

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ

BEYNƏLXALQ MAGİSTRATURA VƏ DOKTORANTURA MƏRKƏZİ

**“KORONAVİRUS (COVID-19) PANDEMİYASININ RƏQƏMSAL
İQTİSADİYYATIN İNKİŞAFINA TƏSİRİ”**

mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASİYASI

İsayev Şəmistan Zöhrab

BAKİ - 2022

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ
BEYNƏLXALQ MAGİSTRATURA VƏ DOKTORANTURA MƏRKƏZİ

BMDM-in direktoru

i.ü.f.d., dos. Əhmədov Fariz Saleh oğlu

_____ **imza**

“ _____ ” _____ **20__ -ci il**

“KORONAVİRUS (COVID-19) PANDEMİYASININ RƏQƏMSAL
İQTİSADİYYATIN İNKİŞAFINA TƏSİRİ”

mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASİYASI

İxtisasın şifri və adı: 060407-Menecment

İxtisaslaşma: İnnovasiya və layihələrin idarə olunması

Qrup: 228

Magistrant:

İsayev Şəmistan Zöhrab oğlu

_____ **imza**

Elmi rəhbər:

i.e.d., prof. Hüseynova Arzu

Doğru qızı

_____ **imza**

Proqram rəhbəri:

i.ü.f.d., dos. Şamxalova Samirə

Oqtay qızı

_____ **imza**

Kafedra müdiri:

i.e.d., prof. Kəlbəyev Yaşar

Atakişi oğlu

_____ **imza**

BAKİ – 2022

Elm andı

Mən, İsayev Şəmistan Zöhrab oğlu and içirəm ki, “Koronavirus (COVID-19) pandemiyasının rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına təsiri” mövzusunda magistr dissertasiyasını elmi əxlaq normalarına və istinad qaydalarına tam riayət etməklə və istifadə etdiyim bütün mənbələri ədəbiyyat siyahısında əks etdirməklə yazmışam.

KORONAVİRUS (COVID-19) PANDEMİYASININ RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN İNKİŞAFINA TƏSİRİ

XÜLASƏ

Tədqiqatın aktualığı: Rəqəmsal iqtisadiyyat mikro, makro səviyyəli sosial-iqtisadi sistemlərin uzunmüddətli perspektivdə inkişaf edəcəyi vektoru müəyyən edir ki, bu da rəqəmsal transformasiya proseslərinin tədqiqini, hərtərəfli təhlilini tələb edir. Pandemiya zamanı işçilərin İKT-dən istifadə edərək uzaqdan işləməyə keçidi görünməmiş ölçülərə çatdı, pandemiyanın müddəti yeni İKT mal və xidmətlərinin tətbiqi üzrə uzunmüddətli prosesə təkan verdi.

Tədqiqatın məqsədi və vəzifələri: Tədqiqatın məqsədi “rəqəmsal iqtisadiyyat” anlayışının tədqiqi və işlənilib hazırlanması, xaricdə rəqəmsal iqtisadiyyatın tətbiqi təcrübəsinin qiymətləndirilməsi, Covid-19 pandemiyasının rəqəmsal iqtisadiyyata təsirlərini araşdırıb öyrənməkdir. Dissertasiya tədqiqatının qarşıya qoyulan məqsədinə nail olmaq üçün rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf amilləri, Azərbaycanda və dünyada Covid-19 pandemiyasından sonra rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üzrə vəzifələr araşdırılıb təhlil edilir.

İstifadə olunmuş tədqiqat metodları: Dissertasiyada induksiya və deduksiya üsullarla yanaşı, analiz və sintez kimi müxtəlif tədqiqat metodlarından da istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın məlumat bazası: Dissertasiya işinin informasiya bazası bir çox beynəlxalq təşkilatların, Texnologiyalar Nazirliyinin, İqtisadiyyat, Sənaye Nazirliyinin, Mərkəzi Bankın, Dövlət Statistika Komitəsinin hesabatlarından, internet resurslarından əldə edilən məlumatlardan ibarətdir.

Tədqiqatın məhdudiyyətləri: Tədqiqatın əsas məhdudiyyətlərindən biri tədqiqat resurslarının, elmi ədəbiyyatın məhdud olmasıdır.

Tədqiqatın nəticələri: Tədqiqatın nəticələrinə görə, rəqəmsal strategiyaların qəbulu rəqəmsal iqtisadiyyatın, bütövlükdə informasiya cəmiyyətinin inkişafı üçün əsasdır.

Nəticələrin elmi və praktik əhəmiyyəti: Rəqəmsal məlumatlar, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları, kommunikasiya, ekosistemlərin inkişafı əsasında, rəqəmsallaşma insanlar arasında iqtisadi qarşılıqlı əlaqə üsullarını dəyişdirməklə, innovasiyaların texnoloji prosesə daxil edilməsi ilə, səmərəli siyasi prosesləri dəyişdirməklə daxili iqtisadiyyatı, cəmiyyəti transformasiya etməyə imkan verir. Müəyyən ölkə üçün milli iqtisadiyyatın rəqəmsallaşması qlobal bazarda rəqabətqabiliyyətlilik səviyyəsinin yüksəldilməsi faktoruna çevrilir. Milli rəqəmsal strategiyaların formalaşdırılması rəqəmsal iqtisadiyyatın, informasiya cəmiyyətinin inkişafı üçün əsasdır.

Açar sözlər: iqtisadiyyat, İKT, rəqəmsal, pandemiya, COVID-19

THE EFFECT OF CORONAVIRUS (COVID-19) PANDEMY ON THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY

SUMMARY

Relevance of the research: The digital economy determines the vector of long-term development of micro, macro-level socio-economic systems, which requires the study, comprehensive analysis of digital transformation processes. During the pandemic, the transition of workers to remote work using ICT reached unprecedented proportions, the duration of the pandemic gave impetus to the long-term process of introducing new ICT goods and services.

Aims and objectives of the research: The aim of the research is to study and develop the concept of "digital economy", as well as to evaluate the experience of applying the digital economy abroad, as well as to study the effects of the Covid 19 pandemic on the digital economy. In order to achieve the goal of the dissertation research, the development of the digital economy in Azerbaijan and the world.

Research methods used: In addition to induction and deduction methods, various research methods such as analysis and synthesis were used in the dissertation.

Research database: The database of the dissertation consists of reports from many international organizations, the Ministry of Technology, the Ministry of Economy, Industry, the Central Bank, the State Statistics Committee, Internet resources. **Limitations of research:** One of the main limitations of research is the limited resources of research and scientific literature.

Research results: According to the research, the adoption of digital strategies is the basis for the development of the digital economy and the information society as a whole.

Scientific and practical significance of the results: Based on the development of digital information, information and communication technologies, communications and ecosystems, digitalization allows to transform the domestic economy and society by changing the ways of economic interaction between people, incorporating innovations into the technological process. For a particular country, the digitalization of the national economy is becoming a factor in increasing the level of competitiveness in the global market and ensuring rapid economic growth. The formation of national digital strategies is the basis for the development of the digital economy and information society.

Keywords: economy, ICT, digital, pandemic, COVID-19

İXTİSARLAR VƏ İŞARƏLƏR

İKT	İnformasiya Kommunikasiya Texnologiyaları
AI	Avropa Birliyi
SI	Süni İntellekt
ABŞ	Amerika Birləşmiş Ştatları
İİT	İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
İoT	Internet of things (Əşyaların interneti)
EFT	Exchange Traded Fund (mübadilə fondu)
RSİTQ	Rəqəmsal Sosial-İqtisadi Təsirin Qiymətləndirilməsini
BMTİP	Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramı
MRS	Milli Rəqəmsal Strategiyaları
ÜST	Ümumi Səhiyyə Təşkilatı
ÜTT	Ümumidünya Ticarət Təşkilatı
İPO	Initial Public Offering
ÜDM	Ümumi Daxili Məhsul
ÇXR	Çin Xalq Respublikası

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ	8
I FƏSİL. RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN İNKİŞAFININ NƏZƏRİ METODOLOJİ ƏSASLARI	12
1.1. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf amilləri.....	12
1.2. COVID-19 pandemiyasının rəqəmsal iqtisadiyyata təsir mexanizmləri	21
II FƏSİL. DÜNYADA COVID – 19-UN RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATA TƏSİRİNİN TƏHLİLİ	29
2.1. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafının vəziyyətinin təhlili	29
2.2. Koronavirusun (COVID-19) dünya iqtisadiyyatına təsiri.....	37
2.3. Pandemiyanın rəqəmsal iqtisadiyyata təsirinin qiymətlənməsinə yanaşmalar.....	46
III FƏSİL. AZƏRBAYCANDA RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN İNKİŞAF PERSPEKTİVİ	53
3.1. Azərbaycanda rəqəmsal transformasiyaların təşviqi	53
3.2. COVID-19 pandemiyasından sonra rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf prioritetləri.....	58
NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR	62
İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI	65
Qrafiklərin siyahısı.....	71

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı: İqtisadiyyat adı mənada yeni bir alt sistemi - rəqəmsal iqtisadiyyatı qəbul edir. Rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı sayəsində getdikcə daha çox ölkə digər dövlətlərlə rəqabət qabiliyyətinə nail olmaq üçün iqtisadi proseslərin rəqəmsallaşmasına keçidi ilk növbədə qoyur. Bu yanaşma, satıcı ilə alıcı arasında malların ötürülməsinin vasitəçilər olmadan təqdim oluna biləcəyi kiçik müəssisələrdə internetin yaranması ilə tətbiq edildi. Beləliklə, qlobal iqtisadiyyatın rəqəmsallaşması istehsal zəncirlərinin azalmasına kömək edir, həmçinin məlumatların emalı, saxlanması və toplanması xərclərini azaldır.

2020-ci ildə İnformasiya-Kommunikasiya Texnologiyalarının (İKT) istifadəsində xaricdən irəli gələn artım son on ildə qlobal iqtisadiyyatın davam edən rəqəmsallaşması ilə üst-üstə düşdü. Rəqəmsallaşma yeni bir hadisə olmasa da, onunla bağlı problemlər daim dəyişir. Pandemiya əvvəl rəqəmsallaşma ətrafında müzakirələr əsasən dördüncü sənaye inqilabı və Əşyaların İnterneti (IoT) konsepsiyalarına yönəlmişdi.

Pandemiya əvvəllər bu baxımdan nisbətən geridə qalmış şirkətlərin və sənayelərin rəqəmsallaşmasına səbəb olub. Pandemiya zamanı işçilərin İKT-dən istifadə edərək uzaqdan işləməyə keçidi görünməmiş ölçülərə çatdı və istehlakçıların davranışında dəyişiklikləri stimullaşdırdı və pandemiyanın müddəti yeni İKT mal və xidmətlərinin tətbiqi üzrə uzunmüddətli prosesə təkan verdi. Pandemiyanın əsas benefisiarlarından biri öz istifadəçi bazasını əhəmiyyətli dərəcədə artırma və bazara yeni məhsul və xidmətlər gətirmək üçün yığılmış innovativ potensialdan istifadə edə bilən İKT korporasiyaları oldu.

Rəqəmsal iqtisadiyyat mikro, mezo, makro səviyyəli sosial-iqtisadi sistemlərin uzunmüddətli perspektivdə inkişaf edəcəyi vektoru müəyyən edir ki, bu da rəqəmsal transformasiya proseslərinin tədqiqini və hərtərəfli təhlilini tələb edir. Əvvəllər fərdi innovativ şirkətlər üçün prioritet olan bu gün rəqəmsal transformasiya böyük bir fenomenə çevrilib və əlaqəli layihələr təkcə ayrı-ayrı şirkətlərin deyil, həm də regionların və ölkələrin uğurları üçün həyati əhəmiyyət kəsb edir. Eyni zamanda, bu transformasiyanın özü sosial-iqtisadi sistemlərə

xidmət tendensiyası ilə sıx bağlıdır və əsasən onun əsasında həyata keçirilir. Üstəlik, bu əlaqə və onun həyata keçirilməsi mexanizmi kifayət qədər öyrənilməmişdir ki, bu da onun müəyyənləşdirilməsi, qiymətləndirilməsi və idarə edilməsi üçün alətlərin işlənilib hazırlanmasını zəruri edir.

Təcrübənin təhlili, eləcə də nəzəri tədqiqatlar göstərir ki, sosial-iqtisadi sistemlərin servisləşdirilməsi və rəqəmsal transformasiyası rəqəmsal xidmət ekosistemlərini formalaşdıran iqtisadi, sosial və texnoloji prosesləri birləşdirən rəqəmsal platformalar əsasında həyata keçirilir. Bununla əlaqədar olaraq iqtisadiyyatda yeni institut, xidmət sektorunda biznes strukturlarının yeni kateqoriyası - xidmət inteqratorları yaranır ki, onların mütərəqqi iqtisadi inkişafda rolu böyükdür.

Problemin qoyuluşu və öyrənilmə səviyyəsi: Dissertasiyada pandemiyanın rəqəmsal iqtisadiyyat üçün nəticələri araşdırılır. Pandemiya oflayn onlayn xidmətlərin xüsusiyyətlərini birləşdirən hibrid biznes modellərinin yaranmasına təkan verdi. İKT sektorunda innovativ rəqabətin gücləndirilməsi sənayenin daha da konsolidasiyasına gətirib çıxara bilər ki, bu da artıq yarımkeçirici sənayesində və İKT xidmətləri segmentində qeyd olunur.

COVID-19-un təsiri rəqəmsal iqtisadiyyatı bütün sahələrinə olduqca təccüblü şəkildə təsir göstərirdi. İndi hər kəs rəqəmsal texnologiyalara uyğunlaşmalıdır. Çünki rəqəmsal strategiyaları düzgün tətbiq etməyən və ya tətbiqdə ləngiyən müəssisələr məhv olacaq. Bu baxımdan covid-19 pandemiyası zamanı və sonrası pandemiyanın rəqəmsal iqtisadiyyata təsir mexanizmləri öyrənilir. Tədqiqatın həyata keçirilməsi vacibdir, çünki onlayn formada çox işlər həll etmək olar. Rəqəmsal iqtisadiyyatda onlayn şəkildə artım baş verdi və onlayn formada iş görmək üstünlük təşkil elədi.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri: Tədqiqatın məqsədi “rəqəmsal iqtisadiyyat” anlayışının tədqiqi və işlənilib hazırlanması, həmçinin xaricdə rəqəmsal iqtisadiyyatın tətbiqi təcrübəsinin qiymətləndirilməsi və eyni zamanda COVID-19 pandemyasının rəqəmsal iqtisadiyyata təsirlərini araşdırıb öyrənməkdir.

Dissertasiya tədqiqatının qarşıya qoyulan məqsədi aşağıdakı vəzifələrin formalaşdırılmasını və ardıcıl həllini zəruri etdi:

- ☐ Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf amilləri və Covid 19 pandemiyasının rəqəmsal iqtisadiyyata təsir mexanizmləri
- ☐ Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafının vəziyyətinin təhlili və pandemiyanın dünya iqtisadiyyatına təsiri
- ☐ Azərbaycanda və dünyada COVID-19 pandemiyasından sonra rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı

Tədqiqatın obyektini və predmeti: Dissertasiya işinin obyektini dünya arenasında COVID-19 pandemiyası zamanı rəqəmsal iqtisadiyyatın vəziyyətinə əsaslanır ölkələrdir.

Tədqiqatın predmeti isə uzun əslərdir dünya tarixində baş verməyən müasir gündəmdə yer edən COVID- 19 pandemiyasının rəqəmsal iqtisadiyyata təsirləridir.

Tədqiqat metodları: Dissertasiyada induksiya və deduksiya üsullarla yanaşı, analiz və sintez kimi müxtəlif tədqiqat metodlarından da istifadə edilmişdir. İnduksiyanın əsasını müşahidə və təcrübə yolu ilə əldə edilən nəticələr təşkil edir. İnduksiya üsulu deduksiya üsulla tamamlanıb, müqayisələr və ümumi nəticələr çıxarılıb. Deduksiya metod keçmiş ədəbiyyatın tədqiqi, təhlili və təhlili ilə xarakterizə olunur və bu nəzəriyyələrdən məntiqi nəticələr çıxarılır. Bu tədqiqatda keyfiyyət və kəmiyyət üsulları ilə yanaşı, ilkin və ikinci dərəcəli ədəbiyyat siyahısından istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın informasiya bazası: Dissertasiya işinin informasiya bazası bir çox beynəlxalq təşkilatların, Nəqliyyat və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin, İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyinin, Mərkəzi Bankın, Dövlət Statistika Komitəsinin hesabatlarından və internet resurslarından əldə edilən məlumatlardan ibarətdir. Magistrlik dissertasiyası bir çox ölkələrin, o cümlədən Amerika, Rusiya və Azərbaycan iqtisadçılarının tədqiqatlarını və tədqiqatçının fərdi yanaşmasını Qərb ölkələrinin müasir iqtisadçılarının elmi işləri ilə birlikdə əhatə edir. Dissertasiya işini yazarkən elmi-texniki prosesin gücləndirilməsi, rəqəmsal iqtisadiyyatın genişləndirilməsi üçün digər elmlərin müddəələrindən geniş istifadə

edilmişdir.

Tədqiqatın məhdudiyyətləri: Tədqiqatın əsas məhdudiyyətlərindən biri tədqiqat resurslarının və elmi ədəbiyyatın məhdud olmasıdır.

Tədqiqatın elmi yeniliyi: Magistrlik dissertasiyasının elmi yeniliyi elmi-texniki prosesin gücləndirilməsi, elmi-texniki prosesin İKT sektorunda tətbiqi, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı və təkmilləşdirilməsi yollarının müəyyən edilməsi üçün təklif və tövsiyələrin verilməsidir.

Nəticələrin elmi-praktiki əhəmiyyəti və tətbiq sahələri: Tədqiqatın nəticələrinə görə, rəqəmsal strategiyaların qəbulu rəqəmsal iqtisadiyyatın və bütövlükdə informasiya cəmiyyətinin inkişafı üçün əsasdır. İqtisadiyyatın rəqəmsallaşdırılmasında əsas amil end-to-end texnologiyalarının (robotexnika və süni intellekt) istifadəsidir. Rəqəmsal məlumatlar, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları, kommunikasiya və ekosistemlərin inkişafı əsasında, rəqəmsallaşma insanlar arasında iqtisadi qarşılıqlı əlaqə üsullarını dəyişdirməklə, innovasiyaların texnoloji prosesə daxil edilməsi ilə, eləcə də səmərəli siyasi prosesləri dəyişdirməklə daxili iqtisadiyyatı və cəmiyyəti transformasiya etməyə imkan verir. Müəyyən ölkə üçün milli iqtisadiyyatın rəqəmsallaşması qlobal bazarda rəqabətqabiliyyətlilik səviyyəsinin yüksəldilməsi və sürətli iqtisadi artımın təmin edilməsi faktoruna çevrilir. Milli rəqəmsal strategiyaların formalaşdırılması rəqəmsal iqtisadiyyatın və informasiya cəmiyyətinin inkişafı üçün əsasdır.

I FƏSİL. RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN İNKİŞAFININ NƏZƏRİ METODOLOJİ ƏSASLARI

1.1. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf amilləri

Rəqəmsallaşmanın ilk mərhələlərindən bir çox yeni terminlərlə qarşılaşırıq. Rəqəmsal transformasiya, rəqəmsal texnologiya, rəqəmsal incəsənət, rəqəmsal iqtisadiyyat və s. kimi. Texnoloji inkişafdakı sürətli irəliləyişlər ortaya çıxan yeni terminlərin konseptuallaşdırılmasını çətinləşdirir və təriflər inkişafdan geri qalır. Rəqəmsal iqtisadiyyat konsepsiyası onlardan biridir. Tam tərifin olmaması və ya dar bir tərifin olması konsepsiya üzərində aparılacaq işlərin əhatə dairəsinə təsir edir. Məsələn, yalnız texnologiya yönümlü tərif digər elementləri əhəmiyyətsiz edə bilər. Və ya rəqəmsal iqtisadiyyatın dəyərinin necə müəyyən edilməsi və ölçülməsi ilə bağlı qeyri-müəyyənliyi artırır. Bu vəziyyət texnoloji inkişaflarla birlikdə əvvəlki təriflərin dinamikləşdirilməsini və əhatə dairəsinin genişləndirilməsini zəruri edir (UNCTAD, 2019, s.4).

1990-cı illərin ortalarından etibarən rəqəmsal iqtisadiyyat anlayışı rəqəmsallaşmanın gətirdiyi bir çox yeni anlayışlar kimi yeni məna kəsb edir. Əvvəlcə rəqəmsal iqtisadiyyat texnoloji dəyişikliyi, texnologiyanın istehsalçılar və istehlakçılar tərəfindən istifadəsini ifadə edən konsepsiya kimi müəyyən edilmişdir. 1990-cı illərin sonunda internetin inkişafı ilə rəqəmsallaşmanın iqtisadiyyata, ticarətə və məşğulluğa təsirləri müzakirə olunmağa başladı. İnternetin geniş yayılması ilə İnternet iqtisadiyyatı inkişaf etdi və təriflər həm informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının, həm də rəqəmsal şirkətlərin, məhsul və xidmətlərin istifadəsini əhatə etməyə başladı. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development - İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı) və UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development- Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Ticarət və İnkişaf Konfransı) kimi təşkilatlar getdikcə rəqəmsal iqtisadiyyatla bağlı daha ətraflı hesabatlar hazırlamağa başladılar. Son bir neçə ildə rəqəmsal texnika və bacarıqlar rəqəmsal iqtisadiyyat

konsepsiyasına daxil edilmiş, tədqiqatlar rəqəmsallaşma və rəqəmsal transformasiyaya yönəldilməyə başlamışdır(UNCTAD, 2019, s. 51).

Rəqəmsallaşma xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün daha vacib hala gəlib. Texnologiyanın istifadəsi ilə ənənəvi sektorlar inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə bir çox sektorlar (kənd təsərrüfatı, turizm və nəqliyyat) rəqəmsal imkanlardan faydalanmağa başlamışdır. İnkişaf etməkdə olan ölkələr rəqəmsallaşmanın rıçaq (leverage) xüsusiyyəti ilə daha sürətli irəliləmiş əldə ediblər. Daha əvvəl ixrac etməyən şirkətlər internetlə açıldı. Onlar öz məhsullarını xaricdə daha ucuz qiymətə təbliğ edir və daha ucqar ərazilərə çatırlar. Bundan əlavə, rəqəmsallaşma həm də məşğulluq imkanlarını artırır, bəzi ənənəvi iş yerləri itirilsə də, yeni peşələr və yeni biznes sahələri açılır. Yaradıcılıq artır, əvvəllər heç ağına gəlməyən işlər görülməyə başlayır. Taksi xidməti taksi sahibi olmadan təklif edilir, iaşə xidmətləri restoran sahibi olmadan verilir və ya otel otaqları otel sahibi olmadan icarəyə verilməyə başlanır (Ontario, 2012, s.22).

Nəticədə rəqəmsal iqtisadiyyatın əhatə dairəsi genişləndi və texnoloji aspekt konseptuallaşdırmada çəki qazanmağa başladı. Robotlar, əşyaların interneti, bulud hesablamaları, rəqəmsal platformalar kimi bir çox mövzu rəqəmsal iqtisadiyyatın tərifinə daxildir.

