



**İQTİSADİYYAT VƏ BİZNES YÜKSƏK TƏHSİL FAKÜLTƏSİ**

**İstiqamətin şifri və adı:** 060409-Biznesin təşkili və idarə edilməsi  
**İxtisaslaşmanın adı:** Biznesin təşkili və idarə edilməsi (ümumi təyinatlı)

**magistrant**  
**Fərizə Rzayeva Ələddin qızının**  
**magistr dərəcəsi almaq üçün**

**“Rəqəmsal texnologiyaların gənc firmaların böyüməsinə təsirinin**  
**araşdırılması”**

**mövzusunda**

**DİSSERTASIYA İŞİ**

**Elmi rəhbər:** **İqtisadiyyat üzrə fəlsəfə doktoru Elşən Əhmədov**

**Bakı, 2024**

## MÜNDƏRİCAT

<b>GİRİŞ</b> .....	<b>4</b>
<b>I FƏSİL. RƏQƏMSAL TEXNOLOGİYANIN ƏSAS İSTİQAMƏTLƏRİ VƏ TƏTBİQ SAHƏLƏRİ</b> .....	<b>6</b>
1.1. Rəqəmsal texnologiyanın əsas istiqamətləri və tətbiq sahələri.....	6
1.2. Rəqəmsal texnologiyanın konseptual və tarixi mahiyyəti .....	19
<b>II FƏSİL. RƏQƏMSAL TEXNOLOGİYANIN GƏNC FİRMALARA TƏSİRİNİN TƏHLİLİ</b> .....	<b>27</b>
2.1. Rəqəmsal texnologiyanın Azərbaycan firmalarının böyüməsinə təsirləri.....	27
2.2. Rəqəmsal texnologiyanın gənc firmaların inkişafına təsirinin araşdırılması.....	29
<b>III FƏSİL. RƏQƏMSAL TEXNOLOGİYANIN FİRMALAR ÜZƏRİNDƏKİ PERSPEKTİVLƏRİ VƏ PROBLEMLƏRİ</b> .....	<b>45</b>
3.1. Gənc firmaların rəqəmsal texnologiyalardan istifadə perspektivləri.....	45
3.2. Rəqəmsal texnologiyalardan istifadə edən firmaların qarşılaşdığı problemlər .....	53
<b>NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR</b> .....	<b>69</b>
<b>İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI</b> .....	<b>71</b>
<b>ƏLAVƏLƏR</b> .....	<b>76</b>

# "RƏQƏMSAL TEXNOLOGİYALARIN GƏNC FİRMALARIN BÖYÜMƏSİNƏ TƏSİRİNİN ARAŞDIRILMASI"

## XÜLASƏ

Dissertasiya işi rəqəmsal texnologiyaların gənc firmaların böyüməsinə təsirini hərtərəfli şəkildə araşdırır. Rəqəmsal texnologiyaların əməliyyat səmərəliliyini artırma, bazara çıxış imkanlarını genişləndirmə, müştəri əlaqələrini gücləndirmə və innovasiya qabiliyyətini artırma yollarını təhlil edərək, onların biznes inkişafı prosesindəki rolunu anlamağa çalışır. Araşdırma, xüsusilə rəqəmsal texnologiyaların qəbulunda unikal çətinliklər və imkanlarla qarşılaşan Azərbaycanın gənc firmalarına diqqət yetirir. Tədqiqatın əsas məqsədi, bu texnologiyaların gənc firmaların əməliyyatlarında, bazara çıxışında, müştəri əlaqələrində və innovasiya qabiliyyətində necə dəyişikliklərə səbəb olduğunu müəyyən etməkdir. Əsas nəticələr göstərir ki, bulud texnologiyaları, e-ticarət platformaları, sosial media və süni intellekt kimi rəqəmsal vasitələrin effektiv istifadəsi, gənc bizneslərin böyümə perspektivlərini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Bu texnologiyalar vasitəsilə firmalar, resurslarını daha effektiv idarə edir, global bazarlara daha asan çıxış əldə edir, müştəri məmnuniyyətini və bağlılığını artırır, və daha sürətli və dərin innovasiya imkanlarına malik olurlar. Bu tədqiqat, Azərbaycan bazarına xas olan məlumatlar təqdim edərək, ədəbiyyatdakı boşluğu doldurur və rəqəmsal texnologiyalardan istifadə edərək rəqabət üstünlüyü və davamlı inkişaf əldə etmək istəyən firmalar üçün praktik tövsiyələr verir. Araşdırma həmçinin, rəqəmsal texnologiyaların səmərəli istifadəsinin gənc firmaların uzunmüddətli uğuruna necə təsir edə biləcəyini də əhatə edir. Bu, gənc firmaların rəqəmsal transformasiya prosesində qarşılaşa biləcəyi maneələr və bu maneələrin aşılması yollarını da təhlil edir. Bu kontekstdə, gənc firmaların rəqəmsal texnologiyaların imkanlarından maksimum dərəcədə faydalanmaları üçün konkret strategiyalar və yanaşmalar təklif olunur.

**Açar sözlər:** Rəqəmsal Texnologiyalar, Gənc Firmalar, Böyümə, İnovasiya, Əməliyyat Səmərəliliy

## GİRİŞ

**Mövzunun aktuallığı.** Müasir dünyada rəqəmsal texnologiyaların inkişafı və yayılması sürətlə artmaqdadır. Rəqəmsal transformasiya, iqtisadiyyatın hər bir sahəsində olduğu kimi, kiçik və orta ölçülü müəssisələrin inkişafında da mühüm rol oynayır. Gənc firmalar, rəqəmsal texnologiyaların imkanlarından yararlanaraq, bazarda daha sürətli böyümə və daha geniş miqyasda uğur əldə edə bilirlər. Bu kontekstdə, rəqəmsal texnologiyaların gənc firmaların böyüməsinə təsirini araşdırmaq aktual və vacib bir mövzu kimi qarşımıza çıxır. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilə firmaların iş proseslərini optimallaşdırması, müştəri əlaqələrini gücləndirməsi və yeni bazarlara çıxış imkanları yaratması mümkün olur. Bu texnologiyalar, xüsusilə gənc firmalar üçün daha effektiv və çevik fəaliyyət göstərə bilmək üçün əvəzolunmazdır.

**Tədqiqatın məqsədi.** Tədqiqatın əsas məqsədi, rəqəmsal texnologiyaların gənc firmaların böyüməsinə necə təsir etdiyini araşdırmaqdır. Burada məqsəd, rəqəmsal texnologiyaların firmaların əməliyyat səmərəliliyini artırma, bazara çıxışını genişləndirmə, müştəri əlaqələrini gücləndirmə və innovasiya qabiliyyətini artırma yollarını təhlil etməkdir. Tədqiqat, həm nəzəri, həm də praktik aspektlərdə rəqəmsal texnologiyaların təsirini dərinləşdirərək, gənc firmaların bu texnologiyalardan necə yararlana biləcəyini göstərməyi hədəfləyir.