Beləliklə, rəqəmsal iqtisadiyyat bir tərəfdən texnologiyaya aid elementləri, digər tərəfdən isə iqtisadiyyata aid elementləri özündə birləşdirən anlayışa çevrilib. Bukth və Heeks-in (2017) konseptuallaşdırma işi rəqəmsal iqtisadiyyatın həm texniki, həm də iqtisadi aspektləri baxımından müəyyən edilməsində çox əhəmiyyətlidir və bu mövzuda aparılacaq araşdırmalara işıq salır. Tədqiqatda rəqəmsal iqtisadiyyat anlayışı əsas tərif, dar tərif və geniş tərif kimi getdikcə daha çox elementi özündə birləşdirən bir anlayış kimi izah edilir. Əsas tərif rəqəmsal iqtisadiyyat daxilində aparat, proqram təminatı, İKT məsləhəti, informasiya xidmətləri və telekommunikasiyanı əhatə etdiyi halda, dar tərifə əsas tərif ilə birlikdə rəqəmsal xidmətlər, platforma iqtisadiyyatı, paylaşma və konsert iqtisadiyyatı daxildir. Geniş tərifə əsas və dar əhatəli elementlərlə yanaşı, e-biznes, e-ticarət, sənaye, alqoritmik iqtisadiyyat və dəqiq kənd təsərrüfatı daxildir.

Beləliklə, rəqəmsal iqtisadiyyat əsas informatika fəaliyyətlərindən daha geniş fəaliyyətlərə qədər uzanan məzmunu ilə öz mənasını daim təkmilləşdirən bir anlayış kimi ortaya çıxır. Rəqəmsallaşma və texnoloji tərəqqinin təmin etdiyi inkişaf da konseptuallaşmanı dinamik edir və daim yeni təriflərə ehtiyac yaradır (Bukth, R. & R Heeks, 2017, s. 19).

2000-ci illərdən bəri texnologiyanın sürətli inkişafı və həyatın əksər sahələrində internetdən geniş istifadə rəqəmsal sahədə kommersiya əməliyyatlarının artmasına səbəb olmuşdur. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarından geniş istifadə iqtisadiyyata aid ədəbiyyatlarda “internet əsri” və ya “rəqəmsal iqtisadiyyat” kimi anlayışlarla müəyyən edilməyə başlanmışdır (Eurostat, 2019).

Rəqəmsal iqtisadiyyat termininin ümumiyyətlə elektron ticarət (e-ticarət) termini ilə eyni mənada istifadə edildiyi görülsə də, rəqəmsal iqtisadiyyat; E-ticarətlə yanaşı, internet reklamı, 3D çap, rəqəmsal (virtual) ödəniş sistemləri və bulud hesablamaları kimi bütün fəaliyyətləri özündə birləşdirən yüksək səviyyəli konsepsiyadır.

İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatının (OECD) “Rəqəmsal İqtisadiyyatın Səbəb Olduğu Vergi Problemlərinin Müəyyənləşdirilməsi” adlı araşdırmasında rəqəmsal iqtisadiyyata daxil olan biznes modelləri aşağıdakılardır (OECD, 2020b, 226):

- ☒ Elektron ticarət,
- ☒ İnternet reklamı (vəb əsaslı reklam),
- ☒ Bulud hesablama,
- ☒ Elektron Ödəniş Xidmətləri,
- ☒ 3D printerlər,
- ☒ Tətbiq Mağazaları,
- ☒ Yüksək tezlikli əməliyyatlar,
- ☒ İştirakçı Şəbəkə Platformaları.

Rəqəmsal iqtisadiyyatı düzgün konseptuallaşdırmaq üçün yuxarıda qeyd olunan fəaliyyətlər haqqında bəzi məlumatlar vermək lazımdır.

İƏİT (1999) e-ticarət anlayışını “maraqlı tərəfləri fiziki şəxslər və ya şirkətlər olan yazılı sənədlər, səs, şəkillər və s. kimi kəmiyyət məlumatlarının emalına və digərinə ötürülməsinə əsaslanan kommersiya əməliyyatları” kimi internet və ya intranet kimi şəbəkələr üzərindən tərəf müəyyən edir. Avropa Birliyinə (Aİ) görə e-ticarət “rəqəmsal kanallar vasitəsilə həyata keçirilən bizneslə əlaqəli fəaliyyətlərdir”.

Aparıcı rəqəmsal vasitələrdən biri olan internetdən istifadənin artması ilə internet reklamı inkişaf edib və ilk dəfə 1994-cü ildə “Hotwired” adlı saytda “pankart” reklamı şəklində peyda olub. İnternet reklamı ilə istehlakçılar məlumat almaq üçün elanların üzərinə tıklayaraq istədikləri məhsul və ya xidməti satın ala bilərlər. İnternet reklamının əsas təsnifatı; axtarış sistemi, e-poçt, məzmun şəbəkəsi, sosial şəbəkə reklamları, internet saytı reklam bölmələri və reklam saytlarıdır. Şirkətlər internet reklamları vasitəsilə istehlakçıların davranışlarını müşahidə edə bilərlər. Bu proqram istehlakçıların "kukilər" kimi təsvir edilən baxış fəaliyyətlərini qeyd etməklə yaradılan məlumatlara əsaslanır. Əslində internetdəki istehlakçı fəaliyyətlərinin rəqəmsal işarələri; onların maraqları, üstünlükləri və alış-veriş fəaliyyətləri haqqında mühüm məlumat mənbəyidir (OECD, 2019b).

Bulud hesablaşma, məzmunu kompüterlər kimi internet bağlantısı olan cihazlardan istifadə edən istifadəçilər tərəfindən paylaşılabilən məlumat xidmətləri kimi müəyyən edilir. Bulud hesablaşma müxtəlif istifadəçilərlə paylaşılabilən sənədlər, şəkillər, audio və ya videolar üçün rəqəmsal saxlama sahəsidir və bu iş modelində xidmətlər üçün heç bir infrastrukturaya ehtiyac olmadan xidmətlərin alınmasına məqsəd qoyulmuşdur. Təqdimat provayderin infrastrukturunu vasitəsilə eyni vaxtda həyata keçirildiyi üçün xidmətdən faydalananlar internetdəki bir sıra müxtəlif rəqəmsal cihazlar vasitəsilə bu məzmunlara daxil ola bilərlər. Üç əsas xidmətin təqdim edildiyi bulud hesablaşmasında sözügedən xidmətlər aşağıdakılardır (OECD 2018,):

1. Proqram təminatı xidməti,
2. Platforma Xidməti,
3. İnfrastruktur Xidməti.

Əsasən hədəf proqram xidmətində son istifadəçilər, platforma xidmətində proqram tərtibatçıları və infrastruktur xidmətində sistem və şəbəkə mütəxəssisləridir.

Elektron ödəniş xidmətləri rəqəmsal mühitdə, qeydə alınmış və eyni vaxtda alış-verişin həyata keçirilməsidir. Elektron ödəniş xidmətlərinə elektron kredit kartları, bankomatlar, EFT terminalları, rəqəmsal valyutalar, smart kartlar, rəqəmsal pul kisələri və oxşar onlayn ödəniş alətləri, həmçinin kiber və ya rəqəmsal pul kisələri və mobil ödəniş alətləri daxildir.

Digər tərəfdən, elektron ödəniş xidmətləri bulud hesablamaları və ya e-ticarət fəaliyyətləri çərçivəsində də müəyyən edilə bilər. Rəqəmsal pul şəxsi maliyyə dəyəri və ya elektron cihazdakı şəxsi fondur. Bu gün rəqəmsal pul bitcoin ilə eyni mənada istifadə olunur, lakin Mondex, CheckFree və PayPal kimi bir çox təşkilatın təklif etdiyi fərqli rəqəmsal pul proqramları mövcuddur (Eurostat, 2019).

Müəyyən materiallardan istifadə edərək virtual obyektin təbəqələrini birləşdirərək və bəzi işıq, istilik və ya kimyəvi proseslərdən keçərək fiziki obyektlərin yaradılması prosesi üçölçülü çap texnologiyası ilə konseptuallaşdırılıb. “Üç ölçülü printer” (3D printer) bu prosesi həyata keçirən cihazlara verilən addır. Üçölçülü çap texnologiyası istehsalçılara müxtəlif ölkələrdə biznes açmadan və vasitəçiyə ehtiyac olmadan mal və ya xidmətlərini birbaşa son istifadəçilərə çatdırmağa imkan verən rəqəmsal satış üsulu kimi konseptuallaşdırıla bilər. 3D çap; İstehsaldan satışa qədər müxtəlif mərhələlərdə təmin etdiyi üstünlüklərlə xərcləri azaldır. Bundan əlavə, bu texnologiyadan istifadə təchizat zəncirinin idarə edilməsini başa düşülən və effektiv edir (OECD, 2020b, s.226).

Tətbiq mağazaları, aparat resurslarını idarə edən proqram təminatı dəstinin bir hissəsi kimi təqdim olunan rəqəmsal paylama mühitinin bir növüdür. İnternet xidmətlərinin yeni nəsil telefon və planşetlərlə geniş şəkildə istifadəsi onlayn xidmətlərdən istifadənin artmasına və buna görə də tətbiq mağazalarının inkişafına səbəb olmuşdur. Tətbiq mağazaları, əsasən, istifadəçilər tərəfindən əldə edilə bilən, məlumatlara dərhal baxa bilən və proqramı satın alaraq avtomatik olaraq quraşdırma

bilən mərkəzləşdirilmiş satış platformaları kimi inkişaf etmişdir. Bu gün əksər onlayn saytlar internet ünvanını daxil etmək kimi ənənəvi üsuldan imtina edərək tətbiq mağazaları vasitəsilə istehlakçılara daha sadə və daha sürətli tətbiqetmələr təklif edirlər. Bəzi proqram mağazaları yalnız müəyyən bir cihazı olan istifadəçilər üçün açıq olsa da, bəzi tətbiq mağazalarına müəyyən əməliyyat sistemi olan bütün cihazlarla istifadəçilər daxil ola bilər. Google Play Store və Apple App Store dünyanın ən məşhur proqram mağazalarıdır. WhatsApp, Facebook və ya Twitter-in mobil tətbiqləri də dünyada ən çox istifadə olunan proqramlar sırasındadır (OECD, 2020d).

Yüksək tezlikli əməliyyatlar, kompüter və s. müxtəlif proqram və alqoritmlərdən istifadə edən cihazlarda həyata keçirilən bazar əməliyyatlarını müəyyən edir. Bu sistemdə ediləcək əməliyyatlara kompüter kimi ağıllı cihazlar qərar verir və bu şəkildə çox qısa müddətdə bir çox əməliyyat baş verir. Bu əməliyyatların mənfəət nisbəti kifayət qədər aşağı olsa da, qısa müddətdə minlərlə əməliyyat həyata keçirildiyindən mənfəətin məbləği əhəmiyyətli səviyyəyə yüksəlir. Bu sistemdə qərar qəbul edən kompüterlər cari inkişaf və maliyyə təhlilləri deyil, həcm və tendensiyalar əsasında qərar verirlər. Düzgün tendensiya tutulduqca alış və ya satma qərarı sürətlə verilir.

İştirakçı şəbəkə platformaları son istehlakçılara birgə səylərə və səlahiyyətlərin artırılmasına töhfə vermək və yaradılmış məzmunu yaymaq imkanı verən vasitəçi olmaq xüsusiyyətinə malikdir. Ən məşhur iştirak əsaslı şəbəkə platformaları sosial şəbəkə platformalarıdır, lakin bu sistem kompüter oyunları, moda dizaynı və s. kimi müxtəlif sahələrdə də fərqlənir.

Yuxarıda göstərilən bütün anlayışlardan istifadə edərək rəqəmsal iqtisadiyyat anlayışını aşağıdakı kimi müəyyən etmək olar: "İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının gətirdiyi dəyişiklik və inkişaf proseslərinin nəticəsidir ki, bunu mümkün edir, onlarla əlaqəli proseslərdə standart inkişafı təmin edir. fəaliyyət göstərir və iqtisadiyyatın bütün sektorlarında innovasiyaları dəstəkləyir".

Rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas xüsusiyyətləri aşağıdakılardır (Onarito, 2012, s. 12-13):

- ☒ Hərəkətlilik,
- ☒ Məlumata və İstifadəçi İştirakına Güvən,
- ☒ Şəbəkə effekti,
- ☒ Çoxtərəfli Biznes Modeli,
- ☒ Monopoliyaya və ya Oliqopoliyaya meyl,
- ☒ Dəyişkənlik.

Rəqəmsal iqtisadiyyat baxımından mobillik üç başlıq altında qiymətləndirilir. Bunlar (UNCTAD, 2019, s. 54):

1. qeyri-maddi aktivlərə,
2. istifadəçilərə və
3. onların iş funksiyalarına görə sıralanır.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın mühüm xüsusiyyəti olan qeyri-maddi aktivlərin inkişafı və istismarı biznes baxımından dəyər yaratmağı və iqtisadi artımı təmin edən əsas amildir. Məsələn, rəqəmsal müəssisələr öz proqram təminatına güvənirlər və mövcud proqram təminatını artırmaq və ya yeni proqram təminatı hazırlamaq üçün elmi-tədqiqat və inkişafa əhəmiyyətli xərclər edirlər. Bu qeyri-maddi aktivlərlə bağlı hüquqlar, bir qayda olaraq, asanlıqla başqa şəxsə və ya əlaqəli şirkətlərə verilə bilər. Bu səbəbdən aktivlərin qanuni mülkiyyəti və onların fəaliyyəti ayrı saxlanılır.

Texnologiyanın inkişafı istehlakçılara öz biznes əməliyyatlarını dolayı yolla, yəni təmas olmadan həyata keçirməyə imkan verir. Məsələn, yaşadığı ölkədən başqa bir ölkədəki şəxs nümunə göstərildikdə, bu şəxs başqa ölkədə istənilən ərizəni alıb ondan faydalana bilər. Digər tərəfdən, bu, şəbəkədəki əksər qarşılıqlı əlaqə üçün əlaqə mənbəyinin müəyyən edilməməsinə səbəb ola bilər ki, bu da istifadəçi şəxsiyyətlərini və onların yerlərini müəyyən etməyi çətinləşdirir.

Telekommunikasiya, məlumatların idarə edilməsi proqramları və fərdi kompüter əməliyyatlarının inkişafı mürəkkəb fəaliyyətlərin təşkili və əlaqələndirilməsi xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaldıb. Nəticədə, şirkətlər

əməliyyatların harada edildiyindən və ya istifadəçilərin harada yerləşməsindən asılı olmayaraq, qlobal əməliyyatlarını müəyyən bir yerdən inteqrasiya olunmuş şəkildə idarə edə bilirlər.

Şirkətlər, müştərilər, istifadəçilər, təchizatçılar və əməliyyatlar haqqında məlumat toplamaq rəqəmsal iqtisadiyyatda olduqca geniş yayılmışdır. Məlumata şəxsi və qeyri-şəxsi məlumatlar daxildir və müxtəlif yollarla əldə edilə bilər. Şəxsi məlumatlar birbaşa müştərilərdən əldə edilə bilər (məsələn, vebşaytda qeydiyyatdan keçərkən), izlənilə bilər (məsələn, axtarış sistemlərində tətbiq olunan üstünlüklərin qeydiyyatı, yer haqqında məlumatlar və s.) və ya təhlil edilərək digər məlumatlar ilə inteqrasiya olunmuş şəkildə aşkar edilə bilər. Digər tərəfdən, şəxsi və qeyri-şəxsi məlumatlar arasındakı boşluq həmişə aydın deyil. Rəqəmsal iqtisadiyyatda şirkətlər üçün fərqli məqsədlərə çatmaq üçün istifadəçi haqqında şəxsi və qeyri-şəxsi məlumatlar çox vacibdir. Məsələn, rəqəmsal iqtisadiyyatla əlaqəli bəzi biznes modellərində şirkətlər öz investorlarına qısa müddət ərzində dəfələrlə müştərilərlə dəyər yaradan əməkdaşlıqları barədə hesabatlar təqdim edirlər.

Şəbəkə effekti bir məhsul və ya xidmətdən istifadə edənlərin sayının artması və ya istifadənin birləşməsi və həmin məhsul və ya xidmətin istifadəçiyə faydasının artması kimi ifadə edilə bilər. Məsələn, tək bir telefonun öz başına heç bir funksiyası olmadığı halda, istehlakçının telefon almaq meylə keçmişdə bu telefonu alanların qərarlarından təsirlənir. Sözügedən texnologiya yalnız iki nəfərin eyni telefona sahib olması və telefonu olanların əməliyyatlarını həyata keçirə bilməsi halında faydalı olacaq. Müvafiq olaraq, rəqəmsal iqtisadiyyat fəaliyyətini həyata keçirən müəssisələrin müştəriləri tərəfindən qəbul edilən qərarlar, istifadəçilərin qərarları haqqında məlumatı olan müvafiq müştərilərin və digər potensial müştərilərin qərarlarına birbaşa təsir göstərir.

Çoxlu biznes modeli bəzi müxtəlif maraqlı qruplarının eyni mühitdə əməliyyatlar həyata keçirməsini və bu əməliyyatların yaradılmış xarici təsirlə digər maraqlı qrupuna müsbət və ya mənfi təsir göstərməsini müəyyən edir. Buna görə də, yuxarıda qeyd olunan biznes modelində birdən çox maraqlı tərəf var və bu model

maraqlı tərəflərin qarşılıqlı əlaqəsi vasitəsilə dəyər yaradan bir quruluşa malikdir. Rəqəmsal mühit olan internetdə reklam verən şirkətin bu xərcinin müvafiq internet sahifəsinin istifadəçilərinin klik sayına görə müəyyən edilməsi buna misal ola bilər.

Rəqəmsal iqtisadiyyatda fəaliyyətləri müəyyən bir sahədə olan müəssisələr uzunmüddətli perspektivdə digər bizneslərlə müqayisədə daha çox inkişaf edə və sektorda dominant mövqeyə gələ bilərlər. Rəqəmsal iqtisadiyyatda bazara giriş üçün aşağı hədd, daim böyüyən informasiya texnologiyaları, günümüzdə uyğunlaşmaq üçün lazımı yenilənmə səyləri kimi bəzi fərqli amillər yeni iqtisadi fəaliyyətlər həyata keçirən müəssisələrin bazar payını itirməsinə və ya bazar payını daha sürətli böyümələrinə səbəb ola bilər.

Rəqəmsal iqtisadiyyat dünyanın ümumi məhsulunun 15,5% -ni təşkil edir. 2018 -ci ildə rəqəmsal media vasitəsi ilə təqdim edilə bilən xidmətlərin ixracı 2.9 trilyon dollar ilə qlobal ixracatın 50% -ə çatdı. Bazar dəyəri 100 milyon dollardan çox olan platforma şirkətlərinin ümumi dəyəri 2017 -ci ildə 7 trilyon dolları keçdi. Bəzi markaların sənaye sahəsindəki qlobal həcmə böyük hissəsini əhatə etmək üçün böyüdükləri görülür. Məsələn, Google axtarış motorları bazarının 90% -ni, Facebook sosial media həcmində 2/3-ni, Amazon onlayn pərakəndə satış bazarının 40% -ni, Alibaba isə Çinin e-ticarət bazarının 60% -nə sahibdir.

Ölkəmiz son 50 ildə ümummilli lider Heydər Əliyevin, sonra isə onun davamçısı İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə böyük sosial-iqtisadi nailiyyətlər əldə etmiş, Azərbaycanın qlobal layihələrində iştirakı və verdiyi töhfələrlə Azərbaycanın etibarlı siyasi və iqtisadi tərəfdaş olduğunu sübut etmişdir.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın və İKT-nin inkişafı, ölkəmizin sosial-iqtisadi həyatının müasirləşdirilməsi və yaxşılaşdırılması üçün müasir texnologiyalardan və idarəetmə üsullarından istifadə Azərbaycan hökuməti və şəxsən Prezident İlham Əliyev tərəfindən həmişə prioritet məsələlər kateqoriyasına daxil edilib. Odur ki, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin “Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyası; 2013-2020-ci illər üçün İnformasiya Cəmiyyətinin İnkişafı üzrə Milli Strategiya; 2017-2025-ci illər üçün Milli iqtisadiyyat və ölkə iqtisadiyyatının

əsas sektorları üzrə Strateji Yol Xəritəsinin əsas istiqamətləri; 2017-2025-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında telekommunikasiya və informasiya texnologiyalarının inkişafına dair yol xəritəsi və digər proqram fərmanları, sərəncamlar və rəsmi sənədlər qəbul edilib.

İnnovativ iqtisadi üsullara və rəqəmsal texnologiyalara keçid Prezident İlham Əliyevin son illər və son aylarda ən çox vurğuladığı məsələlərdən biridir.

Əsas məqsəd ölkəmizdə elmi-texniki, mədəni və sosial-iqtisadi sahələrdə qlobal və regional rəqabət apara bilən uğurlu sistem qurmaq, gələcəkdə təhlükəsiz və dünya çağırışlarından sığortalanmış cəmiyyət yaratmaqdır. Son 10-15 ildə ölkədə İKT-nin inkişafı və rəqəmsal iqtisadiyyatın qurulması istiqamətində mühüm nailiyyətlər əldə olunub.

1.2. COVID – 19 pandemiyasının rəqəmsal iqtisadiyyata təsir mexanizmləri

2019 – cu ilin əvvəlində COVID-19 pandemiyası başlayanda dünyanın çox hissəsi onlayn rejimə keçdi və onilliklər boyu davam edən rəqəmsal transformasiyanı sürətləndirdi. Evdə internetə çıxışı olan uşaqlar uzaqdan dərslər getməyə başladılar, bir çox işçi evdən işləməyə başladı və çoxsaylı firmalar əməliyyatları davam etdirmək və bəzi gəlir axınlarını qorumaq üçün rəqəmsal biznes modellərini qəbul etdilər.

Bu arada, pandemiyanın inkişafını izləməyə kömək etmək üçün mobil proqramlar hazırlanmışdır və tədqiqatçılar virus haqqında daha çox öyrənmək və peyvənd axtarışını sürətləndirmək üçün süni intellektdən (Sİ) istifadə etdilər. Bəzi ölkələrdə internet trafiki baş verəndən qısa müddət sonra (OECD, 2020a) 60%-ə qədər artıb və bu, pandemiyanın səbəb olduğu rəqəmsal sürətlənməni vurğulayır.

Bu fəaliyyətlər rəqəmsal transformasiyanın böyük potensialını nümayiş etdirsə də, pandemiya qalan boşluqları da vurğuladı. Son illərdə bəzi rəqəmsal fərqlər sürətlə daralsa da, digərləri COVID 19-un səbəb olduğu rəqəmsal sürətlənmədə bəzilərini geridə qoyaraq eyni tempi izləməyib. Üstəlik, rəqəmsal həllərdən asılılığın artması məxfilik və rəqəmsal təhlükəsizliklə bağlı narahatlıqlara yeni aktualıq əlavə etdi.

Bu, ölkələri böyük problem qarşısında qoyur. İqtisadiyyatların və cəmiyyətlərin “COVID 19-dən əvvəlki” modellərə qayıtması ehtimalı azdır. Böhran rəqəmsal texnologiyaların potensialını parlaq şəkildə nümayiş etdirdi və bəzi dəyişikliklər indi geri qaytarmaq üçün çox dərin ola bilər. İş yerlərinin, təhsilin, səhiyyənin, dövlət xidmətlərinin və hətta sosial əlaqələrin rəqəmsal texnologiyalardan həmişəkindən daha çox asılı ola biləcəyi, geniş yayılmış və etibarlı rəqəmsal girişi və səmərəli istifadəni təmin edə bilməməsi bərabərsizlikləri dərinləşdirmək riski ilə üzləşə və ölkələrin söylərinə mane ola biləcəyi bir gələcəklə qarşı-qarşıyıyıq.

İƏİT Rəqəmsal İqtisadiyyat Görünüşü 2020 rəqəmsal texnologiyaların və kommunikasiya infrastrukturalarının gündəlik həyatımızda artan əhəmiyyətini vurğulayır və hökumətlərin getdikcə daha çox rəqəmsal strategiyaları siyasət gündəmlərinin mərkəzinə qoyduğunu ortaya qoyur. Ölkələr COVID-19 böhranına cavab vermək və ondan xilas olmaq üçün çalışdıqca, indi COVID-19-dan sonrakı dövr üçün davamlılıq quran və rəqəmsal fərqləri aradan qaldıran əlaqələndirilmiş və əhatəli strategiyalarla əhatəli rəqəmsal transformasiyanı təmin etmək vaxtıdır (OECD, 2020, s. 260).

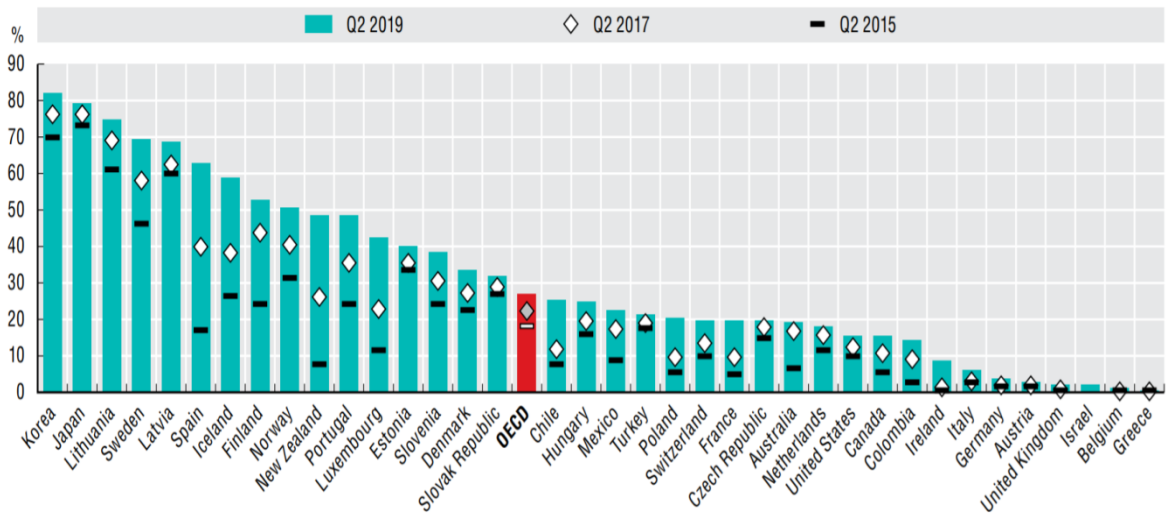
Geniş yayılmış əlaqə bir çox müəssisə və şəxslərə böhrana uyğunlaşmağa imkan verdi. Sürətli və etibarlı əlaqə insanlar, təşkilatlar və maşınlar arasında qarşılıqlı əlaqəni asanlaşdırır və sağlamlıq, istehsal və nəqliyyat da daxil olmaqla kritik kontekstlərdə bağlı cihazların istifadəsinə imkan verir.

İƏİT (İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı) ölkələrində mobil genişzolaqlı abunələr 2009-cu ildə 100 əhaliyə 32 abunədən 2019-cu ilin iyununda 100 əhaliyə təxminən 113 abunəyə yüksəlib. Eyni zamanda, orta mobil məlumat istifadəsi cəmi dörd il ərzində dörd dəfə artaraq 2018-ci ildə 4,6 GB-a çatıb və yüksək istifadə mobil genişzolaqlı planların qiymətləri 2013-cü ildən 2019-cu ilə qədər təxminən 60% azalıb.

Daha yavaş tempə artsa da, 2019-cu ilin iyun ayına qədər fiber İƏİT-də bütün sabit genişzolaqlı abunəçilərin 27%-ni təşkil edib (Qrafik 1) və daha az deyil doqquz İƏİT ölkəsində 50%-dən çoxdur (OECD, 2020c).

2016-cı ilin 2-ci rübündən əvvəl texnologiya növü ilə bağlı məlumatlar sonrakı bildirişə qədər göstərici kimi qəbul edilməlidir. İsrail üçün məlumatlar İƏİT təxminləridir. İsveçrə və ABŞ üçün məlumatlar ilkindir. Bu yüksək səviyyəli əlaqə hökumətlər COVID-19-un ilkin yayılmasının qarşısını almaq üçün milli kilidləmələr tətbiq etdikdən sonra İƏİT-də bir çox müəssisə və ev təsərrüfatlarına onlayn rejimə keçməyə imkan verdi. Məsələn, Fransada, 2020-ci ilin əvvəlində milli kilidləmə əmrindən sonra müəssisələrə uzaqdan işləməyə icazə verdi və ən yüksək səviyyədə uzaqdan işləməyə malik sənayelər iş fəaliyyətini normal səviyyələrin 70% -dən 80% -ə qədər saxlaya bildi.

Qrafik 1: Fiber genişzolaqlı bağlantılar, iyun 2019. Ümumi sabit genişzolaqlı abunələrin faizi kimi

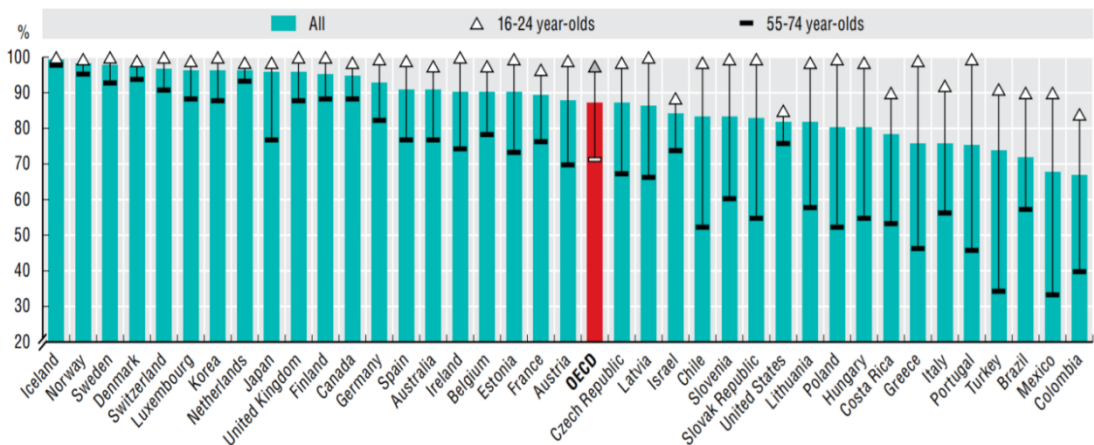


Mənbə: (OECD, 2019b, 12).

Rəqəmsal olaraq aktivləşdirilmiş iqtisadi və sosial fəaliyyətin artması ilə COVID-19 rəqəmsal giriş və əlaqə ətrafında riskləri artıraraq, əlaqə və rəqəmsal texnologiyalardan istifadənin dinamik məqsədlər olduğunu təsdiqlədi. Baxmayaraq ki, bəzi onlayn fəaliyyətlər COVID-19 müalicələri ortaya çıxmağa və daha çox şəxsi qarşılıqlı əlaqəyə imkan yaratmağa başlasa da, pandemiyanın katalizator rolunu oynadığı sahələrdə, o cümlədən tele iş, e-ticarət, e-sağlamlıqda yüksək səviyyədə qalacaq. Bu, insanların və firmaların getdikcə daha təkmilləşmiş rəqəmsal həllərdən istifadə etmək qabiliyyətini artırmaqla yanaşı, yüksək keyfiyyətli bağlantının yaradılması üzərində təzyiqi saxlayır (OECD, 2020d).

Hökumətlər cavab olaraq öz strategiyalarını tənzimləyərkən, onlar yadda saxlamalıdır ki, rəqəmsallaşmaya artan etibar yeni rəqəmsal fərqlərin açılması və yaxud illər ərzində davamlı olduğunu sübut edən fərqlərin kəskinləşməsi riski ilə üzləşə bilər. Məsələn, İƏİT ölkələrində internet istifadəçiləri 2019-cu ildə yetkin əhalinin 95%-dən 70%-dən azına qədər dəyişib (Qrafik 2) və İnternetdən istifadədə mühüm demoqrafik fərqlər var. Baxmayaraq ki, 50-74 yaşlıların 58%-i 2010-cu ildə cəmi 30%-dən 2019-cu ildə gündəlik internetdən istifadə etsə də, bu, 16-24 yaşlı gündəlik internet istifadəçilərinin (“rəqəmsal yerlilər” adlanan) orta payından xeyli aşağı olaraq qalır. Həmçinin demoqrafik qruplar və ölkələr arasında davamlı bacarıq boşluqları mövcuddur, yüksək bacarıq və ya gəlir səviyyəsinə malik insanlar internetdən və onlayn fəaliyyətlərdən daha yaxşı istifadə edir, bilik, iş imkanları, səhiyyə və təhsil xidmətlərindən daha yaxşı istifadə edə bilər. Rəqəmsal gender uçurumunun həlli də mühüm siyasət məqsədi olaraq qalır. Qadınlar işdə tez-tez kompüter istifadəsi ilə bağlı iş stressini daha tez-tez yaşayırlar və rəqəmsal intensiv sektorlarda yüksək tələbat olan bacarıqlar kişilər tərəfindən daha tez-tez nümayiş etdirilir (OECD, 2019b, 12).

Qrafik 2: Yaşa görə internet istifadəçiləri, 2019. Hər yaş qrupunda əhalinin faiz kimi



Qeydlər: İnternet istifadəçiləri, Kolumbiya və Yaponiya (son 12 ay) və ABŞ (istənilən vaxt) istisna olmaqla, son 3 ayda İnternetdən istifadə edənlərdir.

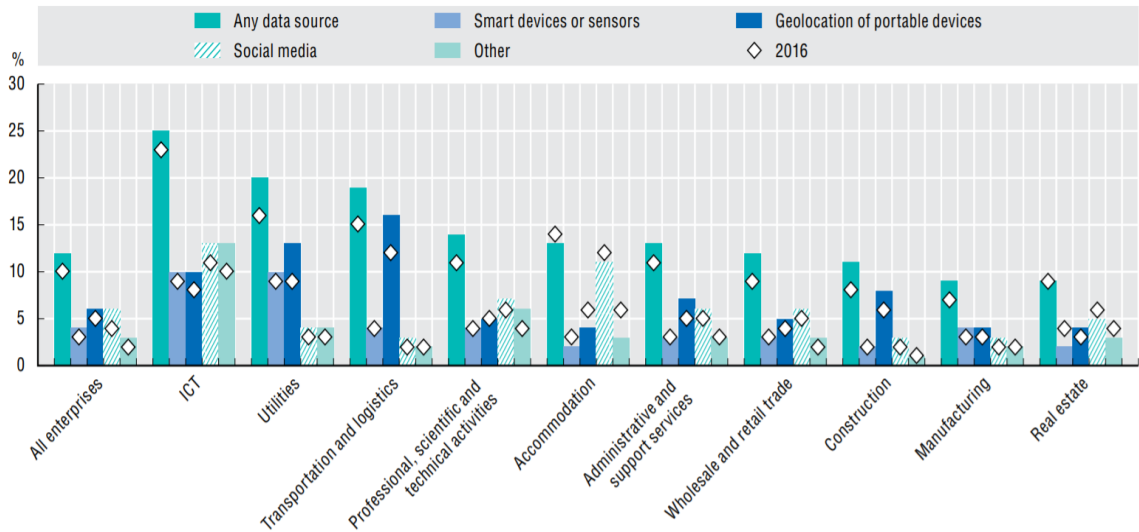
Mənbə: (OECD, 2019).

Məlumat Avstraliya (30 İyun 2017-ci il ilə bitən maliyyə ili), Braziliya,

Kanada, Kolumbiya, Kosta Rika, Yaponiya və Meksika (2018) və Çili, İsrail, İsveçrə və ABŞ (2017) istisna olmaqla 2019-cu ilə aiddir. Məlumatlar İsrail (20-74 və 20-24), Yaponiya (15-74 və 55-74) istisna olmaqla, 16-74, 16-24 və 55-74 yaş qruplarına aiddir. İƏİT məlumat rəqəmləri mövcud ölkələrin sadə ortalamasına əsaslanır

Rəqəmsal yayılma və müəssisələr arasında mənimsənilməsində də ciddi fərqlər var. Pandemiyadan əvvəl iri firmalar (24%) və kiçik firmalar (9%) arasında əhəmiyyətli uyğunsuzluqlar olsa da, İƏİT-də (əsasən biznesdən biznesə əməliyyatlar vasitəsilə) e-ticarət firmalarının dövryyəsinin 19%-ni təşkil edirdi. Böyük verilənlərin istifadəsi zaman keçdikcə artsa da, o, həm ölkələr, həm də sektorlar arasında yüksək variant olaraq qalır. 2018-ci ildə Avropa İttifaqındakı bütün informasiya və kommunikasiya texnologiyaları firmalarının 25%-dən çoxu, bütün firmaların cəmi 10%-i böyük verilənlərdən istifadə edib, (Qrafik 3) (OECD, 2018).

Qrafik 3: Avropa İttifaqında məlumat mənbəyi və sənaye tərəfindən böyük verilənlərin biznes istifadəsi, 2018. Müəssisələrin faizi kimi



Mənbə: (OECD, 2018).

Qeyri-bərabər yayılma firmaların məhsuldarlıq performansını üçün mühüm təsir göstərə bilər, çünki pandemiya rəqəmsallaşmanı sürətləndirməyə davam edir, rəqəmsal qəbul edənlər və rəqəmsal geridə qalanlar arasında məhsuldarlıq fərqi potensial olaraq genişləndirir. Bu bölgədə mühüm amil, daha geniş şirkətlərin

rəqəmsal texnologiyaların potensialından tam istifadə etməsinə mane ola biləcək işçilər arasında bacarıq boşluqlarıdır. Pandemiyanın yaratdığı iqtisadi böhran, iş artımının və innovasiyanın əsas mənbəyi olan və tez-tez rəqəmsal tətbiq edənlərin əsas mənbəyi olan startapların yaradılmasına və sağ qalmasına çətinlik yaradır və rəqəmsal diffuziyayı zəiflədə biləcək artan bazar konsentrasiyasına töhfə verə bilər.

Hökumətlər rəqəmsal transformasiyanı getdikcə siyasət gündəmlərinin önünə və mərkəzinə qoyurlar. Bir çox hökumətlər COVID-19 pandemiyasından əvvəl rəqəmsal transformasiyaya strateji yanaşmalarını gücləndirmişdilər. İƏİT-in Rəqəmsal İqtisadiyyat Görünüşü 2020-də təfərrüatlı şəkildə göstərildiyi kimi, 34 İƏİT ölkəsi 2020-ci ilin ortalarından etibarən hökumətin ən yüksək səviyyəsində koordinasiya edilmiş milli rəqəmsal strategiyayı tətbiq etdi və əlavə beş İƏİT ölkəsi (Çili, Kolumbiya, Yaponiya, İtaliya və Türkiyə) 2016-cı ildən bəri baş nazirlər koordinasiya haqqında məlumat vermişlər.

Hökumətlər həmçinin Sİ, blokçeyn və 5G infrastrukturunu kimi inkişaf etməkdə olan rəqəmsal texnologiyalara daha çox diqqət ayırırlar ki, sonuncular genişzolaqlı mobil internet, Əşyaların İnterneti (IoT) cihazlarını və Sİ tətbiqlərini dəstəkləmək üçün vacibdir. 2020-ci ilin ortalarına qədər 60 ölkənin milli süni intellekt strategiyası var idi və son üç ildə Avstraliya, Avstriya, Kolumbiya, Fransa, Almaniya, Koreya, İspaniya, Böyük Britaniya və ABŞ daxil olmaqla bir neçə İƏİT ölkəsi milli 5G strategiyalarını təqdim etdi. Blokçeyn və kvant hesablamaları da artan siyasət diqqətini cəlb edir. Bir neçə ölkə (Avstraliya, Çin Xalq Respublikası, Almaniya, Hindistan, İsveçrə) blokçeyn strategiyası təqdim etdi, digərləri (Fransa, İtaliya) isə bir blokçeyn strategiyasını inkişaf etdirir.

Rəqəmsal innovasiya və rəqəmsal transformasiya arasındakı fəzilətli çevrə yeni biznes modelləri və bazarlarının əsas sürücüsüdür. Rəqəmsal texnologiyalar ölkələrin COVID-19-a reaksiyası və bərpası üçün çox vacib olan elm və tədqiqat sistemlərini gücləndirmək potensialına malikdir. Bununla belə, ölkələr bu texnologiyalardan istifadənin insan mərkəzli dəyərlərə, eləcə də məxfilik, təhlükəsizlik və istehlakçıların müdafiəsi üçün risklər yarada biləcəyini də qəbul

edirlər. Bu, onların strateji istiqamətləri müəyyən etmək söylərinə əlavə təkan verir, o cümlədən beynəlxalq səviyyədə İƏİT Sİ Prinsipləri həmfikir ölkələrin etibarlı texnologiyalar istiqamətində əməkdaşlığın yalnız bir nümunəsidir. Lakin rəqəmsal gələcək qurmaq üçün daha çox iş görməlidir.

Bu strateji tendensiya ümidvericidir, lakin davamlı və daha əhatəli rəqəmsal gələcəyi təmin etmək üçün kifayət etməyə bilər. COVID-19 böhranı rəqəmsal transformasiyaya koordinasiya, bütöv bir hökumət siyasəti yanaşmasına ehtiyacı gücləndirir. Bu, bütün ölkələr üçün eyni olmayacaq balanslaşdırma aktını tələb edir, çünki mədəni, sosial və iqtisadi amillər ən uyğun siyasət mühitinə təsir göstərir.

OECD Going Digital Integrated Policy Framework (Şəkil 4) irəliyə doğru yol təqdim edir. Yeddi tikinti blokuna - giriş, istifadə, innovasiya, etibar, iş yerləri, cəmiyyət və bazara açıqlıq - yönümlü çərçivə həyatı yaxşılaşdıran, iqtisadi artımı və rifahı artıran ümumi rəqəmsal gələcəyi formalaşdırmaq üçün hökumətlərin nəzərə almalı olduğu siyasətləri bir araya gətirir. Bu sütunlar və onları dəstəkləyən göstəricilər və siyasət rəhbərliyi COVID-19 böhranı fonunda siyasət qərarları üçün daha da kritik hala gəldi (OECD, 2020b, s. 17).

- Keçid: Bir çox müəssisə və məktəbi onlayn rejimdə işləməyə məcbur edən kilidləmə və sosial uzaqlaşdırma tədbirləri ilə COVID-19 böhranı kommunikasiya infrastrukturlarının və xidmətlərinin, həmçinin məlumatlara çıxışın və möhkəm idarəçiliyin əhəmiyyətini gücləndirdi. Genişzolaqlı və kifayət qədər xidmət göstərilməyən sosial-iqtisadi qruplara çıxışda kənd, şəhər fərqlərinin aradan qaldırılması, şəbəkələrin stasionar və simsiz genişzolaqlı şəbəkənin növbəti təkamülünə təkmilləşdirilməsi, məlumatların əldə edilməsi və paylaşılmasının genişləndirilməsi iqtisadi və sosial faydaları artırmağa kömək edə bilər (DIGITAL ECONOMY OUTLOOK 2020, s. 4).

- Tətbiq: COVID-19 böhranından sonra daha çox insan və firma “rəqəmsallaşdıqca” hökumətlər bütün işçilərin rəqəmsal iqtisadiyyatda uğur qazanmaq üçün lazım olan bacarıqlarla təchiz olunmasını təmin etmək üçün işləməli və kiçik orta biznes (KOB) müəssisələrində istifadəni artırmaq üçün daha

çox işlər görməlidirlər. Texnologiya ilə zəngin mühitdə savadlılıq, hesablama və problem həlli baxımından hərtərəfli bacarıq dəstinə malik şəxslərdən rəqəmsal vasitələrdən daha səmərəli istifadə etmələri, onlayn daha mürəkkəb fəaliyyətlər həyata keçirmələri və rəqəmsal transformasiyalara daha yaxşı uyğunlaşmaları gözlənilə bilər(DIGITAL ECONOMY OUTLOOK 2020, s. 4).

- **İnnovasiya:** Rəqəmsal transformasiyanın əsas sürücüsü kimi rəqəmsal innovasiya yeni mal və xidmətlərə səbəb olur, yeni biznes modelləri və bazarlar üçün imkanlar yaradır, dövlət sektorunda və ondan kənarında səmərəliliyi artırır bilər. Sahibkarlığın gücləndirilməsi, elmi tədqiqatların daha da rəqəmsal transformasiyasına imkan yaratmaq, tədqiqat və inkişafa sərmayənin stimullaşdırılması böhrana güclü reaksiya və ondan qurtuluşu dəstəkləyə bilər (DIGITAL ECONOMY OUTLOOK 2020, s. 5).

- **İnam:** COVID-19-dan sonra rəqəmsal alətlərə daha çox etibar edildiyini nəzərə alaraq, rəqəmsal mühitdə etimadın təmin edilməsinə, xüsusən rəqəmsal təhlükəsizliklə bağlı, həmçinin məxfilik, məlumat və istehlakçıların müdafiəsi üçün əlavə diqqət tələb olunur. Koronavirusla əlaqəli fırladaqlar və fişinq kampaniyaları pandemiya başlayan kimi artdı. Əksər OECD ölkələri bütün hökumət rəqəmsal təhlükəsizlik strategiyalarını qəbul etmişlər, lakin bu strategiyalarda çox vaxt muxtar büdcə, qiymətləndirmə alətləri və ölçülər yoxdur və ümumi milli rəqəmsal planlarla inteqrasiya olunmur (DIGITAL ECONOMY OUTLOOK 2020, s. 5).

- **İş:** Rəqəmsal transformasiya artıq təşkilatları və bazarları dəyişməyə başlayıb, işin gələcəyinin necə olacağı ilə bağlı dərin suallar doğurur. Bir çox firmada tele-işçiliyin artmasına səbəb olan və bəzi iş yerlərinin gələcəyi ilə bağlı şübhələr yaradan pandemiya fonunda dünyagörüşü daha da qeyri-müəyyənləşdi. Siyasətçilər böhranın iqtisadi nəticələri ilə mübarizə apardıqca və avtomatlaşdırma iqtisadiyyatlar arasında yayılmağa davam etdikcə, köçkün işçilərin geridə qalmamasını təmin etmək üçün işləyərkən əmək bazarı strukturlarına və qaydalarına yeni nəzər salmalı olacaqlar (DIGITAL ECONOMY OUTLOOK 2020, s. 5).

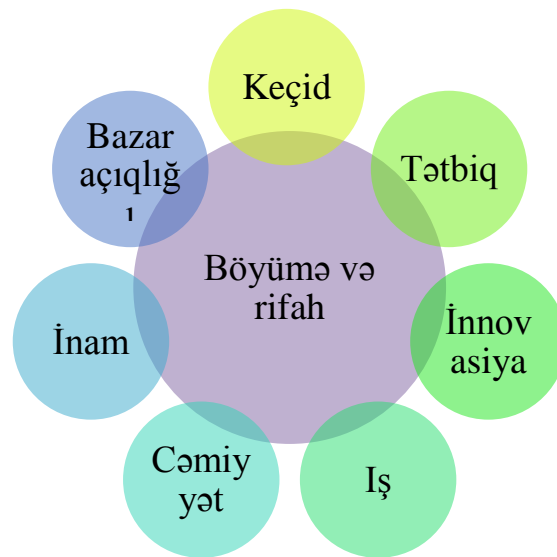
- **Cəmiyyət:** İnsanlar pandemiya zamanı internetdə daha çox vaxt keçirdikcə

– istər iş, istər məktəb, istərsə də sosial qarşılıqlı əlaqə üçün – onların rifahını dəstəkləmək üçün əlavə diqqət tələb olunur.