**Tədqiqatın obyekti.** Tədqiqatın obyekti olaraq, Azərbaycanda fəaliyyət göstərən gənc firmalar seçilmişdir. Bu firmalar, rəqəmsal texnologiyaların müxtəlif səviyyələrdə tətbiqi ilə fərqlənən müəssisələrdən ibarətdir. Seçilmiş firmalar arasında fərqli sektorlar üzrə fəaliyyət göstərənlər də daxil edilmişdir ki, bu da tədqiqatın nəticələrinin daha geniş tətbiq sahəsinə malik olmasını təmin edir.

**Mövzu ilə bağlı xüsusi məlumatlar.** Rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi, gənc firmalar üçün bir sıra üstünlüklər təqdim edir. Məsələn, bulud texnologiyaları firmaların məlumatları təhlükəsiz və əlçatan şəkildə idarə etməsinə imkan verir. E-ticarət platformaları vasitəsilə firmalar qlobal bazarlara çıxış əldə edirlər və sosial media vasitəsilə müştəri əlaqələrini gücləndirirlər. Süni intellekt və maşın öyrənməsi texnologiyaları isə firmaların iş proseslərini avtomatlaşdıraraq, səmərəliliyi artırır. Bu texnologiyalar, həmçinin marketinq strategiyalarını optimallaşdırmaq və müştəri davranışlarını analiz etmək üçün geniş imkanlar yaradır.

Mövcud ədəbiyyatda, rəqəmsal texnologiyaların gənc firmaların böyüməsinə təsiri barədə çoxsaylı tədqiqatlar aparılmışdır. Lakin bu tədqiqatların əksəriyyəti, ya ümumi xarakter daşıyır, ya da spesifik sahələr üzrə məhdudlaşdırılır. Azərbaycan kimi inkişaf etməkdə olan ölkələrdə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi və bu texnologiyaların gənc firmaların böyüməsinə təsiri haqqında kifayət qədər tədqiqat yoxdur. Bu boşluğu doldurmaq məqsədilə, bu tədqiqat, yerli

bazarda fəaliyyət göstərən gənc firmaların rəqəmsal texnologiyalardan necə yararlandığını və bu texnologiyaların böyümə dinamikasına təsirini araşdırmağı hədəfləyir.

**Tədqiqat Sualı.** Tədqiqatın əsas sualı belədir: "Rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi gənc firmaların böyüməsinə necə təsir edir?" Bu sualın cavablandırılması, gənc firmaların rəqəmsal texnologiyalardan necə yararlanaraq bazarda daha uğurlu ola biləcəyini anlamağa kömək edəcəkdir. Tədqiqat, bu sualın cavabını aydınlaşdırmaq üçün müxtəlif rəqəmsal texnologiyaların firmaların əməliyyatlarına, bazara çıxışına, müştəri əlaqələrinə və innovasiya qabiliyyətinə təsirini araşdıracaqdır.

Nəticə olaraq, rəqəmsal texnologiyaların gənc firmaların böyüməsinə təsirini araşdırmaq, həm nəzəri, həm də praktik baxımdan əhəmiyyətli bir mövzudur. Bu tədqiqatın nəticələri, gənc firmaların rəqəmsal transformasiya prosesində daha uğurlu olmalarına kömək edəcək və rəqəmsal texnologiyaların istifadəsinin faydalarını daha yaxşı anlamağa imkan verəcəkdir.

# I FƏSİL. RƏQƏMSAL TEXNOLOGİYANIN ƏSAS İSTİQAMƏTLƏRİ VƏ TƏTBİQ SAHƏLƏRİ

## 1.1. Rəqəmsal texnologiyanın əsas istiqamətləri və tətbiq sahələri

Müasir cəmiyyətdə rəqəmsal texnologiyalar həm gündəlik həyatımızda, həm də iqtisadiyyatın bütün sahələrində biznesin fəaliyyətində həlledici rol oynayır. Ağıllı qurğular, böyük verilənlərin analitik tətbiqləri, əşyaların interneti, maşın öyrənmə texnologiyaları və koqnitiv analitik xidmətləri kimi rəqəmsal texnologiyaların biznesin idarə edilməsi proseslərinə təsirinin hər il artdığı danılmaz faktır. Bu alətlər hökuməti, biznesi və ümumilikdə cəmiyyəti birləşdirən rəqəmsal ekosistemin mühüm komponentlərinə çevrilib.

Ən mənalı rəqəmsal idarəetmə texnologiyalarını daha dərinədən başa düşmək üçün tək-cə müasir nəzəriyyəçilərin deyil, həm də yerli və beynəlxalq şirkətlərin idarə heyəti üzvləri və yüksək səviyyəli rəhbərləri də daxil olmaqla nüfuzlu praktikantların fikirlərini nəzərə almaq vacibdir. Müxtəlif mənbələr biznes strukturlarının idarə edilməsinə üstünlük təşkil edən bir sıra mühüm rəqəmsal texnologiyalara diqqət yetirir.

Üstəlik, Big4 şirkətlərindən birinin - PwC-nin araşdırmalarına müraciət etsək, görərik ki, direktorlar şurası üzvlərinin və top menecmentin motivasiyası müxtəlifdir: respondentlərin bəziləri rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin gəlirləri artırmağa kömək edəcəyinə inanır. , respondentlərin digər hissəsi isə uzunmüddətli perspektivdə xərcləri azaltmaqla mənfəəti maksimuma çatdırma biləcəklərinə əmindir (Ватутина Л. и др., 2021).

Rəqəmsal texnologiya sektoruna vəsaitlərin transferi kommersiya maraqlarından kənara çıxır; Rəqəmsal integrasiyanın müştəri təcrübəsini yaxşılaşdırmasını təmin etmək şirkətlər üçün çox vacibdir. Bu iki aspekt ayrılmaz şəkildə bağlıdır və şirkətin sağ qalması üçün həyati əhəmiyyət kəsb edir: müştəri təcrübəsinin təkmilləşdirilməsi loyallığın artmasına, vaxt və əmək xərclərinin azalmasına və nəticədə şirkətin daha səmərəli böyüməsinə gətirib çıxarır. Prosesləri optimallaşdıran, gəlirləri və mənfəətləri artıran, yenidən investisiya etmək üçün lazım olan resursları əldə edən və bazarda lider mövqeyini təmin edən şirkət. Bu üstünlüklərdən əlavə, PricewaterhouseCoopers rəqəmsal texnologiyalara investisiyanın yeni bazarlara daxil olmaq, innovativ məhsulların hazırlanması və risklərin azaldılması kimi digər mühüm aspektlərini də vurğulayır.

Texnologiyanın mənimsənilməsinin müsbət tərəflərinə baxmayaraq, şirkətlərin innovativ tendensiyaları tam şəkildə mənimsəməsinə mane olan problemlər və məhdudiyətlərin olduğunu dərk etmək vacibdir. Bu günün əsas problemlərindən biri rəqəmsal texnologiyaların qəbulu və istifadəsinə effektiv dəstək verə biləcək ixtisaslı mütəxəssislərin olmamasıdır. Bu

boşluğu doldurmaq üçün bir çox müəssisələr şirkətdaxili təlim metodlarına müraciət edir, praktiki biznes ssenariləri yaradır və işçilərin inkişafına investisiyaları artırır.