Hökumətlər bu fürsətdən istifadə edərək rəqəmsal transformasiyanın doğurduğu müxtəlif sosial problemləri, o cümlədən məlumatlara əsaslanan səhiyyə, dezinformasiya və ekran asılılığı və digərləri ilə bağlı sualları həll etməlidir (DIGITAL ECONOMY OUTLOOK 2020, s. 5)

- Bazar açıqlığı: Yeni başlayanlar və KOM-lar ayaqda qalmaq üçün mübarizə apardıqca və böyük texnologiya şirkətləri rəqəmsal həyatımıza artan təsir göstərdikcə, COVID-19 böhranı bazar konsolidasiyası ilə bağlı narahatlıqları artırdı. Getdikcə daha az şirkət onlayn dünyaya çıxışa vasitəçilik etdiyi üçün hökumətlər biznes dinamikası və inklüzivlik üçün təsirləri nəzərə almalıdırlar (DIGITAL ECONOMY OUTLOOK 2020, s. 5).

Qrafik 4: OECD Rəqəmsal İntegrasiya Edilmiş Siyasət Çərçivəsi



Mənbə: OECD (2019b), Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives, <https://doi.org/10.1787/9789264312012-en>

Böhran və onun nəticələrinin necə baş verməsindən asılı olmayaraq, heç bir şübhə yoxdur ki, rəqəmsal texnologiyalar bizim yaşamaq və işləmək tərzimizi dəyişməyə davam edəcək. 5G və IoT-nin yaranması məlumatların idarə edilməsi,

məxfilik və təhlükəsizlik ətrafında davam edən siyasət müzakirələrinə aktualıq əlavə edərək, məlumatların istehsalını daha da gücləndirəcək. Gələcək sağlamlıq böhranlarına qarşı dayanıqlılığını artırmaq və bununla da firmalar arasında məlumat axınının əhəmiyyətini artırmaq üçün firmalar avtomatlaşdırmanın – xüsusən də istehsal müəssisələrində – artırılmasının xərclərini və faydalarını ölçüb-biçdikləri üçün bu problemlər daha kəskinləşə bilər (DIGITAL ECONOMY OUTLOOK 2020, s. 6)

Hökumətlər mövcud rəqəmsal siyasətləri COVID-19 böhranı fonunda yenidən qiymətləndirdikcə, razılaşdırılmış beynəlxalq koordinasiya, əməkdaşlıq və dialoq tələb edən mürəkkəb, bir-biri ilə əlaqəli problemlərlə üzləşəcəklər. İƏİT Digital Economy Outlook 2020, Going Digital Toolbar və rəqəmsal transformasiya üzrə digər İƏİT işləri ilə birlikdə onların geniş siyasət sahələri üzrə qərarlarını məlumatlandırmaqda kömək edə bilər. Süni intellekt və məxfilik kimi sahələrdə sübuta əsaslanan təhlili, siyasət məsləhətləri və beynəlxalq standartların inkişafı vasitəsilə İƏİT ölkələrlə onların rəqəmsal transformasiyasını dəstəkləmək və onlara pandemiyadan sonrakı gələcəklə bağlı yardım etmək üçün fəal işləməyə davam edəcək (DIGITAL ECONOMY OUTLOOK 2020, s. 6).

II FƏSİL. DÜNYADA COVID – 19-UN RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATA TƏSİRİNİN TƏHLİLİ

2.1. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafının vəziyyətinin təhlili

Rəqəmsallaşma iqtisadiyyata və cəmiyyətə getdikcə daha çox inteqrasiya olunmuş, yeni texnoloji inqilaba təkan vermək və dərin struktur dəyişikliklərinə səbəb olmaq potensialına malik olan radikal innovasiyalar axını üçün zəmin yaratmışdır. Rəqəmsal iqtisadiyyatın ənənəvi sənayelərin təkmilləşdirilməsinə və inkişaf etməkdə olan sənayelərin sürətli inkişafına kömək edən, müəssisələrin rəqəmsal transformasiyasına böyük təsir göstərən bir növ tamamilə yeni iqtisadi forma olması təklif edilmişdir.

Rəqəmsal iqtisadiyyat qlobal iqtisadiyyatda mühüm rol oynayır, istehsal, elektron informasiya sənayesi, süni intellekt və dövlət siyasəti kimi cəmiyyətin bir çox aspektlərinə təsir edərək rəqəmsallaşma tendensiyası ilə bütün ölkələr arasında getdikcə daha çox diqqəti cəlb edir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın tərifinə gəlincə, Çində və digər ölkələrdə bir çox alimlərin fərqli fikirləri var. Bəzi amerikalı alimlər rəqəmsal iqtisadiyyatı ölçülə bilən e-ticarət və informasiya texnologiyaları sənayelərinin cəmi kimi müəyyən edirlər.

Rəqəmsal texnologiyaların uzun müddət ərzində tətbiqi əsaslı dəyişikliklərə səbəb olub, iqtisadiyyatın və bütövlükdə cəmiyyətin inkişaf trayektoriyalarını müəyyən edib. Rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşması əksər ölkələr üçün prioritet sahələrdən biridir. Son illərdə miqyasına və təsir dərinliyinə görə “son” adlandırılan rəqəmsal texnologiyaların yeni nəslinin yaradılması ilə əlaqədar biznes modellərinin və sosial sferanın transformasiyası dalğasında yüksəliş sona qədər müşahidə olunur. Belə texnologiyalara süni intellekt (SI), robototexnika, əşyaların interneti, simsiz rabitə texnologiyaları və bir sıra digərləri daxildir. Mütəxəssislərin fikrincə, end-to-end texnologiyalarının tətbiqi əmək məhsuldarlığını 40% artırma bilər.

Şübhəsiz ki, bir çox inkişaf etmiş ölkələrdə rəqəmsal texnologiyaların yaradılması və tətbiqi vektoru son vaxtlar dövlət və korporativ səviyyələrdə milli

inkişafın əsas istiqaməti statusu almışdır. İqtisadiyyatın rəqəmsallaşmasının hazırkı mərhələsi prinsipial olaraq yeni texnoloji, təşkilati idarəetmə çağırışları və təhdidləri doğurur, nəzəri əsasın yaradılmasını, yeni əsas anlayışların təriflərinin konseptual, kateqoriyalı aparatının və əməliyyat sistemlərinin formalaşdırılmasını tələb edir. Eləcə də, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına və gözlənilən müsbət effektlərin əldə edilməsi imkanlarının reallaşmasına mane olan tam hüquqlu hüquqi baza və qanunvericilik tənzimləmə mexanizmləridir.

XXI əsrin əvvəllərində İnternetin sürətli inkişafı müasir bəşər sivilizasiyasının xüsusiyyətlərini əsaslı şəkildə dəyişdirdi, bu da məlumatların toplanması və emalı xərclərini əhatə edən əməliyyat xərclərinin əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına səbəb oldu. İnformasiya xərclərinin belə azalmasının nəticələrindən biri subyektlər arasında iqtisadi əlaqələrin (əməliyyatların) sürətinə və sayına birbaşa təsir göstərən informasiya sahəsinin asimmetriyasının əhəmiyyətli dərəcədə azalmasıdır.

Geniş mənada rəqəmsal iqtisadiyyat yeni informasiyanın, rəqəmsal texnologiyaların və rəqəmsal məhsulların, telekommunikasiya xidmətlərinin, elektron biznesin yaradılması və istifadəsi sektorlarını özündə birləşdirən təsərrüfat subyektləri arasında iqtisadi münasibətlərin şəbəkələşmiş, sistemlə təşkil olunmuş məkan strukturunun yaradılmasıdır (Тараров, 2021).

Rəqəmsal iqtisadiyyatın yaradılması prosesi birbaşa üçüncü sənaye inqilabından dördüncü sənaye inqilabına keçidlə bağlıdır. Üçüncü texnoloji rejimin formalaşması (üçüncü sənaye inqilabı) 20-ci əsrin sonlarında iqtisadiyyatda dəyişikliklərə aiddir. Analoq elektron və mexaniki cihazlardan rəqəmsal texnologiyalara keçid (rəqəmsal inqilab) və rəqəmsal kompüterlərin geniş yayılması ilə bağlıdır. Dördüncü sənaye inqilabının mühüm xüsusiyyəti dəyər zəncirinə və insan ehtiyaclarına xidmət sistemində kibernetik sistemlərin və texnologiyaların kütləvi şəkildə daxil edilməsi ilə xarakterizə olunan IV Sənaye cəmiyyətinin proqnozlaşdırıla bilən formalaşdırılmasıdır.

Başqa sözlə, IV Sənayenin formalaşması sənayenin dağılması və informasiya cəmiyyətinin yaradılması ilə müşayiət olunur (Андијева, Фильчакова,

2018). Rəqəmsal iqtisadiyyat korporasiyalar və özəl müəssisələrin problemlərini daha effektiv həll etmək üçün rəqəmsal texnologiyalardan istifadə imkanları və ehtiyacları yaradır.

Bu gün rəqəmsal iqtisadiyyat sosial və iqtisadi həyatın bütün sahələrinə nüfuz edir, yeni bacarıqlara yiyələnmək, optimal qərarlar qəbul etmək üçün rəqəmsal mənzərə yaradır, həmçinin yeni elmi tədqiqatlar və sıçrayışlı texnologiyalar yaradır.

Hazırda “rəqəmsal iqtisadiyyat” anlayışının vahid anlayışı yoxdur. Bir sıra elm adamları "rəqəmsal" və "elektron" iqtisadiyyat anlayışlarını eyniləşdirirlər, bunun xarakterik xüsusiyyəti nəhəng miqdarda məlumat (o cümlədən şəxsi məlumat) və informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə bütün bazar iştirakçılarının tələbatının maksimum dərəcədə ödənilməsidir (Андиева, Фильчакова, 2018; Иванов, Малинецкий, 2017; Киселев, 2013). Bu, informasiya-kommunikasiya və informasiya-maliyyə texnologiyalarının inkişafı, eləcə də hibrid mühitdə bütün iştirakçıların tam iqtisadi qarşılıqlı əlaqəsini təmin edən rəqəmsal infrastrukturun mövcudluğu sayəsində mümkün olur (Паншин, 2016).

Dünya Bankının tərifinə görə rəqəmsal iqtisadiyyat rəqəmsal informasiya və kommunikasiya texnologiyalarından istifadəyə əsaslanan iqtisadi, sosial və mədəni əlaqələr sistemidir.

Bir çox ölkələrdə rəqəmsal informasiya cəmiyyətinə keçid prosesinə xüsusi, ciddi diqqət yetirilir. Bunu rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üzrə qəbul edilmiş dövlət strategiyaları və proqramları da təsdiq edir. Məsələn, 2000-ci ildə Danimarkada, 2005-ci ildə Sinqapurda, 2008-ci ildə Avstraliya, Honq-Konq, Böyük Britaniya, Yeni Zelandiyada, 2009-cu ildə Aİ ölkələrində, 2010-cu ildə Kanadada, 2012-ci ildə Malayziyada, 2013-cü ildə Cənubi Koreya, 2015-ci ildə Hindistan və Qazaxıstan, 2017-ci ildə Rusiya Federasiyasında belə strategiya qəbul edilib.

Statistikalar göstərir ki, daha on il ərzində dünya əhalisinin 18%-nin qlobal internetə çıxışı olub. 2020-ci ildə yeni koronavirus infeksiyasının yayılması və

karantin rejiminin tətbiqi pandemiyası fonunda təxminən 3 milyard insan (dünya əhalisinin 43%-i) Qarşılıqlı Fəaliyyət Şəbəkəsinə daxil edilmişdir.

İnformasiya texnologiyalarından istifadə baxımından ən inkişaf etmiş Sinqapur şəhər dövlətidir ki, burada cəmiyyətin bütün sektor və sahələrinin rəqəmsallaşdırılması həyata keçirilib, dövlət xidmətlərinin bütün siyahısı elektron formata keçirilib, beləliklə, Smart Millət konsepsiyası tam sürətlə həyata keçirilir (Ağıllı Şəhər və Ağıllı Regionun uğurla həyata keçirilməsindən sonra).

Rəqəmsal iqtisadiyyatın digər parlaq nümunəsi ABŞ-dır ki, burada Rəqəmsal İqtisadiyyat Gündəliyi proqramının (ingilis dilindən tərcüməsi - rəqəmsal iqtisadiyyat) bir hissəsi olaraq IT sektorunun aktiv inkişafı əlverişli biznes və innovasiya mühitinin yaradılmasına səbəb olmuşdur. Əgər 2014-cü ildə ABŞ-ın bütün ixracının yarısı rəqəmsal xidmətlər (400 milyard dollar) idisə, 2019-cu ildə bu rəqəm ölkənin ÜDM-nin 5%-nə çatıb. ABŞ-ın internet iqtisadiyyatı bazarının 5 il ərzində 8%-dən çox artacağı proqnozlaşdırılır ki, bu da ənənəvi iqtisadi sektorun artımından xeyli yüksəkdir.

Aİ ölkələri əsas məqsədləri əmək qabiliyyətli əhalinin məşğulluğunun ən azı 75% səviyyəsinə yüksəldilməsi, elmi-tədqiqat və innovasiyalara investisiyaların artırılması, istixana qazlarının emissiyalarının 20% azaldılması və artımın artırılması olan onillik strategiya qəbul edib. Bərpa olunan enerjinin payını 20%-ə çatdırmaq, yoxsulluğun səviyyəsini azaltmaq nəzərdə tutulub.

Bu strategiyanın həyata keçirilməsinin əsas prinsipləri innovativ alyansın formalaşdırılması, milli təhsil sistemlərinin səmərəliliyinin artırılması, yüksəksürətli internetin tətbiqinin sürətləndirilməsi və rəqəmsal üstünlüklərdən istifadə, enerjiden səmərəli istifadənin təşviqi, biznes mühitinin yaxşılaşdırılması, biznes mühitinin yaradılması səmərəli sosial-iqtisadi modellər və ekoloji layihə və proqramların həyata keçirilməsidir.

Rusiya Federasiyası Prezidentinin V.V. Putin 9 may 2017-ci il tarixli 203 nömrəli “Rusiya Federasiyasında 2017–2030-cu illər üçün informasiya cəmiyyətinin inkişafı strategiyası haqqında” Fərmanı imzaladı. Bu Strategiyanın

mətnində rəqəmsal iqtisadiyyat rəqəmsal məlumatların istehsalda əsas amil olduğu iqtisadi fəaliyyət kimi başa düşülür.

Bundan əlavə, ənənəvi idarəetmə formaları ilə müqayisədə nəhəng həcmdə informasiyanı emal etmək və alqoritmik təhlilin nəticələrindən istifadə etmək qabiliyyəti müxtəlif istehsal növlərinin, texnologiyaların, avadanlıqların, saxlanma, satış, mal və xidmətlərin çatdırılması və s. səmərəliliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır.

“Rusiya Federasiyasının rəqəmsal iqtisadiyyatı” milli layihəsinin həyata keçirilməsi çərçivəsində ölkədə “Rusiya Federasiyasının rəqəmsal iqtisadiyyatı” proqramı fəaliyyət göstərir. Proqram aşağıdakı iddialı məqsədləri bəyan edir:

- rəqəmsal iqtisadiyyatın ekosisteminin yaradılması;
- Rusiya iqtisadiyyatının institusional və infrastruktur transformasiyası üçün zəruri və kifayət qədər şəraitin yaradılması;
- yüksək texnologiyalı sənaye və biznesin yaradılması və inkişafı üçün mövcud məhdudiyyətlərin və maneələrin aradan qaldırılması, həmçinin ayrı-ayrı sahələr kimi global bazarda və bütövlükdə Rusiya iqtisadiyyatında rəqabət qabiliyyətinin artırılması.

Ümumiyyətlə, Rusiyanın rəqəmsal iqtisadiyyatının hüquqi tənzimlənməsinin vəziyyəti elmi ictimaiyyət tərəfindən kritik kimi qiymətləndirilir. Hüquqi tənzimləmə və təcrübə ehtiyaclarının əsaslarının formalaşdırılması prosesində gecikmə var. Təəssüf ki, Rusiyada informasiya və telekommunikasiya texnologiyalarının inkişafı və tətbiqi sahəsində açıq-aşkar geriləmə var.

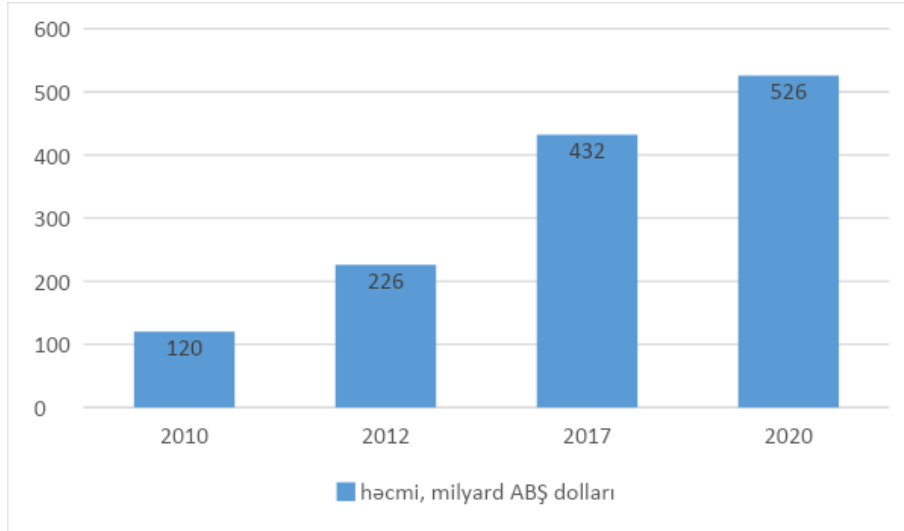
Beləliklə, məsələn, BCG-nin məlumatına görə, 2019-cu ildə Rusiya rəqəmsal iqtisadiyyatının ÜDM-də payı təxminən 2,8% (75 milyard ABŞ dolları). Bundan başqa, 63 milyard ABŞ dolları istehlak sektorunun (onlayn ticarət, xidmətlər, onlayn axtarış sistemləri və oflayn alışlar).- 3,2% (432 milyard ABŞ dolları), 2020-ci ildə - 523 milyard ABŞ dollarıdır.

Təqdim olunan məlumatların təhlili bizə aşağıdakı tənliklə təsvir olunan trend xəttini əldə etməyə imkan verir:

$$Y = 116,3 \times 1,1067^x,$$

Burada, Y ABŞ-ın Əşyaların İnterneti vasitəsilə proqnozlaşdırılan satış həcmidir. x – proqnoz dövrü, il-dir.

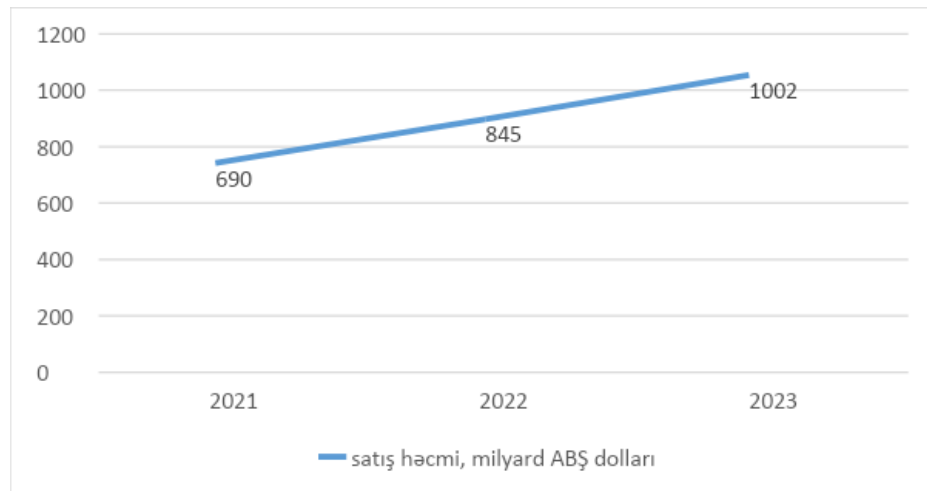
Qrafik 5: ABŞ İnternet Satışlarının Artım Qrafiki



Mənbə: Индикаторы цифровой экономики: 2020; Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишнеvский, Л.М. Гохберг и др 2020

Alınan tənlik orta müddətli proqnozlaşdırma aparmağa və qrafik 6-da göstərilən aşağıdakı dəyərləri əldə etməyə imkan verir.

Qrafik 6: ABŞ-da orta müddətli IoT satış artımının proqnozlaşdırılması



Mənbə: Индикаторы цифровой экономики: 2020; Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишнеvский, Л.М. Гохберг и др 2020

Əşyaların İnterneti vasitəsilə satışların güclü artımı ilə yanaşı, rəqəmsal sferada cəmlənmiş aktivlərin kapitallaşmasının da artacağı proqnozlaşdırılır ki, bu da 2030-cu ilə qədər 6 dəfə artacaq. 2020-ci ilin statistikasına göstərir ki, pandemiya zamanı rəqəmsal nəhənglərin (Amazon, Google, Microsoft, Aladdin kimi) və uzaqdan işləyən insanların qazancı 30% artıb. Təkcə mal və xidmətlər sahəsi deyil, həm də valyuta sənayesi rəqəmsal iqtisadiyyata keçir. Belə ki, hazırda müxtəlif birjalarda 1500-dən çox müxtəlif kriptovalyuta ticarəti aparılır. 2021-ci ilə qədər Çin, Kanada və Fransada rəqəmsal pulların emissiyası və dövriyyəsi üçün 6 pilot layihəyə start verilib. Rusiya Mərkəzi Bankı həmçinin 2022-ci ilin ortalarına qədər rəqəmsal milli valyuta (rəqəmsal rubl) buraxmağı planlaşdırır. Bu səbəbdən qanunvericilik bazasının və yeni rəqəmsal qanunun formalaşdırılmasına təcili ehtiyac var.

Təhlil göstərdi ki, müxtəlif dövlətlərin milli rəqəmsal strategiyalarının (MRS) idarə olunmasına mövcud yanaşmalar elektron hökumət xidmətlərinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi, informasiya və telekommunikasiya infrastrukturunun inkişafı və təkmilləşdirilməsi, bununla bağlı işçilərin bacarıq və səriştələrinin təşviqi kimi sahələri əhatə edir.

2.2. Koronavirusun (COVID-19) dünya iqtisadiyyatına təsiri

Koronavirus bütün dünyada hər gün on minlərlə insanın ölümünə səbəb olan təhlükəli bir xəstəlikdir. Pandemiya təkcə insan həyatına böyük təsir göstərməyib. Dünya iqtisadiyyatı bundan əziyyət çəkdi.

Dünya hökumətləri çətin iqtisadi vəziyyətdən çıxış yolu axtarır. Proqnozlara görə, əksər ölkələrdə ÜDM-in ildə 4-7% azalması gözlənilir. Qlobal pandemiya elan edildikdən sonra qlobal iqtisadi böhranın yaxınlaşması çox hiss olundu. Koronavirusun yayılması ilə bağlı risklər bir çox şirkətin səhmlərinin və aktivlərinin dəyərinə mənfi təsir göstərmişdir.

2020-ci ildə qlobal iqtisadiyyatda baş verən vəziyyəti 21-ci əsrin ən gözlənilməz vəziyyəti kimi təyin etmək olar. İqtisadiyyatın tsiklik xarakteri

qısamüddətli perspektivdə qarşıdan gələn qlobal maliyyə böhranından xəbər verir (Станик Н.А.,2012, s. 37).

Ticarət və gömrük müharibələri kimi cari dünya iqtisadi problemlərinə (Дробот Е.В, Потехина Н.В 2017), qlobal ÜDM artımının yavaşlaması, enerji qiymətlərində görünməmiş eniş, yeni qlobal təhlükə əlavə edildi - cəmi bir il ərzində neft fyuçerslərini mənfi dəyərlərə endirən və dünyada qloballaşmanın canlılığını şübhə altına alan koronavirus infeksiyası, mövcud şərait. Qlobal pandemiya ilə daha da kəskinləşən qarşıdan gələn qlobal maliyyə böhranı 21-ci əsrin qlobal iqtisadiyyatı üçün ən çətin sınaq ola bilər.

COVID-19 pandemiyası 2019-cu ildə Çinin mərkəzi Hubei əyalətinin Uhan şəhərində başlayıb və Avropa, Asiya, ABŞ və Afrikanın 200-dən çox ölkəsinə yayılıb (McKibbin, Fernando 2020 s. 22), dünya iqtisadiyyatının mövcudluğunu təhlükə altına alır, onun durğunluğuna səbəb olur. 28 may 2020-ci il tarixinə 5,8 milyondan çox təsdiqlənmiş hadisə, təxminən 360,000 ölüm və virusdan 2,4 milyon sağalma qeydə alınıb.

4 dekabr 2020-ci il tarixinə 65,9 milyondan çox təsdiqlənmiş hadisə, təxminən 1,5 milyon ölüm və virusdan 45,6 milyon sağalma qeydə alınıb. Belə ki, 2020-ci ilin 6 ayı ərzində görülən tədbirlərə baxmayaraq, dünyada vəziyyət daha da pisləşib: yoluxma halları 60,1 milyon nəfərdən çox və ya 1036 faiz, ölənlərin sayı 1,14 milyon nəfər və ya 316 faiz artıb. 43,2 milyon və ya 1800% artıb.

Pandemiya həm bütövlükdə dünyada, həm də ayrı-ayrı ölkələrin iqtisadiyyatlarında iqtisadi və səhiyyə böhranına səbəb oldu. Və bu, öz növbəsində, pandemiyanın qlobal iqtisadiyyat üçün gözlənilən nəticələri ilə bağlı qeyri-müəyyənliyi və qorxunu daha da gücləndirdi.

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı (ÜST) ictimai sağlamlıq riskini nəzərə alaraq 30 yanvar 2020-ci ildə COVID-19 epidemiyasını qlobal fəvqəladə vəziyyət elan etdi (Nicola, Phan, Narayan, 2020) və sonra 11 mart 2020-ci il COVID-19-u qlobal pandemiya adlandırdı (Liu, 2020 ; Zhang, 2020).

Virusun eksponensial yayılmasının qarşısını almaq üçün dünya ölkələri tam kilidləmə, sərhədlərin bağlanması, karantinlər, səyahət məhdudyyətləri və

biznesin tamamilə bağlanması kimi müxtəlif tədbirlər gördü (Кулькова И.А, 2020). Bu, malların tədarükünün azalmasına gətirib çıxardı, ehtiyatların çaxnaşma yığılması və insanların özünü təcrid etməsi səbəbindən tələbin çökməsi ilə kəskinləşdi (Дробот, Макаров, Назаренко, Манасян,2020). Lakin pandemiyanın gətirib çıxardığı ən mühüm şey tibbi məhsullara tələbin böyük artmasıdır.

Səhiyyə mütəxəssisləri dərhal koronavirusun yayılmasını azaltmaq üçün ilk müdafiə xətti olaraq üz maskaları, əllərin tez-tez yuyulması, sosial məsafənin saxlanması və özünü təcrid etmək kimi bir sıra tövsiyələr irəli sürdülər.

Bu tədbirlərin bütün dünyada biznesə təsiri var. Koronavirus iqtisadi xərclər gətirdi və şübhəsiz ki, dünyada görünməmiş iqtisadi tənəzzülə səbəb olacaq. Virusun qeyri-sabit təbiəti onu saxlamaq üçün düzgün makroiqtisadi siyasətin işlənilib hazırlanmasını çətinləşdirir (Erohina, Dzhergeniya, 2020). Baldwin R. və Weder Di Mauro B qeyd edir ki, COVID-19 bütün dünyada iqtisadi böhrana səbəb olur və o, tibbi baxımdan olduğu kimi iqtisadi cəhətdən də yoluxucu ola bilər (Baldwin, Weder di Mauro, 2020).

Pandemiyanın təsiri gözlənilməz olsa da, onun törətdiyi qlobal iqtisadi böhranın uzun müddət davam edəcəyi və bəlkə də qlobal iqtisadiyyatda əsas struktur dəyişikliklərinə səbəb olacağı ehtimal edilir. Məsələn, ənənəvi ticarət öz yerini onlayn alış-verişə verib ki, bu da ərzaq və tərəvəz tədarükünə təsir edib. Lakin dünyanı sarsıdan ilk böyük iqtisadi zərbə, neft qiymətlərində son üç onillikdə bir günlük ən böyük eniş oldu. Brent markalı neftin qiyməti 2020-ci ilin mart ayında 24% azalma qeydə alaraq bir barel üçün 34 dollardan 24,93 dollara düşüb (Nicola, 2020).

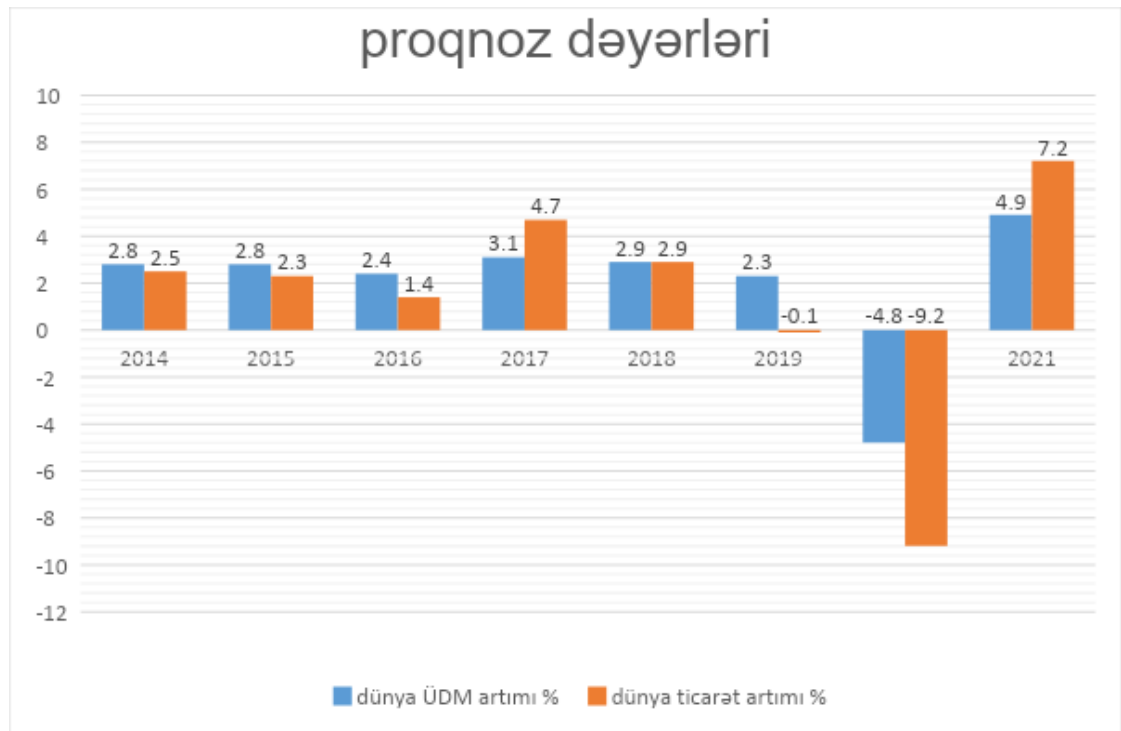
Qeyri-Brent markalı neftin qiyməti 20 aprel 2020-ci ildə 21,44 dollar/barel səviyyəsində dayanaraq ən aşağı nöqtəsinə çatıb. Yüksək iqtisadi qeyri-müəyyənlik səbəbindən qlobal fond bazarları 2020-ci il fevralın 24-dən 28-dək bir həftə ərzində təqribən 6 trilyon dollar itirərək çökdü. Və həmin həftə S&P 500 indeksi 2011-ci ildən bəri ən pis performansını göstərərək, təxminən 5 trilyon dollar itirdi (Bello Abba Ahmed, 2020) .

Bu günə qədər ABŞ ÜTT-nin əsas üzvüdür və bu təşkilatdan çıxmaq çətin görünür, çünki bu, ABŞ-ın ikitərəfli azad ticarət sazişləri olmayan ölkələrdə Amerika mallarına gömrük tariflərinin artmasına səbəb olacaq (Виноградов, Заклепенко, 2019, s. 196). "Lazım gəlsə, təşkilatı tərk edəcəyik" dedi Tramp. O əlavə edib ki, ÜTT digər üzv ölkələrə ABŞ-dan "istifadə etməkdə" kömək edir və bu vəziyyət bir daha təkrarlanmayacaq.

Cozef Bayden, öz növbəsində, "ÜTT qaydalarını tapdalamağa" çalışmır, ancaq sanksiyalara deyil, "Çin iqtisadiyyatında struktur dəyişiklikləri axtarmaqda, xarici firmalar üçün bərabər imkanlar yaratmaqda və daha yaxşı müdafiə etməkdə daha aqressiv olacaq "onların əqli mülkiyyətidir".

Qrafik 7-də 2020 və 2021-ci illər üçün proqnoz dəyərləri ilə 2014-cü ildən bu günə qədər dünya ÜDM və dünya ticarətinin artım templəri haqqında məlumatları təqdim edir.

Qrafik 7: 2021-ci ilə qədər proqnoz dəyərləri ilə dünya ticarətinin və dünya ÜDM-nin artım templəri



Mənbə: Trade shows signs of rebound from COVID-19, recovery still uncertain, World Bank Commodity Price Data əsasında müəlliflər tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafik 2017-ci ildə qlobal ÜDM və dünya ticarətinin artımını aydın şəkildə göstərir. 2018-ci ildə gömrük müharibələrinin hər iki göstəriciyə mənfi təsirinin ilk əlamətləri görünür ki, bu da yalnız 2019-cu ildə daha da pisləşir. Dünya ÜDM-nin və dünya ticarətinin artımının azalmasının və mənfi tendensiyaya keçidin əlavə katalizatoru süni maneələrin mövcudluğu kontekstində iqtisadiyyatların qarşılıqlı fəaliyyətində əlavə real maneələr yaradan qlobal pandemiya oldu. Beləliklə, qrafikdən belə çıxır ki, 2021-ci ildə qlobal ÜDM və ticarət həcmələrinin sürətli azalmasından sonra hər iki göstəricidə görünməmiş artım gözlənilir. Bunun bütün bölgələrdə itirilmiş ixrac və idxalın artması ilə bağlı olacağı proqnozlaşdırılır, lakin artımın özü əvvəlki daralma əsasında baş verəcək. Ona görə də 2021-ci ildə göstəricilərin əhəmiyyətli faiz artımı belə insanların həyat keyfiyyətinin yaxşılaşması demək olmayacaq, üstəlik, 2021-ci ildə ən optimist proqnozlar olsa belə, qlobal iqtisadiyyat 2018-ci ilin göstəricilərinə qayıda bilməyəcək. Effektiv koronavirus peyvəndinin hazırlanması və tətbiqi hər iki göstəricinin artmasına faydalı təsir göstərəcək.

Son onilliklərdə bazar sürətlə inkişaf edən İT şirkətləri tərəfindən zəbt edilib və onlar nisbətən qısa müddət ərzində bir vaxtlar kapitallaşma baxımından əlçatmaz görünən enerji şirkətlərini geridə qoya biliblər. Hazırda texnologiyanın qızıl dövrü kimi qələmə verilə biləcək bir vəziyyət yaranıb – “yaratmaq mümkün olan hər şey artıq yaradılmışdır”. Və həqiqətən də, bir çox innovativ şirkətlər durğunluq içindədirlər: onlar artıq həddən artıq məhsuldar olan prosessorların, telekommunikasiya şəbəkələrinin tutumunu artırır və onların olmaması səbəbindən yeni texnologiyaların təqdimatını “təxirə salırlar”.

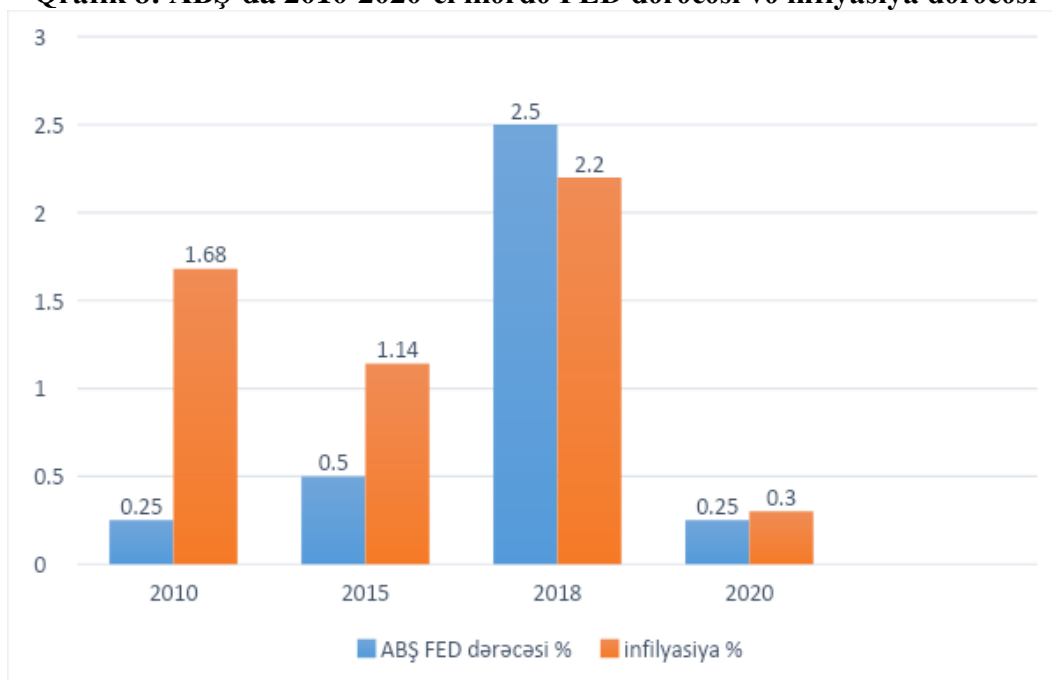
Yəni, texnologiya şirkətləri üçün bazar artıq köklü şəkildə yeni heç nə icad etmir, yalnız köhnə texnologiyaları təkmilləşdirir. Bu, narahatedici ola bilməz, çünki ən böyük İT nəhənglərinin kapitallaşması təkcə son bir ildə iki dəfə artıb. Texnologiya sektorundakı bu vəziyyət çox əhəmiyyətlidir - vəziyyət dot-com köpüyünə bənzəyir.

ÜTT-nin 2019-cu ilin 1-ci rübü üçün proqnozuna görə, dünya ticarətinin həcmi 2,6% olmalı idi, lakin artıq oktyabr ayında proqnoz daha da pisləşərək cəmi

1,2% artıb. 2020-ci ilə gəlincə, ÜTT-nin hesablamalarına görə, 1-ci rübdə dünya ticarətində nikbin proqnozla 13% və pessimist proqnozla 32%-ə qədər azalma gözlənilir. 2020-ci ilin 3-cü rübündə optimist proqnoz 9,2% səviyyəsində dayanıb. Avropa Mərkəzi Bankının prezidenti Kristin Laqard əmindir ki, “qlobal pandemiya ilə birləşən iqtisadi böhran qlobal iqtisadiyyatda köklü dəyişikliklərə səbəb olacaq”. Beləliklə, pandemiya kontekstində rəqəmsallaşma və avtomatlaşdırmaya sürətli keçid, təchizat zəncirlərinin qısaldılması və sənayenin ekoloji cəhətdən daha təmiz olması üçün keçid gözləməliyik.

Qlobal iqtisadiyyatın inkişafına təhlükə yaradan növbəti mühüm amil ən böyük oyunçu olan ABŞ-ın iqtisadiyyatının vəziyyəti və FED dərəcəsidir (Дробот, Лосинкова, Поспелова, Утябаева, Федаш, 2018). Bu günə kimi ABŞ Federal Ehtiyat Sisteminin siyasəti uçot dərəcəsinin aşağı salınmasına yönəlib. Hazırda bu, 0,25%-lik rekord minimumdur, yəni pul “ucuzlaşır”. Qrafikdə 8-də 2010-cu ildən indiyədək inflyasiya və FED dərəcəsi ilə bağlı məlumatları özündə əks etdirən müvafiq məlumatları təqdim edirik.

Qrafik 8: ABŞ-da 2010-2020-ci illərdə FED dərəcəsi və inflyasiya dərəcəsi



Mənbə: Erohina, Dzhergeniya, 2020.

Qrafikə əsasən, ABŞ Federal Ehtiyat Sisteminin dərəcəsi 2018-ci ilin sonuna qədər davamlı olaraq artdı və hər dəfə iqtisadi münasibətlərin bütün iştirakçıları üçün pulu bahalaşdırdı. 2019-cu ilin sonunda başlayan sürətli eniş tendensiyası ABŞ maliyyə sistemində pul kütləsinin artmasından xəbər verir. Belə ki, FED 2019-cu ildə ABŞ-Çin ticarət müharibəsi zamanı özünü risklərdən sığortalamaq, eləcə də iqtisadi artımı saxlamaq üçün uçot dərəcəsini 3 dəfə endirib. COVID-19 iqtisadiyyat üçün daha böyük bir şok oldu, çünki nisbət bir neçə ay ərzində 0,25% aşağı düşdü. Faiz dərəcələrinin aşağı düşməsi tendensiyası dünyanın bir çox ölkə və regionlarında müşahidə oluna bilər. Bu, hökumətlərin qlobal miqyasda böyük problemlərə işarə vurmaqla yanaşı, iqtisadiyyatı dəstəkləməyə çalışdığını göstərir.

Müasir insanın psixologiyası elə qurulmuşdur ki, qlobal iqtisadiyyatda vəziyyət ardıcıl olaraq əlverişli olduqda, zaman keçdikcə insanlar sənaye fəaliyyətlərinin ətraf mühitə vurduğu zərərli təsirlər haqqında düşünməyə başlayırlar - onlar müxtəlif amilləri azaltmaq üçün təşəbbüsləri irəli sürürlər. emissiyalar, karbohidrogen izləri və s. Lakin dünya iqtisadiyyatında durğunluq və ya böhran olarsa, insanlar təbiəti xilas etmək və iqtisadiyyatı saxlamaq arasında ikincini seçirlər.

Beləliklə, müəlliflər dünya ölkələrinin ekoloji sənayesinin effektivliyini qiymətləndirən xüsusi bir göstəricini – ekoloji səmərəlilik indeksini nəzərdən keçirməyi təklif edirlər. Bu indeks başa düşməyə kömək edəcək hazırda bəşəriyyət üçün daha yüksək prioritet olan şey – sabit iqtisadiyyatda təbiətin qorunması və ya onu saxlamaq üçün sənaye istehsalının sürətinin artırılması. Bu reyting hər 2 ildən bir tərtib edilir.

İlk 10 ölkənin indeksinin orta səviyyəsini nəzərə alsaq, bir dövlətin karbohidrogen yanacağını nə qədər az istehlak edərsə və ətraf mühiti çirkləndirən digər qalıqlardan istifadə edərsə, iqtisadiyyatda qlobal vəziyyət bir o qədər pisləşir. və dünya enerji ticarəti. Üstündə ki, dövlət karbohidrogen yanacağını nə qədər az istehlak edərsə və ətraf mühiti çirkləndirən digər qalıqlardan istifadə edərsə, iqtisadiyyatda və enerji resurslarının dünya ticarətində qlobal vəziyyət bir o qədər pisləşər.

Üstündə ki, dövlət karbohidrogen yanacağını nə qədər az istehlak edərsə və ətraf mühiti çirkləndirən digər qalıqlardan istifadə edərsə, iqtisadiyyatda və enerji resurslarının dünya ticarətində global vəziyyət bir o qədər pisləşər. Üstündə qrafikdə 2006-cı ildən 2020-ci ilə qədər olan dövrdə ilk 10 reyting lideri kontekstində hesablanmış və orta hesablanmış ətraf mühitin səmərəliliyi indeksinin dinamikası göstərilir.

Qrafikdən görüldüyü kimi, dünyada ətraf mühitə ən yüksək tolerantlıq 2008-ci ildə göstərilib, bunu ilkin olaraq iqtisadiyyatın sabit vəziyyəti ilə əlaqədar enerji resurslarından istifadənin və sənaye istehsalının azalması ilə izah etmək olar. Nəticədə ətraf mühit üçün artan narahatlıq və ardınca 2007-2009-cu illər böhranı. 2020-ci ildə orta göstərici 80% təşkil edir.

Rusiyanın ekoloji indeksini nəzərə alsaq, korrelyasiyanı görmək asandır: qrafiklər bir-birini təkrarlayır, lakin iqtisadi vəziyyətin fərqli qavrayışları və nəticədə Rusiyanı xarakterizə edən qrafikin daha güclü sapması yerli göstəriciləri göstərə bilər.

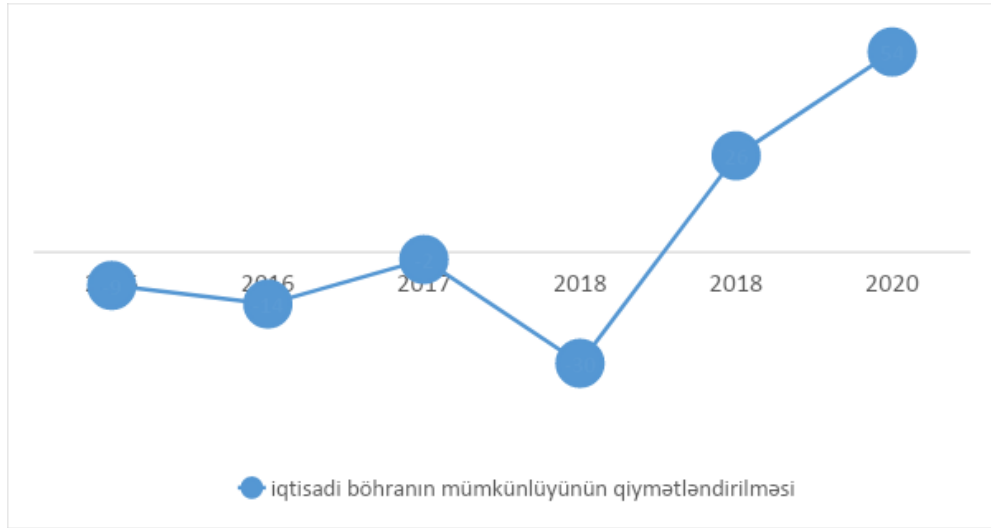
Ölkə iqtisadiyyatında problemlər var, çünki 2020-ci ilin nəticələrinə görə, səviyyə demək olar ki, 2012-ci ilin ən aşağı səviyyəsinə çatıb. Qrafikə əsasən, Rusiya iqtisadiyyatı istehsalın artması vəziyyətindədir. Qlobal vəziyyətə gəlincə, vəziyyət qeyri-müəyyən görünür: dünya iqtisadiyyatı yol ayrıcındadır və ya “rus hərəkəti”ni təkrarlayacaq, ya da indiki mövqeyində qalacaq.

Mövcud vəziyyəti təhlil etmək üçün müəlliflər son 6 ildəki göstəriciləri təhlil edərək böhranın mümkünlüyünü qiymətləndirməyi təklif edirlər. Beləliklə, müəyyən dərəcədə iqtisadi böhranı göstərə bilən dünya ÜDM-nin artım tempi, qızılın qiyməti, maliyyə təşkilatları tərəfindən səhmlərin geri alınması (geri alış) səviyyəsi və dividend ödənişlərinin səviyyəsi, Warren Buffett göstəricisi, qısamüddətli gəlir əyrisinin inversiya və uzunmüddətli ABŞ dövlət istiqrazları, ABŞ-da işsizlik nisbəti, uğursuz IPO nisbəti, ABŞ Federal Ehtiyat Sisteminin faiz endirimi, pandemiya, ticarət müharibələri göstəricilər təhlil edilmişdir.