Bununla belə, kadr çatışmazlığı rəqəmsal texnologiyaların idarəetmə və istehsal proseslərinə uğurlu inteqrasiyasına mane olan yeganə problem deyil. Əsas problem təşkilatlar daxilində, xüsusən də lokallaşdırılmış tətbiqlərdə sərt qarşılıqlı fəaliyyət sistemlərindədir. Qərarların qəbulundan tutmuş məhsulların satışına və ya xidmətlərin göstərilməsinə qədər çevik olmayan və ləng proseslər optimal deyil və rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi üçün yenidən strukturlaşma tələb edir. Ən böyük problemlərdən biri hətta ən böyük şirkətlərdə belə yeni və mövcud texnologiyalar arasında inteqrasiyanın olmamasıdır. Nəticədə, yeni proqram təminatına, sistemlərə və tətbiqlərə keçid istehsal və təchizat zəncirinin davamlılığı üçün əhəmiyyətli risklər yaradır, rəhbərlik və rəhbər işçilər arasında narahatlıq yaradır və son nəticədə texnologiyaya keçid prosesini çətinləşdirir.

Bazarda olan təşkilatların müasir rəqəmsal istehsal texnologiyalarını effektiv və tam şəkildə qiymətləndirməsi, həyata keçirməsi və istifadə etməsi üçün onların təsnifatını aydın şəkildə başa düşmələri lazımdır. Müasir informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının təsnifatı və təsnifatı üçün bir çox variant var.

Rəqəmsal texnologiyaların funksional tərəfi nəzərə alınmalıdır. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT) müxtəlif sahələrdə konkret problemlərin həlli üçün istifadə olunan xüsusi vasitələr kimi xidmət edir. İKT-nin funksional aspektini təhlil edərkən diqqət müəyyən bir sahədə standart məlumatların emalı prosedurlarının tətbiqinə yönəldilir. Funksional İKT mövcud prosesləri avtomatlaşdırmağa yönəlmiş texnologiyalar əsasında yaradılmışdır.

Funksional İKT-nin həyata keçirilməsi texnologiyanın mürəkkəbliyindən və həll edilməli olan vəzifələrin həcmindən asılı olaraq həm mövzu ekspertləri, həm də son istifadəçilər tərəfindən həyata keçirilə bilər. Texnologiyadan funksionallığa keçidin mükəmməl nümunəsi mühasibat uçotu məqsədləri üçün mətn və rəqəm redaktorlarından istifadə edən təşkilatdır.

İKT təsnifatının əsas elementlərindən biri informasiyanın emalı prosesində istifadəçi interfeysindən istifadəyə, o cümlədən istifadəçinin müxtəlif informasiya resurslarına çıxışına əsaslanan təsnifatdır: kollektiv İKT; nitq İKT; Şəbəkələşdirilmiş İKT.

Kütləvi İKT bütün əməliyyatların əvvəlcədən müəyyən edilmiş və müəyyən edilmiş alqoritm əsasında aparılması və istifadəçinin tapşırığın gedişatına təsir etmək imkanının olmaması ilə fərqlənir. İstifadəçi verilənlər toplusu ilə müəyyən hərəkətlər toplusunu yerinə yetirir və verilənlərin müəyyən avtomatik ardıcılıqla sonrakı işlənməsini təşkil edir. Müasir korporativ mühitlərdə və demək olar ki, hər bir insanın gündəlik həyatında kütləvi İKT-nin parlaq nümunəsi Excel-də xüsusi makrodan istifadə etməklə e-poçt rabitəsi və məlumatların

işlənməsidir. Danışiq informasiya texnologiyaları istifadəçiyə real vaxt rejimində sistemdə saxlanılan informasiya mənbələri ilə, o cümlədən ara nəticələrin təhlili və emalı ilə qarşılıqlı əlaqədə olmağa imkan verən daha çevik yanaşma təklif edir. Şəbəkələşdirilmiş informasiya texnologiyaları istifadəçilərə coğrafi cəhətdən səpələnmiş resurslara, o cümlədən digər istifadəçilər tərəfindən yaradılmış resurslara geniş çıxış imkanı verir. Şəbəkə texnologiyaları istənilən təşkilatda işgüzar əməkdaşlığın mühüm tərkib hissəsidir və təşkilat daxilində məhdud onlayn kataloqlardakı mövcud məlumatlara eyni vaxtda daxil olmağı və redaktə etməyi tələb edir.

Paylanmış şəbəkələrə əsaslanan İKT bütün şirkətlərdə, xüsusən də böyük coğrafi filialı olan şirkətlərdə şəbəkə qarşılıqlı fəaliyyətinin təşkilinin əsas üsuludur.

İKT-nin sonrakı təsnifatı struktur prinsipinə görə seqmentləşdirməyə əsaslanır: funksiya yönümlü İKT; Obyekt yönümlü İKT.

Funksional strukturlaşdırılmış İKT-lər müəyyən iyerarxik prinsiplər əsasında fəaliyyətlərin ayrı-ayrı funksional bölmələrə bölünməsinə nəzərdə tutur. Məlumatların işlənməsi informasiya texnologiyaları həm ekspertlər, həm də son istifadəçilər tərəfindən yerinə yetirilən verilənlərlə bağlı əl işlərini optimallaşdırmaq məqsədi daşıyır (məsələn, makroların yazılması ilə). Qeyd etmək vacibdir ki, İT məlumatların emalı birbaşa biznes tələbləri olmadan və davamlı metodoloji təkmilləşdirmədən alqoritmlərin yaradılmasını nəzərdə tutur. İdarəetmə informasiya texnologiyaları çox vaxt emal edilmiş məlumatlar əsasında sonrakı idarəetmə qərarlarını asanlaşdırmaq üçün məlumatların işlənməsi alətlərini ehtiva edir. Bundan əlavə, idarəetmə informasiya texnologiyası xüsusi alqoritmlərdən istifadə etməklə hesabat verməyi (məsələn, müxtəlif mənbələrdən məlumatların toplanması, OLAP kubları və Power BI kimi alətlərdən istifadə edərək avtomatik vizuallaşdırma və hesabat) ehtiva edir. Ofisin avtomatlaşdırılması informasiya texnologiyalarının əsas funksiyalarına əməliyyat hesabatlarının toplanması, işlənməsi, təmin edilməsi və hazırlanması daxildir. Müasir müəssisələr bu funksiyaları yerinə yetirmək üçün Microsoft Outlook, Microsoft Teams, Skype for Business kimi proqram təminatından, həmçinin Telegram və Discord kimi daha az yayılmış korporativ proqramlardan istifadə edirlər. İnformasiya texnologiyalarının bu kateqoriyasına həmçinin SAP, 1C kimi biznes həllərinin qüsursuz həyata keçirilməsini və həyata keçirilməsini dəstəkləyən proqram məhsulları və proqramları daxildir.

Qeyd etmək lazımdır ki, ofis informasiya texnologiyalarına elektron təsdiq və elektron sənəd dövriyyəsi sistemləri (ELMA, DiaDoc) kimi mürəkkəb texnologiyalar daxildir. Qərarların qəbuluna dəstək informasiya texnologiyaları biznes işçilərini mövcud şəraitdə qərarların potensial nəticələrini dəqiq əks etdirən iqtisadi və riyazi modellərlə təmin edir. İnformasiya



texnologiyalarının bu sahəsi ən yaxşı proqnozlaşdırma nəticələrini əldə etmək üçün məlumat emal üsullarından istifadə edərək prosesin təhlilinə diqqət yetirir. Qərarların dəstəklənməsi üçün informasiya texnologiyaları idarəetmənin bütün səviyyələrində tətbiq oluna bilər, çünki onlar işçilərə potensial nəticələr və problemlərin həlli yollarını təqdim edir (Konopleva I., 2018).

Maraqlıdır ki, informasiya texnologiyaları iyerarxik struktur daxilində ayrı-ayrı menecerlər və çoxsaylı işçilər arasında koordinasiyanı asanlaşdırmağa bilər. İnformasiya texnologiyaları üzrə ekspert sistemləri qiymətləndirmələrdən və analitik göstəricilərdən istifadə etməklə idarəetmə qərarlarının qəbulunu avtomatlaşdırmaq üçün xüsusi hazırlanmışdır. Müxtəlif iqtisadi və riyazi analitik modellərdən istifadə bazar göstəricilərinin bütün aspektlərini əhatə edir və idarəetmə planlarının hazırlanmasında ekspertlər üçün ən mühüm alət rolunu oynayır. İnformasiya texnologiyalarını ekspert sistemlərindən fərqləndirən əsas xüsusiyyət onların ekspertlərə müxtəlif variantları və ehtimal paylamalarını təklif edə bilməsidir.

İKT texniki metodların istifadəçinin qarşılıqlı əlaqəsinə necə müdaxilə etməsinə görə təsnif edilə bilər. Bu təsnifata görə informasiya texnologiyaları iki qrupa bölünür: informasiya və istinad texnologiyaları və informasiya və konsaltinq texnologiyaları.

Bundan əlavə, bu təsnifat ümumiyyətlə passiv (istinad) və aktiv (məsləhətçi) informasiya texnologiyalarını ayırmaq üçün başa düşülür. İnformasiya və arayış texnologiyaları fərdi istifadəçi sorğusuna cavab olaraq məlumat verərkən, informasiya və konsaltinq texnologiyaları da müntəzəm olaraq məlumat verir. Məsləhət və məlumat xidmətləri təşkilata əməliyyat tapşırıqlarının idarə edilməsini optimallaşdırmağa və təkmilləşdirməyə imkan verir.

İyerarxik informasiya texnologiyasının sənaye istehsalı texnologiyasına nəzarət etmək üçün çox çətin variant olduğu geniş şəkildə qəbul edilir. Bu dizayn, informasiya texnologiyalarının hər birinin öz vəzifələri və alqoritmləri olan bir neçə bir-biri ilə əlaqəli funksional səviyyələrə bölündüyü iyerarxik strukturu həyata keçirir. İnformasiya texnologiyalarının iyerarxik strukturunda ümumiyyətlə üç səviyyə var: icra, əməliyyat və strateji. İcra səviyyəsi proseslərin birbaşa idarə olunmasına cavabdehdir, əməliyyat səviyyəsi isə gündəlik əməliyyatlarla məşğul olur. Strateji səviyyə uzunmüddətli planlaşdırmaya diqqət yetirir.

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ilə həyatımızda hər il əhəmiyyətli dəyişikliklər baş verir. Texnoloji infrastrukturun dinamik inkişafı və əmək bazarında rəqabət üstünlüklərinin dəyişməsi iqtisadi münasibətlərdə müvafiq korrektələri aparılmasını tələb edir. Korporativ əsasların və biznes qaydalarının dinamikası, həmçinin prioritetlər, məqsəd və vəzifələr hər gün sürətli və davamlı dəyişikliklərə məruz qalır. İnformasiya və verilənlər müasir post-sənaye cəmiyyətinin əsas resurslarına çevrilib. Köhnə idarəetmə qərarları daha az gözə çarpır və daha yeni, daha

müasir şəbəkə strukturları ilə əvəz olunur. Bu mühitdə təkcə rəqəmsal texnologiyaların deyil, həm də onlardan bacarıqlı, məntiqli və yüksək effektiv istifadənin əhəmiyyəti getdikcə daha aydın görünür.

İşin geniş şəkildə avtomatlaşdırılması və rəqəmsallaşdırılması ilə yanaşı, şirkətin düzgün işləməsi üçün zəruri olan digər müasir tendensiyalar da mövcuddur. Nəticə etibarilə rəqəmsal texnologiyaların səmərəliliyinin artırılması problemi təkcə istehsal gücünün optimallaşdırılması baxımından deyil, həm də müasir şirkətlərin digər mühüm sosial problemləri ilə bağlı həllini tapmalıdır. Əsas global tendensiya təşkilatlar tərəfindən davamlı inkişaf prinsiplərinin qəbul edilməsidir. Rus dilində "davamlı inkişaf" sözü ətraf mühitə uyğunluq, məsuliyyət və ətraf mühitə və cəmiyyətə qayğı anlayışlarını ehtiva edir. Müasir şəraitdə, xüsusən də korporativ məqsədlər üçün rəqəmsal texnologiyaların səmərəliliyinin artırılması haqqında danışarkən, ilk növbədə arıq istehsalın inkişafından danışırıq.

İş dünyasındakı yuxarıda qeyd olunan dəyişiklikləri nəzərə alaraq, arıq istehsalda rəqəmsal texnologiyaların effektivliyini artırma biləcək metodoloji vasitələrin müəyyən edilməsi vacibdir. Amma xüsusi vasitələrin yaradılması zərurəti təkcə bu amildən yaranmır. Həm yerli, həm də beynəlxalq sənayelər rəqəmsal və səmərəli istehsal texnologiyalarının qüsursuz qəbulunu getdikcə daha çox müzakirə edirlər. Lakin bu hadisə təkcə nəzəri anlayışlarla məhdudlaşmır; Bu, çox vaxt real həyat ssenarilərində görünür. Proqram təminatı istehsalçıları yavaş-yavaş arıq prinsipləri öz məhsullarına inteqrasiya edirlər.

Davamlılıq meylləri, ESG standartları və korporativ sosial məsuliyyət getdikcə daha çox əhəmiyyət kəsb etsə də, biznes sektorunda metodoloji inkişafın əsas məqsədi rəqabət üstünlüyü yaratmaqdır. Təşkilat daxilində rəqəmsal texnologiyaların effektivliyini artırmaq üçün metodologiyanın işlənilib hazırlanmasında məqsəd daha məhdud informasiya formatının yaradılmasıdır. Bu, şirkətlərə məlumat əldə etmək üçün maneələri süni şəkildə artırmağa, əlavə rəqabət üstünlüyü əldə etməyə, xərcləri azaltmağa və mənfəəti artırmağa imkan verir.