2015-2018-ci illər ərzində iqtisadi vəziyyət əlverişli olub və göstərici orta qiymətdən yuxarı qalxmayıb, lakin 10 bal səviyyəsində qalıb ki, bu da bu sahədə

iqtisadi böhranın aşağı şansını xarakterizə edir. 2019-2020-ci illərdə müəllif göstəricisində müvafiq olaraq 26 və 54 bala qədər kəskin artım müşahidə olunur. 2019-cu ildə böhran ehtimalı orta yüksək, 2020-ci ildə isə yüksək kimi təsnif edilə bilər.

Qrafik 9: 2015–2020-ci illərdə iqtisadi böhran ehtimalının qiymətləndirilməsi



Mənbə: OECD, 2020d

Bazar rəqabəti və açıqlıq əsasında qurulan müasir iqtisadi sistem qlobal pandemiya hazır deyildi. Onun sürətli transformasiyasını həyata keçirmək mümkün deyil, ona görə də müəlliflərin fikrincə, dünya iqtisadiyyatı yaxın gələcəkdə bir çox sarsıntılarla üzləşəcək.

Pandemiya ilə əlaqədar iri banklar və digər maliyyə institutları qlobal iqtisadiyyatın artımı ilə bağlı proqnozlarını aşağı salıblar. Məsələn, Çində ÜDM artımının 4,9% olacağına inanılır. Bu, əvvəlki ilin gözləntilərindən 5,7 faiz bəndi azdır. 2020-ci ildə onlar qlobal iqtisadi artımı 2,4% proqnozlaşdırıblar ki, bu da əvvəlki göstəricidən 2,9% aşağıdır.

Çində istehsal sektoru koronavirusdan ağır zərbə alıb. İstehsal fəaliyyəti rekord həddə (40,3) düşdü (50-dən aşağı daralma deməkdir). Pandemiya Vyetnam, Sinqapur və Cənubi Koreyaya da oxşar mənfi təsir göstərib.

Pandemiya ilə əlaqədar əhəlinin gəlirləri azalıb, bəzi vətəndaşlar isə tamamilə işsiz qalıb. Bu, pərakəndə satış, aviasiya və restoran biznesinə mənfi təsir

göstərib. Pandemiya əksər ölkələrdə, o cümlədən Rusiya və ABŞ-da xidmət sektoruna belə təsir göstərib.

Sənaye fəallığının azalması neftə olan tələbata təsir etməyə bilməzdi. Tələb azalıb və müvafiq olaraq neftin qiyməti də ucuzlaşıb. OPEC+ ölkələri bu mineralın hasilatı ilə bağlı yeni saziş üzərində razılığa gələ bilmədilər, qiymət enişi hələ pandemiya əvvəl başladı və bu prosesdə xərc mənfə oldu.

Koronavirusla əlaqəli risklər və qorxular investorların əhval-ruhiyyəsinə ağır təsir göstərərək, əsas bazarlarda səhm qiymətlərinin aşağı düşməsinə səbəb oldu.

Pandemiya fond bazarlarına da üç şəkildə təsir edə bilər:

- işgüzar aktivliyin azalması;
- yerli bazarlarda aktivliyin azalması;
- maliyyə bazarlarında stress.

Dünya üzrə turizm gəliri 5,7 trilyon dollardır . Bu sənayedə işləyən əhəlinin demək olar ki, 10%-i çalışır. COVID-19 pandemiyasından ən çox itkiyə məruz qalan turizm sənayesidir.

Qapalı sərhədlər, məhdudiyyətlər və səyahətlərin ləğvi səbəbindən turizm əhəmiyyətli dərəcədə azalır. Hər yerdə əyləncə tədbirləri və işgüzar konfranslar ləğv edilir, turistlər otel və bilet bronlarını ləğv edirlər. Təkcə turizm deyil, nəqliyyat şirkətləri də zərər çəkib.

Mütəxəssislər pandemiyanın növbəti illərdə qlobal iqtisadiyyatı 5 trilyon dollardan məhrum edəcəyinə inanırlar. Analitiklər hesab edir ki, düşmə tez olacaq, lakin onun bərpası kifayət qədər çox vaxt aparacaq.

Beynəlxalq Valyuta Fondunun direktoru hazırkı iqtisadiyyatın böhrana hazır olduğu və onun öhdəsindən gəlmək iqtidarında olduğu fikrini bildirib. Sənayenin genişmiqyaslı inkişafı və əmək qabiliyyətli əhəlinin yüksək məşğulluğu ölkələrə pandemiya ilə mübarizədə kömək edəcəkdir. O hesab edir ki, koronavirusla mübarizənin əsas üsulu onun yayılmasının məhdudlaşdırılmasıdır.

Vaşinqton Koronavirus pandemiyası və onu ehtiva edən kilidləmə tədbirləri qlobal iqtisadiyyata dramatik və geniş yayılmış zərbə vuraraq onu dərin tənəzzülə sürüklədi. Dünya Bankının proqnozlarına görə, bu il planetin iqtisadiyyatı 5,2%

azalacaq. Bu tənəzzül İkinci Dünya Müharibəsindən bəri ən dərin tənəzzül olacaq və adambaşına düşən istehsalın azalması 1870-ci ildən bəri ölkələrin ən böyük hissəsinə təsir edəcək.

COVID-19 zamanı monetar və fiskal siyasət reaksiyaları təsirli olub və koronavirus böhranının maliyyə böhranına çevrilməsinin qarşısını almağa kömək edib ki, bu da maliyyə böhranları ilə bağlı uzunmüddətli zərərin qarşısını almış ola bilər. Faiz dərəcələrinin aşağı salınması və mərkəzi bank balanslarının genişləndirilməsi maliyyə vəziyyətini yaxşılaşdırdı. Qlobal fiskal paket isə 2007-2009-cu illərdə qlobal maliyyə böhranı zamanı tətbiq ediləndən iki dəfə böyük idi.

Böhranı ödəmək üçün vergilərin necə artırılacağı ilə bağlı mübahisələrin olduğu Böyük Britaniya və bəzi avrozona ölkələrində maliyyə səhvləri daha çox olur. Müəlliflər yazır: “Bu böhran nəticəsində vergi yükünün artacağı ehtimalı doğru olsa da, indi vergilərin artırılması, o cümlədən fiskal siyasətin sərtləşdirilməsi haqqında danışmaq çox tez görünür”. Onlar qeyd edirlər ki, belə bir addım Böyük Britaniya və Aİ-də bərpa prosesini ləngidə bilər və beləliklə, geri dönməz zərər riskini artırır.

Koronavirus böhranı uzunmüddətli artıma daha çox zərər vuran siyasətlər üçün stimül verə bilər, xüsusən də hökumətlər strateji sənayeləri dəstəkləməyə maraqlarını artıracaqlar ki, bu da adətən istehsalın səmərəliliyinin aşağı düşməsinə gətirib çıxarır (müəyyən edilmiş rəqabəti azaltmaqla). bazar stimullarını təhrif edən müəyyən tənzimləyici firmaların maraqları). Və firmalar tədarük zəncirlərini azaltmağa və istehsalın lokallaşdırılmasını artırmağa başlayacaqlar ki, bu da resursların daha az səmərəli bölüşdürülməsinə səbəb ola bilər. Eyni zamanda, daha qısa tədarük zəncirləri və strateji əmtəələrə yerli çıxışın təmin etdiyi davamlılıq gələcək fəlakətli uğursuzluqlar riskini azaldır və bununla da böhranın mənfi təsirlərini azaldır. Böhran hətta ölkələri bəzi struktur islahatları aparmağa sövq edə bilər. Aİ İqtisadi Bərpa Paketi Növbəti Nəsil AB ümumavropa istiqrazlarının buraxılması yolu ilə 850 milyard avro ilə maliyyələşdirilir,

Uzunmüddətli zərərin yuxarıda göstərilən bütün ötürmə kanallarını nəzərə alaraq, Bartholomew və Diggle, koronavirus böhranı səbəbindən qlobal ÜDM-in

pandemiyadan əvvəlki tendensiya ilə fərqi qoruyacağını və 2030-cu ilə qədər bu fərqi hələ də 3% olacağını proqnozlaşdırır - bu global maliyyə böhranından sonra analogi itkilərin təxminən üçdə birini təşkil edir. Zərərin miqyası ölkəyə görə dəyişir - böhranın ona nə qədər zərbə vurduğu və hökumətin dəstək tədbirlərinin bu zərbəyə necə cavab verdiyindən asılıdır.

İnkişaf etməkdə olan ölkələr üçün dünyanın ən böyük maliyyə və bilik mənbələrindən biri olan Dünya Bankı Qrupu kütləvi və sürətli tədbirlər görür. 15 ay ərzində dünyanın 100-dən çox ölkəsi Bank Qrupundan 160 milyard dollara qədər, o cümlədən qrantlar və ya güzəştli kreditlər şəklində BİA-nın yeni resursları, maliyyə yardımını, biznes dəstəyi və iqtisadi inkişafı sürətləndirəcək.

2.3. Pandemiyanın rəqəmsal iqtisadiyyata təsirinin qiymətlənməsinə yanaşmalar

COVID-19 pandemiyası sağlamlıq, sosial, iqtisadi və ətraf mühit sistemlərinə dağıdıcı təsir göstərməkdə davam edir. Bu fonda qərar qəbul edənlər mühüm müdaxilələr və siyasət qərarları barədə məlumat vermək üçün çevik, sürətli və sübuta əsaslanan diaqnostika alətlərinə ehtiyac duyurlar. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramı (BMTİP) təsirə məruz qalmış əhalinin və müəssisələrin təcili, orta səviyyədəki ehtiyaclarına cavab vermək üçün hökumətləri sübuta əsaslanan qərarların qəbulu üçün hərtərəfli və vaxtında məlumatla təmin etmək üçün Rəqəmsal Sosial-İqtisadi Təsirin Qiymətləndirilməsini (RSİTQ) işləyib hazırlamışdır.

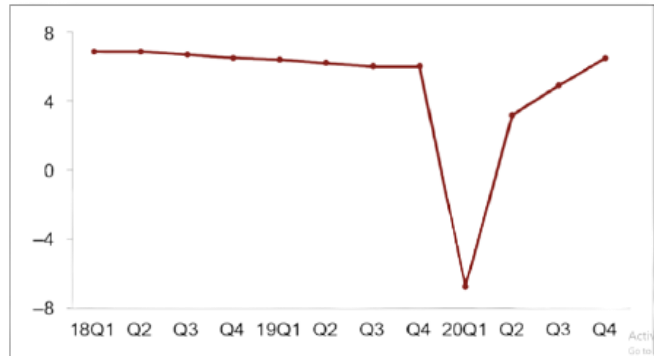
Rəqəmsal SİTQ hökumətlərə sübuta əsaslanan siyasətin qurulması və rəqəmsal idarəetmə həlləri üçün rəqəmsal transformasiyanı qəbul etməyə imkan verən açıq mənbəli ilkin məlumat toplama proqramına əsaslanan ucdan-uca sürətli rəqəmsal alətlər dəstidir. Alətlər dəsti ölkələrin analitik imkanlarını gücləndirmək üçün müxtəlif qabaqcıl məlumatların toplanması, vizuallaşdırılması və təhlili sistemlərinin, o cümlədən KoBo Toolbox və Microsoft PowerBI-in gücündən istifadə edir. O, həmçinin sürətli sübuta əsaslanan siyasətin qurulması üçün həqiqi

əlavə dəyərə malik georeferanslaşdırılmış məlumatlar sayəsində ən həssas qrupların ehtiyaclarını vaxtında və dəqiq şəkildə həll etməyə kömək edir.

Geriyə nəzər salsaq, ÇXR iqtisadiyyatı təkcə dünyanın qalan ölkələrindən deyil, həm də əvvəlki gözləntilər baxımından daha yaxşı çıxış edib. Bu, 2020-ci ildə 2,3% müsbət ÜDM artımı yaşayan yeganə əsas iqtisadiyyat idi, dünya iqtisadiyyatı isə 3,5% azaldı. Bu vaxt ekspertlər bərpa trayektoriyasının mümkün forması, o cümlədən U formalı, W formalı və hətta L formalı haqqında müzakirələr apardılar. Aydın V formalı bərpa olduğu ortaya çıxdı. Birinci rüb ərzində ÜDM 6.8% azalsa da, ikinci rübdə (3.2%) və üçüncü rübdə (4.9%) sürətlə yüksəldi və dördüncü rübdə 6.5% t-ə çatdı, 19 artım diapazonu COVID-dən əvvəlki göstəricidən yüksək idi. Bu kəskin bərpa aşağıdakıların nəticəsi idi:

- 1) daha sərt nəzarət tədbirlərinin həyata keçirilməsi;
- 2) onlayn iqtisadi fəaliyyətlərin yaranması;
- 3) fəal iqtisadi siyasətlərin dəstəklənməsi.

Qrafik 10: 2020-ci ildə ÇXR iqtisadiyyatının V formalı bərpası



Mənbə: OECD, 2020

Bununla belə, bu artımın bərpası çox da balanslaşdırılmış deyil. İqtisadi inkişafın üç əsas sürücüsündən ixrac kifayət qədər güclü idi, lakin investisiya və istehlak nisbətən yumşaq idi. İnfrastruktur və əmlaka investisiyalar daha sürətlə artdı, istehsal investisiyaları isə zəif olaraq qaldı. Eynilə, yüksək gəlirli ev təsərrüfatlarının istehlak xərcləri, xüsusən də əmlak, avtomobil və dəbdəbəli

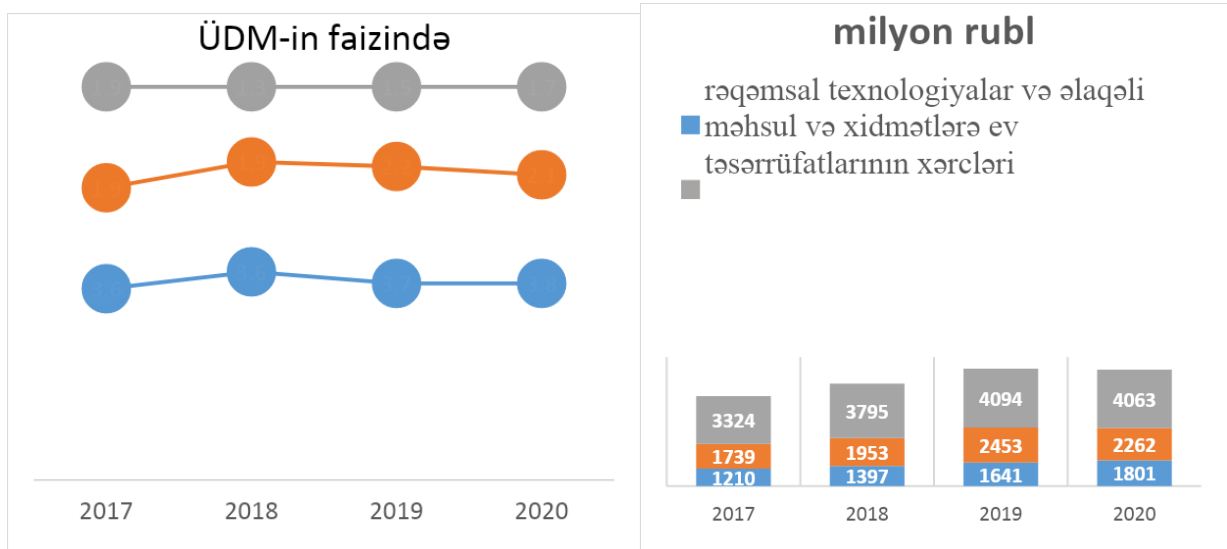
mallara edilən xərclər kəskin şəkildə artdı. Lakin aztəminatlı ailələrin xərcləri bir qədər artdı.

Balanssız model 2019-cu ildə artımın bərpasının “anormal” xüsusiyyətini vurğulayır ki, bu da ilk növbədə iki qeyri-adi amil – pandemiya faktoru və siyasət faktoru ilə şərtlənir. Pandemiya amilinin “müsbət” təsiri güclü ixrac göstəricilərində özünü göstərdi. Normal gözlənti, pandemiyanın ixraca zərər verməsi, çünki idxala qlobal tələbin əhəmiyyətli dərəcədə zəifləməsidir. 2020-ci ildə isə ÇXR COVID-19 şokundan əksər ölkələrlə müqayisədə daha tez çıxdığı üçün bir çox başqa ölkələr üçün ixrac sifarişlərini yerinə yetirə bildi. Sosial uzaqlaşma və kilidləmə siyasətinin ilkin mərhələsində, əsas ixrac bölgələrindən biri olan Zhejiang əyalətində yerli hökumətlər yarım milyondan çox miqrant işçini məskunlaşdıqları şəhərlərdən geri gətirmək üçün avtobuslar, qatarlar və hətta təyyarələr icarəyə götürdülər. Bu, Zhejiang istehsalçılarına bəzi digər ölkələrdən ixrac sifarişlərini götürməyə imkan verdi. 2020-ci ildə qlobal tələb azalsa da, ÇXR ixracatı hələ də 3,6% artıb. Bir növ, bu, pandemiyanın xüsusi nəticəsidir və buna görə də davamlı deyil.

2021-ci ildə ən böyük problem müəyyən iqtisadi artım tempinə nail olmamaqdır. 2020-ci ildə "anormal bərpa"nı yenidən "normal artıma" çevirmək lazımdır. Sağalma həm pandemiya faktoru, həm də siyasət faktoru tərəfindən dəstəklənib. “Normal artım” o deməkdir ki, pandemiya və siyasət faktorları olmadan iqtisadi inkişaf davam edə bilər. ÇXR hakimiyyəti, yəqin ki, iqtisadiyyatı bu istiqamətə yönəltmək üçün bir sıra addımlar atmalı olacaq. Birincisi, onlar pandemiya nəzarət və normal iqtisadi fəaliyyətin saxlanması arasında diqqətlə balanslaşdırmalıdırlar. Sosial uzaqlaşma və kilidləmə tədbirləri 2021-ci ilin çox hissəsində hələ də həyati əhəmiyyət kəsb etsə də, prioritet geniş əhaliyə peyvənd tətbiq etmək olmalıdır. İkincisi, iqtisadi fəaliyyətin hissələri hələ də kifayət qədər zəif olduğu üçün güclü artımın davam etdirilməsi üçün makroiqtisadi siyasət dəstəyi hələ də lazımdır. Təbii ki, iqtisadiyyat sürət yığıqca, makroiqtisadi siyasətlər də buna uyğun nizamlanmağa başlamalıdır. Ancaq hər hansı kəskin dəyişiklikdən qaçınmaq lazımdır. Üçüncüsü, hakimiyyət struktur islahatlarının

vacibliyini bir daha vurğulamalıdır. Siyasətçilər bu yaxınlarda daxili iqtisadi dövriyyəyə nisbətən daha çox diqqət yetirməklə, “ikili dövriyyə” adlanan daxili və xarici iqtisadi dövriyyə arasında əməkdaşlıq əlaqələrinin yaradılması zərurətini ifadə etdilər. Bu, mahiyyət etibarını ilə həm istehlakçı tələbini artırmaq, həm də innovasiyaları təşviq etmək, eyni zamanda, xarici iqtisadiyyata açılışı sürətləndirmək üçün daha çox siyasət tədbirlərini tələb edir. “İkili dövriyyənin” tikintisi 2021-ci ildə başa çatmayacaq, lakin bu işə başlamaq vacibdir. Bu, həm pandemiyadan, həm də siyasət amillərindən çıxmaq və uzunmüddətli perspektivdə dayanıqlı inkişaf üçün əsasların yaradılması üçün faydalı olmalıdır.

Qrafik 11: Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına ümumi daxili xərclər



Mənbə: <https://www.adb.org>

Mənbə: Tarapov, 2020.

2020-ci ildə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün ümumi daxili xərclərin strukturunda əhəmiyyətli dəyişikliklər baş verdi: təşkilatların onların həcmindəki payı 2019-cu ildəki 59,9%-dən 55,7%-ə qədər azaldı, ev təsərrüfatları 4 faiz bəndindən çox (40,1-dən) artdı. 44,3%-ə qədər. Məsafədən iş rejiminə kütləvi keçidə səbəb olan covid məhdudiyətləri şəraitində əhali rəqəmsal texnologiyalarla bağlı mal və xidmətlərə görə əlavə xərclər ödəyib. Rəqəmsal texnologiyaların və əlaqəli məhsul və xidmətlərin yaradılması, yayılması və istifadəsi üçün təşkilatların daxili xərcləri (rəqəmsal texnologiyalar sahəsində tədqiqat və inkişaf xərcləri daxil olmaqla) 2,3 trilyon rubl və ya ÜDM-in 2,1%-ni təşkil edib. 2019-cu illə

müqayisədə onların faktiki qiymətlərlə həcmi 7,8% azalıb, ev təsərrüfatlarının rəqəmsal texnologiyalardan və müvafiq məhsul və xidmətlərdən istifadəyə xərcləri isə bu dövrdə 9,7% artaraq 1,8 trilyon rubla çatıb.

Rəqəmsal texnologiyaların və əlaqəli məhsul və xidmətlərin yaradılması, yayılması və istifadəsi üçün təşkilatların daxili xərclərinin dördü birindən çoxu (27%) informasiya və rabitə sahəsində fəaliyyət göstərən təşkilatların payına düşür. Biznesin və əhəlinin onlayn rejimə keçidi şəraitində rabitə şəbəkələrinin fasiləsiz fəaliyyətinin təmin edilməsi, IT xidmətlərinə tələbatın artması 2019-cu illə müqayisədə (faktiki qiymətlərlə) 14%-dən çox əlavə xərc tələb edib.

Rəqəmsallaşmanın maliyyələşdirilməsinin həcmində müsbət dinamika dövlət idarəetməsi və sosial təminat sahələrində - faktiki qiymətlər 1,7 dəfə, ali təhsildə 1,6 dəfə, səhiyyədə 1,3 dəfə artıb.

Pandemiya 2020-ci ildə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün xərclərin artım tempinə demək olar ki, təsir göstərməsə də, onların strukturuna əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərib. Bəzi işçilərin uzaqdan iş rejiminə keçməsi rəqəmsal mal və xidmətlərə dövlət xərclərinin artmasına səbəb olub və eyni zamanda şirkətlərə rəqəmsallaşmaya “qənaət” etməyə imkan verib. Artan tələbi ödəmək üçün İKT şirkətləri əhəli üçün rəqəmsal infrastruktura əlavə investisiyalar tələb edirdi. Bu dəyişikliklərin qısamüddətli olub-olmadığını və ya rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafında yeni tendensiyanın başlanğıcını əks etdirdiyini yaxın gələcək göstərəcək.