Rəqəmsal səmərəliliyin necə artırılacağını müzakirə edərkən, məlumatların idarə edilməsinin vacib aspektinə diqqət yetirmək vacibdir. Söhbət paylanması, saxlanması və idarə olunmasının səmərəliliyinə, həmçinin istifadəçilər üçün şəffaflıq səviyyəsinə birbaşa təsir edən məlumatların qorunmasından gedir. Data. Özəl institusional sektorun fərqli xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, metodoloji alətlər seçilmiş şəxslər qrupu tərəfindən yaradılır. Rəqəmsal texnologiyaların səmərəliliyinin artırılmasının digər mühüm aspekti kadr hazırlığının səviyyəsi və hərtərəfliliyi, işçilərin ixtisasının artırılmasının ümumi metodoloji əsasları və iqtisadi aspektlərlə müəyyən edilən resurs bazasıdır. Resurs yanaşması nöqtəyi-nəzərindən rəqəmsal texnologiyalardan istifadənin səmərəliliyinin artırılması üçün metodologiyanın hazırlanması,

kadr hazırlığının səviyyəsi və müvafiq qiymətləndirmə və investisiya siyasəti böyük əhəmiyyət kəsb edir. Mövcud texnologiyaların səmərəliliyini artırmaq yollarını nəzərdən keçirərkən, şirkət öz maliyyə nəticələrini araşdırmalı və innovativ layihələrin qəbulu üçün tələb olunan maliyyə investisiyalarını rəşional qiymətləndirməlidir. Biotexnologiya kimi bəzi sektorlarda rəqəmsal performans birbaşa təsir edən R&D investisiyaları ümumi gəlirin 30%-ni və ya daha çoxunu təşkil edə bilər.

Rəqəmsal texnologiyalardan istifadənin səmərəliliyinin artırılmasında mühüm metodoloji amil innovativ layihə portfəllərinin yaradılması və balanslaşdırılması zamanı təhlükələrin müəyyən edilməsidir. Riskləri qiymətləndirmək üçün onları şirkətin fəaliyyət səviyyəsinə görə təsnif etmək vacibdir. İlk və əsas səviyyə kritik infrastrukturun səmərəliliyinin artırılmasına yönəlmiş yaradıcı səylərlə bağlı risklərə aiddir. Bu layihələr əhəmiyyətli kapital məsrəfləri (CAPEX) tələb edir, lakin ümumiyyətlə maliyyə planının hazırlanmasında və layihə üçün kapital resurslarının artırılmasında minimal risk ehtiva edir. Sonrakı riskin dərəcəsi əsasən yeni və mövcud rəqəmsal texnologiyalardan istifadə etməklə əməliyyat fəaliyyətinin yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş layihələrin başlanması və həyata keçirilməsi ilə bağlıdır. Təşkilatın ERP sisteminin təkmilləşdirilməsi kimi layihələr qlobal infrastruktur layihələrindən daha az maliyyə tələb edir. Bununla belə, analitiklər bu layihələrlə bağlı təhlükələrin əvvəlki layihələrlə müqayisədə daha çox olacağını irəli sürürlər. Bu fakt fasiləsiz əməliyyatın kəsilməsi ehtimalı ilə bağlıdır. Analitik məlumatların emalı texnologiyalarının istifadəsini nəzərdə tutan layihələr ən riskli hesab olunur. Bununla belə, outsorsing kimi rəqəmsal səmərəlilik təşəbbüslərinə tətbiq edildikdə təsirli olan geniş şəkildə qəbul edilmiş risklərin azaldılması strategiyaları mövcuddur.

İndi belə hesab edilir ki, iqtisadi tərəqqi potensialı rəqəmsal iqtisadiyyatla sıx bağlıdır. Dünya Bankının 2016-cı il üzrə Dünya İnkişaf Hesabatı (WDR 2016) rəqəmsal inqilabın cəmiyyətlərin transformasiyasına əhəmiyyətli təsir göstərə biləcəyini, eyni zamanda maneələrin uzun müddət davam edən inkişaf çağırışları şəklində qaldığını etiraf edir. Tədqiqatçılar rəqəmsallaşmanın nəzəri və praktiki məsələlərinə getdikcə daha çox diqqət yetirirlər.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın bir çox tərifini burada tapa bilərsiniz; Rəqəmsal iqtisadiyyat "...inkişafi, istehsalı, satışı və ya təqdim edilməsi kritik dərəcədə rəqəmsal texnologiyalardan asılı olan mal və ya xidmətləri əhatə edir". "Rəqəmsal iqtisadiyyat internetdə elektron ticarət vasitəsilə mal və xidmətlərin ticarətini mümkün edir". "Rəqəmsal iqtisadiyyat rəqəmsal texnologiyalara əsaslanan iqtisadiyyata aiddir, baxmayaraq ki, biz getdikcə daha çox İnternet və Ümumdünya Şəbəkəsinə əsaslanan bazarlar vasitəsilə iş görmək kimi düşünürük".

“Rəqəmsal iqtisadiyyat həm mal və xidmətlərə rəqəmsal girişi, həm də biznesə kömək etmək üçün rəqəmsal texnologiyalardan istifadəni nəzərdə tutur”.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın problemlərini öyrənərkən rəqəmsallaşdırma və rəqəmsallaşma terminlərindən daim istifadə etmək lazımdır. Bu baxımdan bu anlayışları bir-birindən fərqləndirmək vacibdir. Rəqəmsallaşdırma məlumatın fiziki mediadan rəqəmsal (elektron kitablar) ötürülməsinə aiddir. Rəqəmsallaşma yalnız mövcud biznes modellərini təkmilləşdirməyə imkan verir, burada söhbət rəqəmsal texnologiyalardan istifadə etməklə gedir. Rəqəmsallaşma prosesində yeni rəqəmsal məhsul və yeni biznes modelləri yaradılır. Yəni rəqəmsal texnologiyalara əsaslanan elektron mal və xidmətlər sahəsini nəzərdə tuturuq.

Rəqəmsallaşma prosesi rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşmasının əsasını təşkil edir, lakin onun inkişafında rəqəmsal iqtisadiyyat rəqəmsallaşmadan xeyli kənara çıxıb.

Rəqəmsallaşma bir proses kimi rəqəmsal iqtisadiyyatın əsasını təşkil edir. Rəqəmsallaşma əməliyyatları daha yaxşı və daha sürətli yerinə yetirmək üçün ən son texnologiyalardan istifadə etməyə imkan verir, həmçinin keçmişdə mümkün olmayan fəaliyyətlər üçün texnologiyadan istifadə etməyə imkan verir.