III FƏSİL. AZƏRBAYCANDA RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN İNKİŞAF PERSPEKTİVİ

3.1. Azərbaycan rəqəmsal transformasiyalarının təşviqi

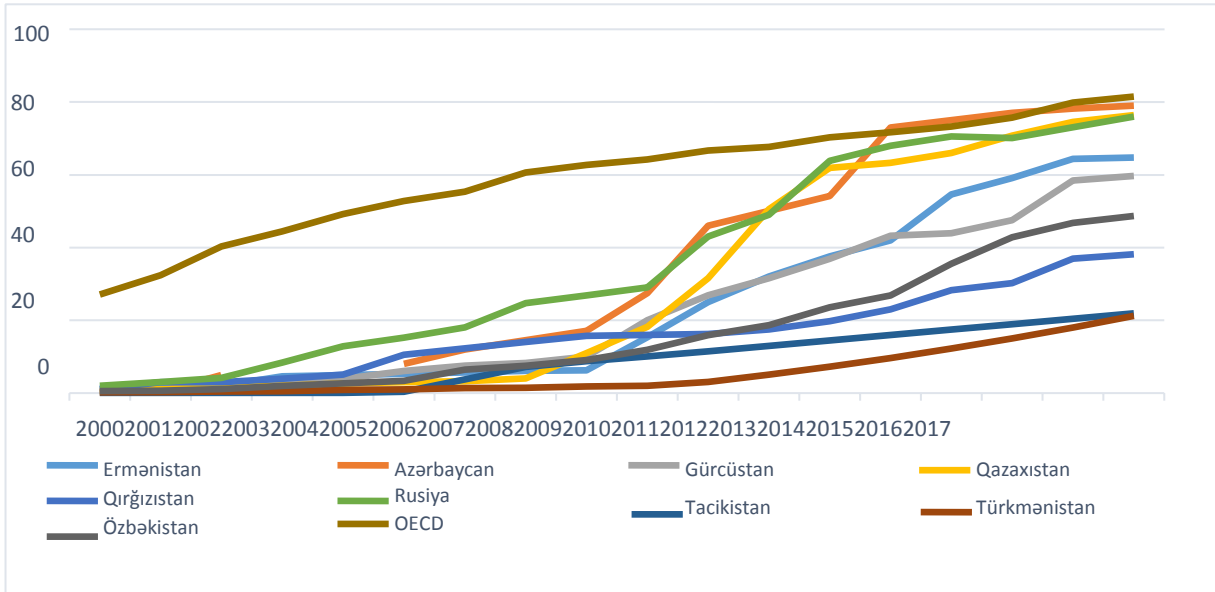
Rəqəmsal texnologiyaların inkişafı beynəlxalq tənzimləmə tələb edən bir çox məsələləri gündəmə gətirir. Məsələn, istifadəçi məlumatlarının istifadəsi məsələsi. Məlumat rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafında əsas amildir və onun ən böyük oyunçuların nəzarəti altında cəmləşməsi onlar üçün həm bazar, həm də siyasi üstünlüklər yaradır. Və praktiki olaraq heç bir tənzimləmə mexanizmləri yoxdur.

Azərbaycan Çin, ABŞ və Rusiyadan öz sistem həllərini tərtib etmək imkanına malikdir. Dövlətlərin xarici strategiyasının hazırkı vəziyyəti müəyyən mənada onların texnoloji inkişafı prizmasından özünü göstərir və gələcəkdə “Ağıllı diplomatiya”nın şərti tərifini ala bilər. Müəyyən ölkələrin rəqəmsalın geniş yayılmasına yol açan yeni texnoloji nizama sadıqlıq dərəcəsi ölkənin nüfuzlu dövlətlər klubuna keçidi təmin edərək beynəlxalq arenada nüfuzunun artması üçün vacib meyarlardan biridir.

Şimali və Mərkəzi Asiya ölkələri iqtisadi artım və sosial rifah üçün rəqəmsal texnologiyaların tətbiqində çoxsaylı problemlərlə üzləşirlər. Rəqəmsal iqtisadiyyatı effektiv şəkildə dəstəkləmək üçün qanunvericilik bazası hələ tam yetişməmişdir. Texnologiyanın idarə edilməsi və rəqəmsal texnologiyada ən son nailiyyətlərə hazır olmaq hələ də davam edən bir işdir.

Etibarlı və sürətli İnternetə ucuz çıxış rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün vacibdir. Şimali və Mərkəzi Asiyada mobil internetə çıxış artır, stasionar rabitə isə azalır. 2000-ci ildən etibarən mobil internetdən istifadə edən əhəlinin xüsusi çəkisi əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır (Qrafik 13). Azərbaycan, Qazaxıstan və Rusiya Federasiyası 2017-ci ildə OECD-in orta göstəricilərinə yaxın fəaliyyət göstərmiş, Türkmənistan və Tacikistanda isə mobil internetə çıxış artımı ləng olub.

Qrafik 12: Hər 100 nəfərə düşən mobil internet abunəçilərinin sayı



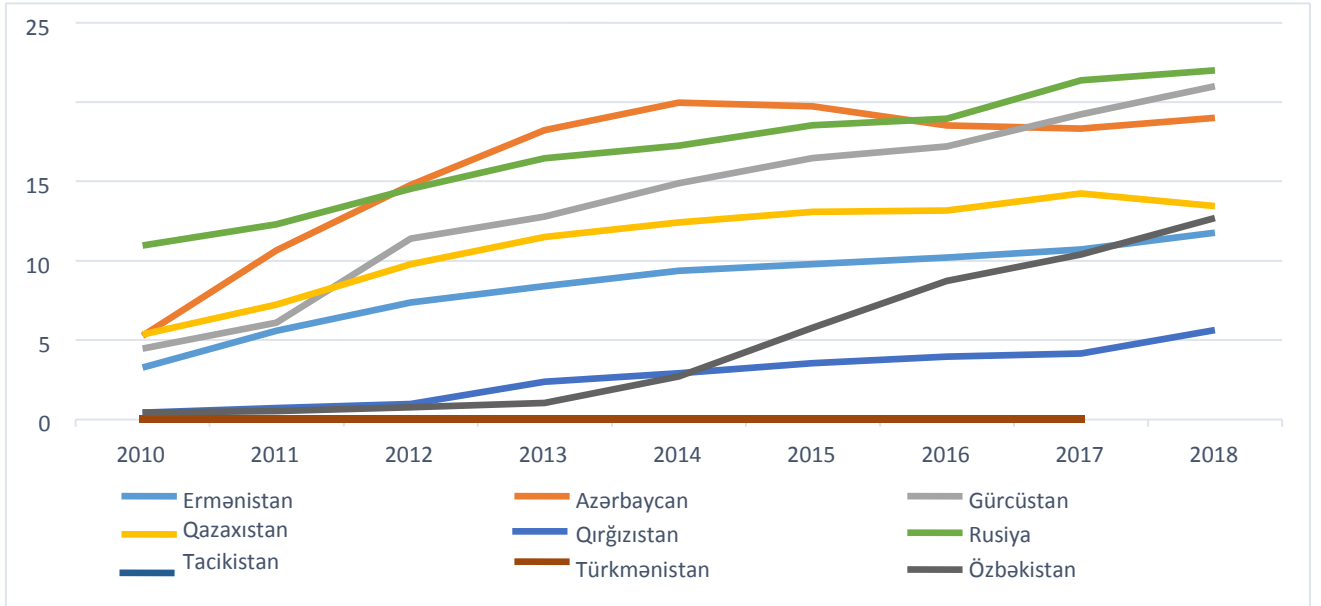
Mənbə: Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqı (BTİ)

Mobil internetə çıxışın məhdudlaşdırılması rəqəmsal iqtisadiyyatın və xüsusən də elektron ticarətin inkişafına ciddi maneədir. Rəqəmsal Abunə Xətləri (RAX) Şimali və Mərkəzi Asiya ölkələrində İKT infrastrukturunun əsasını təşkil edir, Qazaxıstan və Rusiya Federasiyası isə bu yaxınlarda internetə daha sürətli çıxışı təmin edə bilən fiber optik şəbəkələri tətbiq etməyə başlayıblar. Regionun digər ölkələrində fiber-optik şəbəkələrin tikintisi üzrə aktiv layihələr yoxdur.

Son on ildə Şimali və Mərkəzi Asiyanın əksər ölkələrində sabit genişzolaqlı abunəçilərin sayında sabit artım müşahidə olunub (Qrafik 14), o cümlədən kabel modem İnternet bağlantısı, yüksək sürətli RAX, fiber optika və oxşar texnologiyalarda qeyd edə bilərik. Aşağıdakı rəqəmlərdən də görüldüyü kimi, mobil internet abunəçilərinin sayı sabit genişzolaqlı abunəçilərdən daha çoxdur. Mobil internet subregion əhalisi üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir və onların tələbatını ödəyir.

Bununla belə, sabit və etibarlı stasionar genişzolaqlı rabitə İKT infrastrukturunun mühüm hissəsidir və akademik dairələr, özəl sektor və hökumət üçün zəruridir və buna görə də sabit genişzolaqlı rabitənin genişləndirilməsi məqsədyönlü investisiya tələb edir.

Qrafik 13: 100 nəfərə düşən sabit genişzolaqlı abunəçilərin sayı



Mənbə: Dünya İnkişaf Göstəriciləri, Dünya Bankı

Şimali və Mərkəzi Asiya ixracında İKT məhsullarının payı 2018-ci ildə orta hesabla təxminən 0,23 faiz təşkil edib ki, bu da OECD orta göstəricisi olan 7,1 faizdən xeyli aşağıdır. Bu aşağı pay hələ də təbii ehtiyatların ixracından yüksək asılılıq nümayiş etdirən iqtisadi strukturların zəif diversifikasiyası ilə izah oluna bilər.

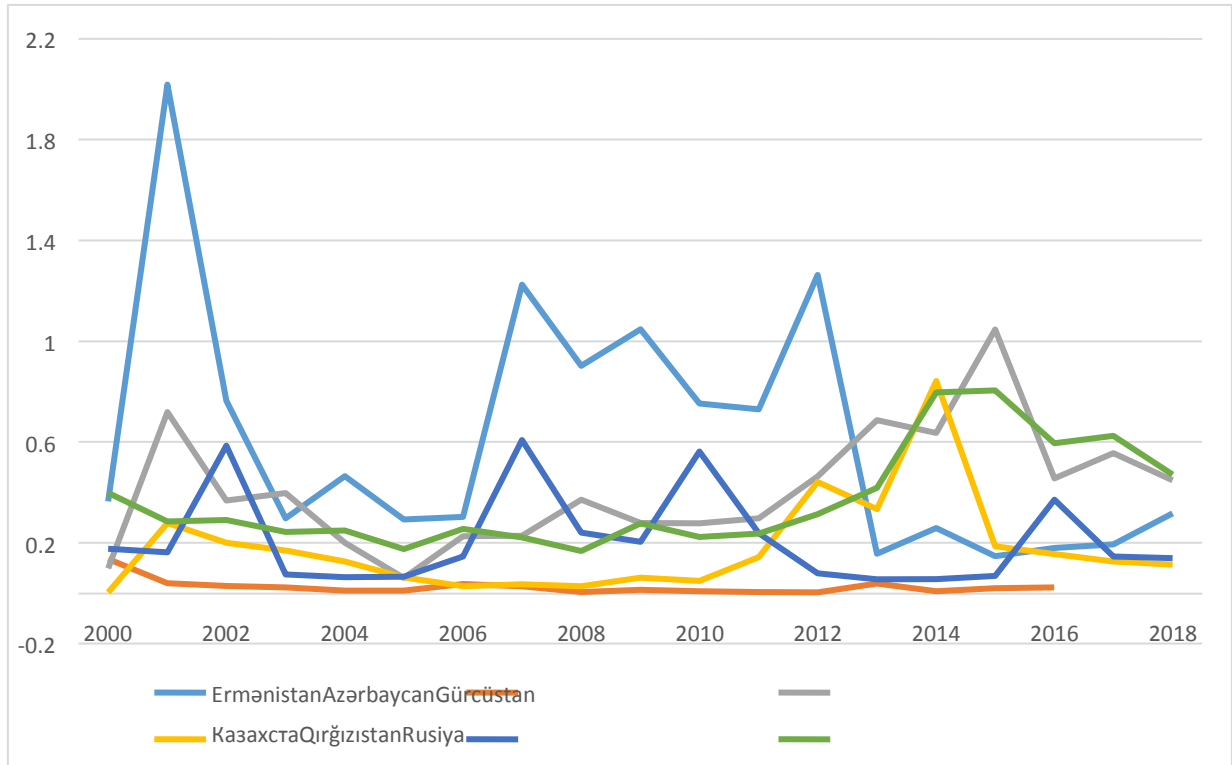
Regionun digər ölkələri ilə müqayisədə İKT məhsulları Ermənistan ixracında daha böyük paya malikdir ki, bu da İKT sektorunun əhəmiyyətini göstərə bilər və eyni zamanda Ermənistanda digər sənaye sektorlarının artımını məhdudlaşdırır (Qrafik 14).

Müəssisə Resurslarının Planlaşdırılması (MRP) və müştəri münasibətlərinin idarə edilməsi (MMİE) sistemlərinin istifadəsi ilə bağlı məlumatlar iqtisadiyyatın rəqəmsallaşma səviyyəsinin qiymətli göstəricisi kimi xidmət edə bilər. Bu göstəricinin yeniliyi ilə əlaqədar olaraq Şimali və Mərkəzi Asiyanın milli statistika idarələrində həmişə belə məlumat olmur.

Rəqəmsal transformasiya Azərbaycan Respublikasında İnformasiya Cəmiyyətinin İnkişafına dair 2014-2020-ci illər üçün Milli Strategiyanın prioritet istiqamətidir. Rəqəmsal texnologiyalar əsasən iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi üzrə milli siyasətdə mühüm strateji vektor kimi qəbul edilir. Bu strategiya xüsusilə

Azərbaycanın elmi-texniki potensialının inkişafı, rəqəmsal potensialın yaradılması və kibertəhlükəsizliyin təkmilləşdirilməsi üzrə tədbirləri nəzərdə tutur.

Qrafik 14: İKT məhsullarının ixracda payı



Mənbə: Dünya İnkişaf Göstəriciləri, Dünya Bankı

Qeyd: Türkmənistan, Tacikistan və Özbəkistan üçün məlumatlar mövcud deyil.

Həmçinin 2016-cı ildə Azərbaycanda İKT sektorunun inkişafını dəstəkləmək, qabaqcıl rəqəmsal vasitələrin tətbiqi yolu ilə müəssisələrin məhsuldarlığını və səmərəliliyini artırmaq, habelə dövlət xidmətlərinin keyfiyyətini və sübuta əsaslanan siyasətin inkişafını da qeyd etmək olar. O, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün əlverişli tənzimləyici bazanın hazırlanmasına cavabdeh olan müstəqil agentliyin yaradılmasını tələb edir.

Azərbaycanın dövlət qurumları arasında Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyi ölkədə rəqəmsal transformasiyanın təşviqində mühüm rol oynayır. Agentlik dövlət sektorunun rəqəmsallaşdırılmasına dəstək məqsədilə Elektron Hökumətin İnkişafı Mərkəzini və İKT startaplarının inkişafına dəstək verən INNOLAND İnkubasiya və Akselerasiya Mərkəzini yaradıb.

Azərbaycanın rəqəmsal hökumətinin texnoloji əsasını müxtəlif rəqəmsal dövlət xidmətlərinin inkişafı üçün əsas verən “Hökumət Buludu” (G bulud) təşkil

edir. Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyi iqtisadiyyatın rəqəmsal transformasiyasını dəstəkləyən başqa bir dövlət qurumudur. O, ölkənin KOB-larına maliyyə dəstəyi və məsləhət xidmətləri göstərir. ARMSB-nin ən son layihələrindən biri ERP sistemlərinin Azərbaycan müəssisələri arasında yayılmasına yönəlib.

Azərbaycan İnnovasiyalar Agentliyi rəqəmsal müəssisələrə ünvanlı dəstək göstərir və innovasiya fəallığının artması üçün bütün lazımi şəraitin yaradılmasına kömək edir. Azərbaycanda kosmik sənaye də inkişaf edir. Hazırda ölkənin üç peyki var, onlardan biri Yerın məsafədən müşahidəsi xidmətləri göstərir, ikisi isə telekommunikasiya üçün istifadə olunur. İqtisadiyyatın rəqəmsal transformasiyasını və İKT sektorunun formalaşmasını dəstəkləmək üçün 2012-ci ildə Azərbaycanda Yüksək Texnologiyalar Parkı yaradılıb. Parkın sakinləri proqram təminatının hazırlanması ilə yanaşı, elektron cihazların istehsalı üçün istehsalat fəaliyyəti ilə də məşğul olurlar. Azərbaycan hökumətinin əsas prioritetlərindən biri aşağıdakı rəqəmsal həllərin inkişafı vasitəsilə kənd təsərrüfatının rəqəmsal transformasiyasıdır:

1. Torpaq və ətraf mühit şəraiti haqqında məlumat portalı;
2. Kəndtəsərrüfatıməhsullarınınəlektro ticarəti üçün internet portalı;
3. Fermerlərə və KOB-larabacıqlarınartırılması imkanıtəklif edənəlektro tətədris portalı.

Azərbaycan Şimali və Mərkəzi Asiyanın bir çox ölkələri kimi Şərqlə Qərbi arasında kommunikasiya qovşağı rolunu oynayır. Hazırda informasiyanın tranziti ilə bağlı bir sıra layihələr həyata keçirilib və ya icra mərhələsindədir. Azərbaycan hazırda Almaniyadan Omana fiber optik xəttin çəkilməsi məqsədi daşıyan “Europe Persia Express Gateway” layihəsinin üzvüdür. Qazaxıstan və Türkmənistanla Xəzər dənizinin dibi ilə fiber-optik xəttin çəkilməsi sahəsində əməkdaşlığa dair sazişlər imzalanıb. Güman edilir ki, bu layihələr Trans-Avrasiya Super İnformasiya Magistralının həyata keçirilməsinə mühüm töhfə verəcək, onun çərçivəsində Avrasiya qitəsini əhatə edən transmilli fiber-optik magistral yaradılacaq.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün əlverişli şərait yaratmaq üçün hökumət vergi tənzimlənməsindən başlayaraq qanunvericilik bazasını rəqəmsal

iqtisadiyyatın ehtiyaclarına uyğunlaşdırmağa başlayıb. “Elektron ticarət haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu milli qanunvericiliyə elektron ticarət anlayışını daxil edib və Azərbaycanda rezidentlərin və qeyri-rezidentlərin elektron ticarətdə iştirak etmək hüquqlarında ayrı-seçkiliyi azaldıb. Vergi Məcəlləsinə (16.1-ci maddənin 16.1.1-ci bəndləri, 168.1-ci maddənin 168.1.5-ci bəndləri, 168.1-ci maddəsi, 169-cu maddəsi və 169.1-ci bəndləri) edilmiş dəyişikliklərə əsasən əlavə dəyər vergisinin (ƏDV) tutulması qaydasında dəyişikliklər edilib. Bu dəyişiklik malların, xidmətlərin və qeyri-maddi aktivlərin rəqəmsal ticarətində tendensiyaları əks etdirir. Yeni dəyişikliklər Azərbaycanda aparılan elektron əməliyyatlardan ƏDV tutulmasını asanlaşdırır. Bundan əlavə, beynəlxalq təcrübə əsasında “İnformasiya təhlükəsizliyi və kibertəhlükəsizlik üzrə Azərbaycan Respublikasının Milli Strategiyası” hazırlanıb və hazırda təsdiq mərhələsindədir.

Pandemiyaya cavab olaraq Azərbaycan vətəndaşları COVID-19 haqqında məlumatlarla təmin etmək üçün xüsusi veb-saytlar və mobil proqram hazırlayıb. Hazırda proqram yoluxmuş insanların izlənilməsi sisteminə əsaslanan məlumat xəbərdarlığı sistemi kimi də istifadə olunur.

3.2. COVID – 19 pandemiyasından sonra rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf prioritetləri

COVID-19 qlobal iqtisadiyyat üçün oyun qaydalarını həmişəlik dəyişdi. Klassik formalar yeni alətlər və formatlarla əvəz olundu. Mövcud vəziyyət transformasiyanın davam edəcəyini və kifayət qədər tez baş verəcəyini göstərir, buna görə də mövcud şəraitdə biznesin uğurunun əsas meyarı onun rəqəmsal dünyanın tələblərinə uyğunlaşmaq və bazarın digər oyunçuları ilə fəal qarşılıqlı əlaqədə olmaq bacarığı olacaqdır.

Bildiyiniz kimi, elektron ödənişlər sahəsində dünya lideri olan Visa və Azericard prosessinq mərkəzi hazırda Azərbaycanda geniş istifadəçi auditoriyası üçün rəqəmsal emissiyanın inkişafı və innovativ rəqəmsal ödəniş həllərinin yaradılması üzərində işləyir.

Yeni rəqəmsal xidmətlər yaradılır və Azərbaycan iqtisadiyyatının rəqəmsallaşmasının stimullaşdırılması üçün aşağıdakı konkret tədbirlər görülməlidir:

- Elektron ödənişlərin müasir infrastrukturu çox mürəkkəbdir və bütün iştirakçıların yaxşı əlaqələndirilmiş işi gələcək rəqəmsallaşma üçün vacibdir. Banklar hələ də bizim əsas tərəfdaşlarımız olaraq qalır, lakin tərəfdaşlıq palitrası daha genişdir - bunlara mobil operatorlar, fintechs, Big Tech və əlbəttə ki, tənzimləyicilər daxildir. Buna əsaslanaraq bir neçə əsas istiqamət üzrə işləmək mümkündür:

Ənənəvi olaraq istehlakçıların gündəlik xərclərinə və elektron ödənişlərin qəbulu infrastrukturunun inkişafına, o cümlədən kiçik və orta bizneslə işləməyə, elektron ödənişlərin hələ qəbul olunmadığı kartların qəbulu üçün yeni texnologiyalara, xüsusən də QR ödənişlərinə, Visa Tap to Phone, və kontaktsiz ödənişlərin inkişafı və ilk növbədə nəqliyyatda təmassız ödənişlərin tətbiqi lazımdır.

Rəqəmsal emissiya, müştəri təcrübəsini yaxşılaşdırmaq üçün yeni innovativ həllərin işlənilib hazırlanması və həyata keçirilməsini əhatə edən rəqəmsal innovasiyadır. 2020-ci il noyabr ayında Visa və AzeriCard prosessinq mərkəzi arasında strateji tərəfdaşlıq elan edildi, bu əməkdaşlıq çərçivəsində rəqəmsal emissiyanın inkişafı və geniş istifadəçilər auditoriyası üçün innovativ rəqəmsal ödəniş həllərinin yaradılması üzərində işlər başlandı. Bu tərəfdaşlığın məqsədi məhz iqtisadiyyatın rəqəmsallaşdırılmasını stimullaşdırmaq üçün Azərbaycanda istehlakçılar üçün rəqəmsal xidmətlərin daha çox əlçatan olması ilə bağlıdır.

Buradan belə bir sual meydana çıxır ki, Pandemiya dövründə Azərbaycanda nağdsız ödənişlər nə qədər artıb? Bunun fonunda 2021-ci ildə şirkətiniz Azərbaycanda kontaktsiz ödənişlərin tətbiqi ilə bağlı hansı yeni layihələri həyata keçirməyi planlaşdırır?

Təmassızlığın aktiv artımı son illərin aparıcı tendensiyalarından biridir. Pandemiya təmassızlığın artması üçün müəyyən təkan rolunu oynadı. Qlobal araşdırmalar göstərir ki, yarandığı gündən istehlakçılar fiziki təması minimuma

endirmək üçün başqa şeylərlə yanaşı, daha təhlükəsiz və daha sürətli ödəniş üsulu kimi kontaktsiz ödənişlərə üstünlük veriblər. Bunun nəticəsidir ki, bu gün Azərbaycanda hər 10 əməliyyatdan 6-sı artıq təmassız ödəniş alətlərindən istifadə etməklə həyata keçirilir.

İstehlakçıların təxminən yarısı (49%) təmassız ödəniş qabiliyyətinin oflayn POS-un müştərilərinə təklif edə biləcəyi təhlükəsiz alış-veriş üçün ən təsirli tədbirlərdən biri olduğunu söyləyir. Bununla yanaşı, istehlakçıların 65%-i COVID-19 pandemiyasından sonrakı dövrdə də təmassız ödənişlərə üstünlük verəcəyini, yalnız 16%-i isə adi ödəniş formalarına qayıda bildiyini qeyd edib.