Ümumilikdə rəqəmsal iqtisadiyyat insan fəaliyyətinin bütün sahələrində məlumatların saxlanması, emalı və ötürülməsi üçün rəqəmsal texnologiyaların fəal tətbiqi ilə xarakterizə olunan iqtisadiyyat növü kimi müəyyən edilə bilər. Bizə elə gəlir ki, rəqəmsal iqtisadiyyat rəqəmsallaşmanın köməyi ilə yeni biznes modelləri yaradan iqtisadi münasibətlər formasıdır.

Rəqəmsallaşmanın əsas istiqamətlərini nəzərdən keçirək.

1. İnsan iştirakının minimuma endirilməsi ilə biznes proseslərinin avtomatlaşdırılması. Rəqəmsal iqtisadiyyatda avtomatlaşdırma sayəsində idarəetmə sisteminin standartlaşdırılması mümkündür ki, bu da onun global səviyyədə sürətlə yayılmasına kömək edir. Bunun bariz nümunəsi, vahid auditoriyanın həddlərini aşmağa və minimal xərclə öyrənməyi qeyri-məhdud auditoriya üçün əlçatan etməyə imkan verən təhsil xidmətlərinin rəqəmsallaşdırılmasıdır .

Xidmət sektoru üçün xidmətlərin yazılması/standartlaşdırılması imkanı da vacibdir ki, bu da onların təqdim edilməsi prosesini avtomatlaşdırmağa imkan verir. Rəqəmsal transformasiya zamanı xərclər minimuma endirilir, şirkətlər öz mal və xidmətlərini viral marketing vasitəsilə (hədəf auditoriyanın özünün hesabına və söyləri hesabına) təbliğ edirlər ki, bu da təkcə biznesin böyüməsini deyil, həm də xidmətlərin mövcudluğunu təmin edir.

2. Əşyaların İnterneti (IoT) – bunlar kommunikasiya texnologiyaları və əlaqə standartlarından istifadə etməklə fiziki obyektlərin, cihazların və sistemlərin bir-biri ilə və xarici dünya ilə qarşılıqlı əlaqə üsullarıdır. Simli və ya simsiz rabitə texnologiyaları vasitəsilə bir-birinə qoşulan əşyalar insan köməyi olmadan bütün şəbəkələri müstəqil şəkildə təşkil edə bilər

3. Real dünyanı virtual obyektlərlə tamamlamağa imkan verən Augmented Reality (AR). Bu texnologiyanın əhatə dairəsi çox genişdir: oyun sənayesindən tibbə qədər. Buna misal olaraq, istifadəçini səyahət istiqamətində istiqamətləndirən smartfon kamerası interfeysindəki xəritə markeri ola bilər.

IKEA potensial alıcılara vizualizasiya xidməti təqdim edərək, AR-ı öz əməliyyatlarına inteqrasiya edib və müştərilərin mebel almadan əvvəl onun mənzillərində və evlərində necə görünəcəyini görə bilərlər. Bu gün artırılmış reallıq süni intellektlə birləşərək kameralara dünyanı “dərək etməyə” və rəqəmsal məzmunu onun üzərinə yerləşdirməyə imkan verir.

4. Virtual Reallıq (VR) rəqəmsallaşmanın başqa bir istiqamətidir. Artırılmış reallıqdan fərqli olaraq, VR yalnız proqramda yaradılmış qeyri-real obyektlərdən ibarətdir. VR dəbilqə taxmaqla istifadəçi özünü tamamilə süni yaradılmış dünyada tapır. VR ən çox əyləncə sənayesində, xüsusən oyun sahəsində geniş yayılmışdır; digər fəaliyyət sahələrində də istifadə olunur, məsələn, Oksford Universitetinin bir qrup alimi insanları yüksəklik qorxusundan xilas etmək üçün virtual reallıqdan istifadə edir. Terapiyanın mahiyyəti ondan ibarətdir ki, “mentor” xəstəni virtual on mərtəbəli binada istiqamətləndirir. Hər mərtəbədə istifadəçi qorxunu aradan qaldırmaq üçün tapşırıqları yerinə yetirir (pişiyi pəncərədən çıxarmaq, uçurumun kənarında gəzmək və s.).

5. 3D modelləşdirmə və 3D çap. Real obyektlərin rəqəmsal 3D modellərinin qurulması xidmət müəssisələri, tikinti şirkətləri, mürəkkəb texnoloji məhsulların istehsalçıları və s. üçün çox populyar sahədir.

3D modelləşdirmə çərçivəsində biz təkcə obyektlərin modellərinin qurulması haqqında deyil, həm də onları idarəetmə qərarlarının qəbulu proseslərini optimallaşdırmağa və sonradan məhsul dizayn alətlərini onların istehsal vasitələri ilə əlaqələndirməyə imkan verən məlumatlarla doldurmaqdan danışa bilərik (Андреева Г., 218).

3D çap məhsulları hissə-hissə deyil, bütövlükdə istehsal etməyə imkan verir. 3D printerlərdən istifadə etməklə siz evləri, musiqi alətlərini, zinət əşyalarını, ayaqqabıları və s. “çap” edə bilərsiniz. Bu texnologiyadan tibbdə təkcə protezlərin deyil, həm də insan orqanlarının yaradılmasında geniş istifadə oluna bilər.

6. Maşın öyrənmə texnologiyaları (Machine Learning, ML) və süni intellekt (Artificial Intelligence, AI) də rəqəmsallaşmanın ən vacib sahələridir.

Dünyanın ən böyük elektronika, kompüter və telekommunikasiya avadanlığı istehsalçılarından biri olan Yaponiyanın NEC şirkəti 2020-ci ildə Tokioda keçiriləcək Yay Olimpiya və Paralimpiya Oyunlarında süni intellektdən istifadə edəcəyini açıqlayıb. Şirkətin üz tanıtma sistemindən idmançılar, könüllülər, media nümayəndələri və digər işçilər də daxil olmaqla,

oyunların təşkilində və işıqlandırılmasında iştirak edəcək 300 mindən çox insanı müəyyən etmək üçün istifadə olunacaq.

Elon Musk süni intellektin özü idarə olunan avtomobillərdə istifadə edildiyini açıqladı. Tesla Hardware 3 kompüterini xüsusi çiplərdən istifadə edərək məlumatları emal edəcək, saniyədə 2000 kadr sürəti ilə hərəkət edəcək ki, bu da Nvidia aparatında işləyən Tesla kompüter görmə qabiliyyətindən 10 dəfə sürətlidir.

7. Rəqəmsal iqtisadiyyatın robototexnika ilə əlaqəsi. İstehsalda və xidmət sektorunda insanların yerinə yetirdiyi funksiyaların dəyişdirilməsi xətlərin sayını azaltmağa, həmçinin xidmətlərin icrasını sürətləndirməyə imkan verir. Sənaye şirkətləri montaj xətlərində və logistikada robot texnikasından istifadə edirlər ki, bu da insan amilinin rolunu azaldır və cəlb olunan işçilərin sayını minimuma endirir.

Sənaye robotlarının üçdə ikisindən çoxu dörd ölkədə (Yaponiya, ABŞ, Cənubi Koreya və Almaniya) cəmləşmişdir və onların tətbiqi üçün aparıcı sənayelər nəqliyyat və elektron avadanlıqlardır. Robotların ümumi sayının demək olar ki, 45%-i nəqliyyat sənayesində cəmləşib. Yüksək istehsal həcmi və nisbətən standartlaşdırılmış məhsulları ilə səciyyələnən avtomobil sektoru tarixən avtomatlaşdırmaya daha münasib olub və robotlaşdırmanın əhəmiyyətli bir hissəsini təşkil edir (OECD, 2017).

Robotların demək olar ki, 30%-i elektron, elektrik və optik avadanlıqlarda istifadə olunur. Bu sektorda istehsal olunan mallar yüksək texnoloji məzmununa malikdir, eyni zamanda onların istehsalı kifayət qədər standartlaşdırılır. Sənaye nümunələrini yaratmaq üçün tədqiqat və inkişafa böyük investisiyalar və yüksək ixtisaslı işçi qüvvəsi tələb olunur, lakin onların böyük həcmdə çoxaldılması asanlıqla avtomatlaşdırılır (məsələn, mikroprosessorlar).

Otel biznesində robotların istifadəsi çox perspektivlidir. Yaponiyada “Henn-na” oteli (yapon dilində – qərribə otel) açılıb, burada işçi heyəti robotlar əvəz edir. Ekspertlərin fikrincə, 2060-cı ilə qədər bu sahədə robotlar geniş yayılacaq.

Beləliklə, yeni texnologiyalar və platformalar hüquqi və fiziki şəxslərə qarşılıqlı fəaliyyətin tranzaksiya xərclərini azaltmağa, sahibkarlıq subyektləri və dövlət qurumları ilə daha sıx qarşılıqlı əlaqəni təmin etməyə imkan verir. Nəticədə rəqəmsal və ya elektron kimi fəaliyyət göstərən şəbəkə xidmətlərinə əsaslanan iqtisadiyyat formalaşır.

Rəqəmsal texnologiyalara rəqəmsal kod şəklində məlumatdan istifadə edən bütün növ elektron avadanlıq və proqramlar daxildir. İnternet, mobil telefonlar və rəqəmsal formada məlumat toplamaq, saxlamaq, təhlil etmək və mübadilə etmək üçün digər vasitələr rəqəmsal texnologiyanın alətləridir.

Bir çox ölkələrdə rəqəmsallaşma məsələlərinə ciddi diqqət yetirilir ki, bu da rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün qəbul edilmiş strategiyalar/proqramlarla təsdiqlənir.

Mütəxəssislər öz iqtisadiyyatlarını fəal şəkildə rəqəmsallaşdıran ölkələrin əldə edə biləcəyi faydaları, sözdə rəqəmsal dividendləri vurğulayırlar ki, bunlar ilk növbədə üç sahədə özünü göstərir: iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsi, iş yerlərinin sayının artırılması və xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsi.

İqtisadiyyatda İKT sektorunun payının hələ də kiçik olmasına (OECD üzrə orta hesabla 6%) və rəqəmsal texnologiyaların yayılmasının iqtisadi artıma təsirini qiymətləndirmək kifayət qədər çətin olsa da, İnternetin birinə çevrildiyi danılmazdır. müasir iqtisadiyyatda istehsal amillərinin. Onun ayrı-ayrı şirkətlərdə (Amazon, Apple, Microsoft, Volkswagen, BMW, Rostelecom, Megafon, MTS, Kamaz və s.) iqtisadi artıma əhəmiyyətli təsirini qeyd edək. İnternet belə şirkətlərə bir çox üstünlüklər verir, o cümlədən global ticarət vasitəsilə dünya iqtisadiyyatına daxil olmaq, mövcud kapitalın məhsuldarlığını artırmaq, innovasiyaların tətbiqinə faydalı təsir göstərən rəqabəti stimullaşdırmaq.

Rəqəmsal texnologiyalardan istifadə iş artımına ikiqat təsir göstərir. Birincisi, İKT sektorunda iş yerləri açılır. 40-dan çox ölkədə keçirilən Manpower Group sorğusuna əsasən, işəgötürənlərin doldurmaqda çətinlik çəkdiyi vakansiyalar arasında İKT mütəxəssisləri yalnız ixtisaslı satış işçilərinə ehtiyacdan sonra ikinci yeri tuturlar. İkincisi, rəqəmsal texnologiyaların təsiri altında iqtisadiyyatın bir sıra sahələrində, ilk növbədə, xidmət sektorunda yeni iş yerləri yaradılır. ABŞ Əmək Statistikası Bürosu cari dinamikanın davam edəcəyini proqnozlaşdırır. Xidmət sektorunda işləyənlərin sayında daha da artım, istehsalatda işləyənlərin sayında isə azalma olacağı gözlənilir (Manpower Group, 2016).

Xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə gəlincə, bu üstünlük bütün xidmət sektoruna, o cümlədən dövlət xidmətlərinə aiddir. İnternet dövlət xidmətlərinin göstərilməsinə müsbət təsir göstərəcək və dövlət sektorunun səmərəliliyini artıracaq. İnformasiya təminatının və vətəndaşlarla qarşılıqlı əlaqənin daha təkmil mexanizmləri, rəqəmsal identifikasiya vətəndaşların özlərinin siyasi və ictimai həyatda fəal iştirakını təmin edir. Nümunə kimi rəqəmsal şəxsiyyət sistemləri və ya seçkilər üçün sistemlər, elektron sənədlərin təqdim edilməsi, onlayn portallar, elektron satınalmalar və s. daxildir. İnformasiya mənbələrinin sayı İnternet sayəsində artır ki, bu da medianın qərəzli işıqlandırılması riskini azaldır və senzuranı çətinləşdirir.

“Rəqəmsal dividendlər”dən danışarkən rəqəmsallaşma kontekstində yaranan problemləri görməmək mümkün deyil. Onları iki qrupa bölmək olar: “rəqəmsal uçurum” və əlaqəli risklərin mövcudluğu.

Rəqəmsal uçuruma gəlincə, biz ilk növbədə müxtəlif ölkələrdə internetə çıxışın qeyri-bərabər olduğunu qeyd edirik. Rəqəmsallaşma prosesi internet kimi texnologiyaya əsaslanır. Razılaşmamaq olmaz ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın geniş miqyasda yayılması təkcə inkişaf etmiş və qismən inkişaf etməkdə olan ölkələrə deyil, bütün ölkələrə təsir göstərəcək, buna görə də belə iqtisadiyyatın faydaları yalnız İnternetə universal çıxışla əldə olunacaq.

Bu gün dünya əhalisinin 60%-dən çoxunun internetə çıxışı yoxdur, yəni rəqəmsal iqtisadiyyatın bəhrələrindən istifadə edə bilmirlər. Eyni zamanda, çıxışı olanlar arasında dünya əhalisinin yalnız 15%-i genişzolaqlı internetə çıxış üçün ödəniş etmək imkanına malikdir və əhalinin təxminən 80%-nin mobil telefonu var.