Kontaktsiz ödənişlərin cari artım templərini nəzərə alaraq, Visa şirkətinin vəzifəsi daha çox istehlakçı və tacir üçün əlçatan olan Visa Token Xidmətinə əsaslanan mobil tokenləşdirilmiş ödənişlər də daxil olmaqla kontaktsiz ödənişlər etməkdir. Xüsusilə, təmassız ödənişlərin qəbulu kanallarını genişləndirməyə davam edəcək.

2020-ci ilin yayında Visa kiçik və orta ölçülü ticarətçilər üçün nəzərdə tutulmuş Tap to Phone texnologiyasının istifadəyə verildiyini elan etdi. Visa Tap to Phone funksiyası NFC modulu olan Android smartfonuna əlavə avadanlıq olmadan təmassız ödənişləri qəbul etmək üçün POS terminal kimi fəaliyyət göstərməyə imkan verir. Bu texnologiyanın üstünlüyü ondan ibarətdir ki, o, ödənişlərin qəbulu üçün infrastrukturunu genişləndirir, eyni zamanda kiçik və orta biznes üçün kart ödənişlərinin qəbulu xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaldır.

MDB ölkələri və Cənub-Şərqi Avropa regionunda Qazaxıstan Visa Tap to Phone xidmətini ilk tətbiq edənlərdən biri olub və bu gün kartları qəbul etmək üçün bu texnologiyadan istifadə edən tacirlərin sayı artıq 5000-i ötüb. İndi Visa şirkəti onu digər bazarlara, o cümlədən Azərbaycan genişləndirmək üçün artıq istifadəyə verildiyi ölkələrdə texnologiyanın necə inkişaf etdiyinə baxır.

Visa şirkəti 2019-2020-ci illərdə Azərbaycan Beynəlxalq Bankı, Kapital Bank və Bank Respublika ilə birgə Azərbaycanda Visa Token Xidməti proqramını işə salıb.

Visa Token Service mobil təmassız ödənişlərin inkişafı üçün texniki imkanlar təqdim edir. Azərbaycanda tokenləşdirilmiş əməliyyatlarda sürətli artım müşahidə edilir. Artıq şəxsi mobil pul kisələrini istifadəyə vermiş bankların (Azərbaycan Beynəlxalq Bankı, Kapital Bank, Bank Respublika və VTB Bank) dəstəyi ilə Azərbaycan Mərkəzi Bankı ilə birləşərək “Visa ilə mobil proqramla ödə” kampaniyasına start verildikdən sonra, mobil telefonlarla ödəniş edərkən dövriyyədə 264% artım müşahidə edilir. Eyni zamanda əməliyyatların sayı 189% artıb.

Tokenləşdirilmiş əməliyyatların nüfuzunun artırılmasında mühüm rol ödəniş funksionallığı olan qadretlərin olması oynayır. Son bir il ərzində istehsalçılar hətta aşağı qiymətli NFC (Near Field Communication) smartfonlarını ödəniş modulu ilə təchiz etməyə başlayıblar ki, bu da tokenləşdirilmiş əməliyyatların sayının daha da aktiv şəkildə artacağını göstərir.

Hazırda Azərbaycan Dəmir Yolları ilə Visa şirkəti arasında layihə həyata keçirilir. Buradan belə bir sual meydana çıxır ki, Visa ilə nəqliyyatda gediş haqqı ilə bağlı daha hansı layihələr həyata keçirilir?

Nəqliyyatda ödənişlər Visa şirkətinin prioritetlərindən biridir. 2020-ci ilin noyabr ayında Azərbaycan PAŞA Bank ilə birlikdə Sumqayıt şəhərində ictimai nəqliyyat üçün ilk kontaktsiz ödəniş həllini istifadəyə verib. Sentyabr ayında isə “Azərbaycan Dəmir Yolları” QSC, Azərbaycan Mərkəzi Bankı və Azərbaycan Beynəlxalq Bankı ilə əməkdaşlıq çərçivəsində Abşeron Dairəvi Dəmir Yolunun bir sıra stansiyalarında təmassız bank kartları və ödəniş üzüklərindən istifadə etməklə ödəniş sisteminin sınaqdan keçirilməsinə başlandı. Visa şirkəti tərəfdaşlarla birlikdə bu sahənin inkişafı üzərində işi davam etdirir.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Pandemiya 2020-ci ildə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün xərclərin artım tempinə demək olar ki, təsir göstərməsə də, onların strukturuna əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərib. Bəzi işçilərin uzaqdan iş rejiminə keçməsi rəqəmsal mal və xidmətlərə dövlət xərclərinin artmasına səbəb olub və eyni zamanda şirkətlərə rəqəmsallaşmaya “qənaət” etməyə imkan verib. Artan tələbi ödəmək üçün İKT şirkətləri əhali üçün rəqəmsal infrastruktura əlavə investisiyalar tələb edirdi. Bu dəyişikliklərin qısamüddətli olub-olmadığını və ya rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafında yeni tendensiyanın başlanğıcını əks etdirdiyini yaxın gələcək göstərəcək.

Tədqiqatın nəticələrinə görə, bazar rəqabəti və açıqlıq əsasında qurulan müasir iqtisadi sistem qlobal pandemiya hazır deyildi. Onun sürətli transformasiyasını həyata keçirmək mümkün deyil, ona görə də müəlliflərin fikrincə, dünya iqtisadiyyatı yaxın gələcəkdə bir çox sarsıntılarla üzləşəcək. Pandemiya ilə əlaqədar əhalinin gəlirləri azalıb, bəzi vətəndaşlar isə tamamilə işsiz qalıb. Bu, pərakəndə satış, aviasiya və restoran biznesinə mənfi təsir göstərib.

Rəqəmsal texnologiyaların inkişafı bu gün bəşəriyyət qarşısında tərəqqi və irəliləyiş üçün yeni üfüqlər açır. Hal-hazırda dünya “SƏNAYE 4.0” – yəni Dördüncü Sənaye İnkilabına addım atır. Bu istehsalın avtomatlaşdırılması, innovativ sistemlərdən istifadə, robotlaşma, süni intellektin tətbiqi, iqtisadiyyatın bütün sahələrində rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi deməkdir. “SƏNAYE 4.0” rəqəmsallaşma, texnoloji infrastruktur quruculuğu ilə sıx bağlı olaraq ən fərqli sahələrdə yeniliklərin tətbiqinə və inkişafa gətirib çıxardır. Bu gün dünyanın bir sıra ölkələri rəqəmsallaşma istiqamətində kifayət qədər böyük addımlara təşəbbüs edirlər. İqtisadiyyatın rəqəmsallaşması və həmçinin, rəqəmsal iqtisadiyyatın dayanıqlı və təhlükəsizliyi infrastruktur quruculuğu ilə birbaşa əlaqəlidir. Bir qayda olaraq bunu deyək ki, dayanıqlı, təhlükəsiz infrastruktur təməllərini qurmadan həm iqtisadiyyatın rəqəmsallaşması- iqtisadiyyatda və iqtisadi əlaqələrdə İKT-dən istifadə, həmçinin rəqəmsal iqtisadiyyata keçid, rəqəmsal texnologiyalar əsnasında rəqəmsal məhsulların hazırlanması mümkünsüzdür. Bu

gün müasir texnoloji infrastruktur həm rəqəmsallaşmanın , həmçinin də rəqəmsal iqtisadiyyatın ən vacib komponentini təşkil edir desək yanlışdır . Hazırda dünyada sürətlə inkişaf edən rəqəmsal vasitələr - 5G, robotlaşma, kibertəhlükəsizlik və süni intellektin tətbiqi sahələri də tələb edir ki, müvafiq magistral infrastrukturunu yeniləsin və ya qurulsun. Dayanıqlı sabit infrastruktur təmin etmədən ölkələrarası və hətta ölkədaxili bağlantı (connectivity) xidmətlərinin müasir standartlara uyğun təmin edilməsi təbii ki, mümkün deyil. Bu gün dünya üzrə bağlantı xidmətləri çox sürətlə inkişaf edir. Bu həm mobil, həm də genişzolaqlı internet istifadəçilərinin sayını artırır.

Müasir dövrdə internet şəbəkənin geniş şəkildə yayılması həm yeni inkişaf mərhələsi hesab edilən rəqəmsal iqtisadiyata transformasiya ilə nəticələnib, eyni zamanda internet innovasiyalı texnologiyalar, informasiya kommunikasiya sistemləri iqtisadi zonaya dərin şəkildə nüfuz edərək inteqrasiya olunub.

Artıq müasir dövrdə iqtisadiyyat özü belə bir elm kimi inkişaf edib, yeni anlayışlar, bilik iqtisadiyyatı, bioiqtisadiyyat, rəqəmsal iqtisadi sfera və nəhayət, bu gün çox aktual sayılan koronavirus iqtisadiyyatına transformasiya olunmanı şərtləndirib.

Son zamanlarda, Azərbaycanda da internet şəbəkəsi vasitəsilə reallaşdırılan elektron ticarət əlaqələrinin sayı durmadan artır və gələcəkdə də bu tendensiyanın daha da yüksəlməsi heç şübhəsiz ki, qaçılmazdır. Lakin, elektron ticarət əməliyyatlarının virtualda reallaşdırılması bu prosedurların vergiyə cəlb olunması prosesini də çətinləşdirmişdir.

Məhz bu kimi itkilərin yaranmaması və baş verən halların aradan qaldırılması məqsədilə hələ Azərbaycan Respublikası Prezidenti cənab İlham Əliyev uzaq görünəklə 4 avqust, 2016- cı il tarixli sərənamı ilə bu istiqmətdə şəffaflığın daha da artırılması və vergi tutma bazasını genişləndirilməsinə dair sərəncam imzalamışdır.

Qeyd edək ki, rəqəmsal iqtisadiyyat sahəsində vacib nüanslardan biri məhz uqotun qurulması məsələsidir ki, bu şəkildə fiziki şəxslərin bu sahədən istifadəsini stimullaşdırmaqla həm də bu növ xidmətləri vergiyə cəlb etmək olar. Bu şəkildə

rəqəmsal iqtisadiyyat gəlirləri ayəsində əldə olunan gəlirlərin ÜDM- dəki xüsusi çəkisi artar və bu rəqəmlər iqtisadiyyatımızın dirçəldilməsində mühüm rol oynayır. Məhz bu səbəblərdən, ölkə başçısının rəqəmsal transformasiyaya keçidlə bağlı aktual çağırışları və qayğıları peşəkar mütəxəssis prizmasından başa düşüləndir və bu sahədə gecikmədən vacib addımların atılmasını da zəruri edir.

İKT infrastruktur baxımında Azərbaycan xeyli addım ataraq genişlənməmişdir və əhalinin internetdən istifadəsinə baxanda görürük ki, nisbətən yüksəkdir. Amma ölkə İKT-ə aid strateji yol xəritəsində bildirildiyi kimi qənaətbəxş nəticələri əldə etmək üçün bu sahədə infrastrukturunu yetərincə istismar etmir, internetdən istifadədən lazımi dərəcədə faydalana bilmir. Belə baxdıqda, İKT hələ iqtisadi sahədə nəzərdə tutulan transformasiyası üçün qoyulan tələbə, gözlənilən geniş ölçülü təsir gücünə malik deyil. Bir sıra hissələr vardır ki, bu sahələrdə təkmilləşdirmələr aparmaq İKT-nin daha da səmərəli tətbiq və istifadəsi ilə yekunlaşacaq. Bu sahədə vurğulanan əsas təkliflər bundan ibarətdir:

– Rəqəmsal sahənin inkişafı üçün vacib amillərdən biri rəqəmsal infrastrukturun yaradılmasıdır. Hazırda ölkəmizdə bu istiqamətdə işlər aparılsa da, mövcud vəziyyət bu sahədə təkmilləşməni tələb edir.

– Təhsilin bütün mərhələlərində rəqəmsal bilik və bacarıqların inkişaf etdirilməsi bu sahənin inkişafına yönələn növbəti bir addımdır. Çünki, bu sahəyə lazım olan kadr potensialı məhsul təhsillə bağlıdır.

– Ölkədə dayanıqlı, davamlı və sürətli internet. Rəqəmsallaşmanı internetsiz təsəvvür etmək mümkün deyil. Amma bu yöndə bəzən yüklənmələr müxtəlif problemləri aktuallaşdırır. Bu səbəblə də internet sürətinin və davamlılığının təmin edilməsi vacib amillərdəndir.

Qlobal iqtisadi inkişafın önündəki əsas problemlər, yüksək texnologiya istiqamətli istehsal ekosistemi, o cümlədən iqtisadiyyatın rəqəmsal şəkildə transformasiyası, yaşıl iqtisadiyyat, davamlı inkişaf, ələxsus, postpandemiya dövründə iqtisadi çağırışlar, eyni zamanda, pandemiya sonrası biznes transformasiyaları, Azərbaycan iqtisadiyyatının dünənə və gələcəyinə baxış bucağı, Qarabağ iqtisadiyyatının mümkün qədər tez şəkildə bərpası, inkişafı

zamanı rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi imkanları və prioritetləri rəqəmsal iqtisadiyyatla bağlı ən əsas məsələlərdəndir.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

Azərbaycan dilində:

1. Azərbaycan Respublikasında İnformasiya Cəmiyyətinin İnkişafına dair 2014-2020-ci illər üçün Milli Strategiya. Bakı, 02 aprel 2014, <https://president.az/articles/11312>.
2. Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi. Bakı, 6 dekabr 2016, <https://president.az/articles/21953>.
3. Mahmudov R.Ş. İnternet iqtisadiyyatının elmi-nəzəri əsasları. B. 2015 İnformasiya cəmiyyəti problemləri, B. 2015 N1 s.56-63
4. Məmmədov Mahmud “İnformasiya iqtisadiyyatı” (mühazirələr).

Rus dilində:

1. Ачаповская М. Цифровизация экономики как драйвер инновационного развития // Банкаусківеснік:2019
2. Андиева Е.Ю., Фильчакова В.Д. Цифровая экономика будущего, индустрия 4.0 // Прикладная математика и фундаментальная информатика. – 2018. – № 3. – с. 214-218.
3. Абдрахманова Г.И., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2020. / Статистический сборник. - М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 360 с.
4. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. М: 2004.
5. Бабкин А.В. Цифровая экономика и развитие инновационно-активных промышленных кластеров. С.Петербург: 2018.
6. Грачев С.А. Анализ влияния цифровизации экономики на занятость в региональном научно-исследовательском секторе // Креативная экономика. – 2021. – № 3. – с. 675-694.
7. Дробот Е.В., Потехина Н.В. Таможенно-тарифное регулирование внешнеторговой деятельности как инструмент обеспечения экономической безопасности // Экономические отношения. – 2017. – Том 7. – № 3. – с. 229-

246.

8. Дробот Е.В., Лосинкова В. А., Поспелова А. Л., Утябаева Э. Р., Федаш К.А. Обзор ключевых подходов к классификации стран мира и сравнительный анализ основных макроэкономических показателей ведущих мировых экономик // Экономические отношения. – 2018. – Том 8. – № 2. – с. 105-138.

9. Дробот Е.В. Влияние пандемии COVID-19 на рынок труда США // Экономика труда. – 2020. – Том 7. – № 7. – С. 577-588.

10. Дробот Е.В. Инструменты обеспечения безопасности и облегчения мировой торговли: Рамочные стандарты Всемирной таможенной организации // Экономические отношения. – 2017. – Том 7. – № 4. – с. 309-320.

11. Дробот Е.В., Лосинкова В. А., Поспелова А. Л., Утябаева Э. Р., Федаш К.А. Обзор ключевых подходов к классификации стран мира и сравнительный анализ основных макроэкономических показателей ведущих мировых экономик // Экономические отношения. – 2018. – Том 8. – № 2. – с. 105-138.

12. Дробот Е.В., Макаров И.Н., Назаренко В.С., Манасян С.М. Влияние пандемии COVID-19 на реальный сектор экономики // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Том 10. – № 8. – С. 2135-2150.

13. Паньшин Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // Наука и инновации. – 2016. – № 3(157). – с. 17-20.

14. Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Цифровая экономика: мифы, реальность, перспектива. - Москва: Российская акад. наук, 2017. – 36-37(63) с.

15. Лагард: пандемия коронавируса приведет к глубоким изменениям в мировой экономике. <https://rus.postimees.ee/7011157/lagard-pandemiya-koronavirusa-privedet-k-glubokim-izmeneniyam-v-mirovoy-ekonomike>

16. Немецкий историк: пандемия коронавируса предвещает конец

эпохи глобализации. <https://russian.rt.com/inotv/2020-10-20/Nemeckij-istorik-pandemiya-koronavirusa-predveshhaet>

17. Осама Али Маер, Мун Д.В., ФатмаДжиха Ответные меры на пандемию COVID-19: экономика и здравоохранение экономически развитых и развивающихся стран // Экономические отношения. – 2020. – Том 10. – № 4.

18. Киселев Ю.Н. Электронная коммерция. / практическое руководство. - М.: ДиаСофтЮП, 2013. – 224 с.

19. Костин К.Б. Анализ кризисных явления в мировой экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 3 (117). С. 7-14.

20. Станик Н.А. Цикличность экономики и финансовые кризисы // Вопросы экономики. 2012. № 31 (121). С. 37-45.

21. Тагаров Б.Ж. Цифровой кластер как новая форма экономической концепции // Креативная экономика. – 2021. – № 2. – с. 327-340.

22. Ерохина Е.В., Джергения Ю.Б. Угрозы реализации национальных интересов Российской Федерации в период после пандемии // Экономическая безопасность. – 2020. – Том 3. – № 3. – С. 259-272

23. Торкановский Е.П. Автаркия 2.0: глобальная экологическая повестка, пандемия COVID-19 и новая нормальность // Экономические отношения. – 2020. – Том 10. – № 3. – С. 663-682.

İngilis dilində:

1. Bukth, R. & R Heeks, Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy, Working Paper Series, Paper No. 68. 2017.

2. Baker S. R., et al. (2020). The unprecedented stock market reaction to COVID-19 // The Review of Asset Pricing Studies, raaa008. <https://doi.org/10.1093/rapstu/raaa008>

3. Baldwin R., Weder di Mauro B. (2020). Economics in the Time of COVID-19. London, CEPR Press
4. Bello Abba Ahmed. Impact of COVID-19 Pandemic on Global Economy // MPRA Paper No. 103753, posted 30 Oct 2020 <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/103753/>
5. Eurostat (2019), Digital Economy and Society Statistics (database), <http://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/comprehensive-database>
6. DIGITAL ECONOMY OUTLOOK 2020, Digital Transformation in the Age of COVID-19, 2020, p.10 <https://www.oecd.org/digital/digital-economy-outlook-covid.pdf>
7. Liu H., et al. (2020). The COVID-19 outbreak and affected countries stock markets response. // International Journal of Environmental Research and Public Health 17(8), 2800. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082800>
8. McKibbin W., Fernando R. (2020). The economic impact of COVID-19. Economics in the Time of COVID-19. R. Baldwin and B. Weder di Mauro (eds). London, CEPR Press
9. McKibbin W. J., Fernando R. (2020). The global macroeconomic impacts of COVID-19: Seven scenarios. // CAMA working paper. No. 19/2020. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3547729>
10. Nicola M., et al. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus and COVID-19 pandemic: A review. // International Journal of Surgery, 78, 185–193
11. Phan D. H. B., Narayan P. K. (2020). Country responses and the reaction of the stock market to COVID-19: A preliminary exposition. // Emerging Markets Finance and Trade, 56(10), 2138–2150.
12. OECD (2018), Bridging the Digital Gender Divide: Include, Upskill, Innovate, OECD, Paris, <http://www.oecd.org/going-digital/bridging-the-digitalgender-divide.pdf>

13. OECD (2019a), Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD, Paris, <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>.
14. OECD (2019b), Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives, OECD Publishing, Paris, p 16 <https://www.oecd.org/going-digital/going-digital-synthesis-summary.pdf>
15. OECD (2020a), Keeping the Internet Up and Running in Times of Crisis, OECD, Paris, <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/%20keeping-the-internet-up-and-running-in-times-of-crisis-4017c4c9>
16. OECD (2020b), OECD Digital Economy Outlook 2020, OECD Publishing, Paris, p 318 <https://www.ama.gov.pt/documents/24077/219772/OECD+Digital+Economy+Outlook+2020+%2800000002%29.pdf/c5bbd2e5-f50e-461e-882c-82d4d7db5bdb>
17. OECD (2020c), Broadband Portal (database), www.oecd.org/sti/broadband/oecdbroadbandportal.htm
18. OECD (2020d), “Workers experiencing job stress associated with frequent computer use at work” (webpage), Going Digital Toolkit, <https://goingdigital.oecd.org/en/indicator/07/>
19. OECD (2020e), ICT Access and Usage by Households and Individuals Database, <http://oe.cd/hhind>
20. OECD (2020f), Start-Ups in the Time of COVID-19: Facing the Challenges, Seizing the Opportunities, OECD, Paris, <https://www.oecd.org/coronavirus/%20policy-responses/start-ups-in-the-time-of-covid-19-facing-the-challenges-seizing-the-opportunities-87219267/>
21. OECD (2020g), COVID-19 and the Retail Sector: Impact and Policy Responses, OECD, Paris, <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-and-the-retail-sector-impact-and-policy-responses-371d7599/>

22. OECD (2020h), “Making the digital transformation work: An integrated policy framework” (webpage), <https://www.oecd.org/%20going-digital/framework/>
23. OECD (2020i), Going Digital Toolkit (website), <https://goingdigital.oecd.org/en/>.
24. Ontario (2012) Strengthening Ontario’s Centres of Creativity, Innovation and Knowledge Toronto ON: Ministry of Training, Colleges and Universities. p 24
25. UNCTAD, Digital Economy Report, 2019. P 194.
26. Zhang D., et al. (2020). Financial markets under the global pandemic of COVID-19. // Finance Research Letters. 36, 101528. <https://doi.org/10.1016/i.frl.2020.101528>
27. <https://report.az/ru/finansy/cifrovizaciya-ekonomiki-azerbajdzhana-dostizheniya-v-period-pandemii-i-perspektivy/>
28. <https://sozcu.info/sosial/14472-rqmsal-iqtisadiyyat-problemlr-v-perspektivlr.html>
29. <https://aircenter.az/uploads/files/post%20pandemiya.pdf>

Qrafiklərin siyahısı

Qrafik 1: Fiber genişzolaqlı bağlantılar, iyun 2019. Ümumi sabit geniş zolaqlı abunələrin faizi kimi.....	23
Qrafik 2: Yaşa görə internet istifadəçiləri, 2019. Hər yaş qrupunda əhalinin faizi kimi.....	24
Qrafik 3: Avropa İttifaqında məlumat mənbəyi və sənaye tərəfindən böyük verilənlərin biznes istifadəsi, 2018. Müəssisələrin faizi kimi.....	25
Qrafik 4: OECD Rəqəmsal İntegrasiya Edilmiş Siyasət Çərçivəsi.....	29
Qrafik 5: ABŞ İnternet Satışlarının Artım Qrafiki.....	36
Qrafik 6: ABŞ-da orta müddətli IoT satış artımının proqnozlaşdırılması.....	36
Qrafik 7: 2021-ci ilə qədər proqnoz dəyərləri ilə dünya ticarətinin və dünya ÜDM-nin artım templəri.....	40
Qrafik 8: ABŞ-da 2010-2020-ci illərdə FED dərəcəsi və inflyasiya dərəcəsi.....	42
Qrafik 9: 2015–2020-ci illərdə iqtisadi böhran ehtimalının qiymətləndirilməsi.....	45
Qrafik 10: 2020-ci ildə ÇXR iqtisadiyyatının V formalı bərpası.....	49
Qrafik 11: Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına ümumi daxili xərc.....	51
Qrafik 12: Hər 100 nəfərə düşən mobil internet abunəçilərinin sayı.....	54
Qrafik 13: 100 nəfərə düşən sabit genişzolaqlı abunəçilərin sayı.....	55
Qrafik 14: İKT məhsullarının ixracda payı.....	56