Rəqəmsal uçurum təkcə ölkələr arasında deyil, onların daxilində də müşahidə olunur. Ölkələrinin 40%-nin ən aşağı hissəsində olan dünya üzrə ev təsərrüfatlarınınin təxminən 21%-nin mobil telefona, 71%-nin isə internetə çıxışı yoxdur. Mobil telefondan istifadə baxımından əhalinin ən yoxsul 40%-i ilə ən zəngin 60%-i arasında və kənd və şəhər sakinləri arasında uçurumlar daralır, internetdən istifadədə bərabərsizliklər isə artır.

Bütün ölkələrdə şirkətlərin internetlə təminatı artır, eyni zamanda məlumatların təhlükəsizliyi, server təhlükəsizliyi və elektron ticarətin inkişafı problemi həmişə aktualdır.

Hökumətlər öz fəaliyyətlərində getdikcə daha çox rəqəmsal texnologiyalara keçirlər. İnzibati funksiyaların avtomatlaşdırılmasından sonra növbəti mərhələ vətəndaşlara və müəssisələrə xidmətlərin göstərilməsinin avtomatlaşdırılmasıdır.

Beləliklə, İnternetə çıxışın genişləndirilməsi informasiya istehsalı və istehlakı sahələrində bum yaratdı. İnternetdə fəaliyyətin həcmi və onlayn sərf olunan vaxt artır; Rəqəmsal fəaliyyətin yeni formaları inkişaf edir. Buna görə də rəqəmsal texnologiyaların mövcudluğu və onların istifadəsinin miqyası ilə bağlı boşluğun aradan qaldırılması rəqəmsal iqtisadiyyata keçid üçün zəruri şərtidir.

İnternetdən fayda əldə etmək və fayda əldə etmək çox vaxt mürəkkəbdir və müəyyən risklərin olması səbəbindən mövcud problemlər daha da dərinləşir.

Əvvəlcə həddindən artıq konsentrasiya riskini qeyd edək. Buna rəqəmsal platformalar arasında düzgün tənzimləmə və rəqabətin olmaması səbəb olur. Biznes mühitinin rəqabətə mane olduğu bazarda inhisarlaşmanın artması innovasiya fəaliyyətini azaldır.

Bəzi ölkələrdə İKT sektorunda fəaliyyət göstərən özəl şirkətlər interneti kifayət qədər tez mənimsəmişlər, digər ölkələrdə isə onun yayılması çox yavaş olmuşdur. Eyni zamanda, sürətlə inkişaf edən, yüksək ixtisaslı işçi qüvvəsi işə götürən, ixracyönümlü və şəhərlərdə fəaliyyət göstərən iri şirkətlər rəqəmsal texnologiyalardan daha fəal istifadə edirlər. İcra dərəcələrindəki fərq, bir tərəfdən, gəlirlərin diferensiasiya dərəcəsi, sənaye xüsusiyyətləri və idarəetmə



potensialı (onları xarici amillər adlandıraraq), digər tərəfdən isə rəqəmsal iqtisadiyyatın nailiyyətlərinin həyata keçirilməsinə mane olan maneələrlə izah edilə bilər ( daxili amillər). Onların arasında: rəqəmsal mal və xidmətlərin idxalına yüksək rüsumlar, bazar disbalansı və bəzi şirkətlərə yeni, innovativ bazar iştirakçılarından qorxmadan öz gəlirlərinin müəyyən səviyyəsini saxlamağa imkan verən qoruyucu tədbirlər, habelə tənzimləyici orqanlar tərəfindən cavab verilməməsi İnternet şirkətləri ənənəvi bazarlarda göründükdə (“tələb olunan iqtisadiyyat” modelinə uyğun fəaliyyət göstərən şirkətlər). Və nəhayət, bazarda dominant onlayn platformaların və internet vasitəçilərinin mövcudluğu, təbii inhisarlar yeni rəqabət aparıcı firmalar üçün heç bir boşluq qoymurlar .

Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqı (BMT-nin bölməsi) hər il İKT-nin mövcudluğunu və istifadəsini, habelə İKT-dən istifadənin praktiki bacarıqlarını əks etdirən 11 statistik göstəricidən ibarət informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı indeksini (İKT İnkişaf İndeksi, IDI) tərtib edir. 190 ölkənin əhalisi tərəfindən. 2017-ci ildə bu indeksin dəyərinə görə sıralanan 50 ölkə siyahısında ilk beş yeri İslandiya, Koreya Respublikası, İsveçrə, Danimarka və Böyük Britaniya tutur.

İkincisi, yüksək və aşağı ixtisaslı işçi qüvvəsi arasında ziddiyyətlərin artması riskini qeyd edirik. Əmək proseslərinin avtomatlaşdırılması əmək bazarlarının tükənməsinə səbəb ola bilər. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə gündəlik işlərlə bağlı işlərin payı kəskin şəkildə azalmışdır. Tapşırıqların avtomatlaşdırılması işçilərin bacarıq səviyyəsinin artması ilə müşayiət olunmalıdır ki, bu da rəqəmsal texnologiyalardan daha yaxşı istifadəyə gətirib çıxarır. Söhbət orta ixtisaslı işçilərin əlavə bacarıqlara yiyələnməsindən gedir ki, bu da onlara adi əməliyyatları əhatə etməyən daha yüksək maaşlı işlərə keçməyə imkan verəcək. Belə hallarda texnologiya insan kapitalının artırılmasına və ixtisaslı əməyin məhsuldarlığının artırılmasına kömək edir. Bir məqama da diqqət yetirək ki, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə təhsildən ən yüksək gəliri İKT-dən aktiv istifadə tələb edən sahələrdə işləyən ali təhsilli işçilər alır. Bu o deməkdir ki, bu bacarıqlara malik olmayan orta səviyyəli işçilər daha aşağı ixtisas tələb edən, lakin gündəlik əməliyyatları (binanın təmiri, mehmanxananın idarə edilməsi, şəxsi qulluq) əhatə etməyən işlərə keçməli olacaqlar.

ABŞ-da kollec məzunları hər karyera addımında orta məktəb məzunlarından daha çox qazanırlar. Eyni zamanda, ən yüksək qazanc texniki, İKT, logistika, fizika, iqtisadiyyat və maliyyə sahələrində çalışan mütəxəssislər arasındadır. Məsələn, 2018-ci ilin sentyabr ayına olan məlumata görə, ABŞ-da proqramların hazırlanması üzrə direktor üçün orta əmək haqqı ildə 165,7 min dollar (149,2-186,1 min dollar intervalı) təşkil edib. Veb sistemləri direktorunun orta əmək haqqı 181,3 min dollardır (157,8...203 min dollar).

İKT sektorunda çalışanların orta əmək haqqını təhlil etdikdən sonra qeyd etmək olar ki, onların qazanclarının aşağı həddi əksər hallarda 100 000 dollardan başlayır ki, bu da ABŞ ev təsərrüfatlarının ən yüksək orta illik gəlirinə uyğundur. Əmək haqqı diapazonları təhsildən (minimum bakalavr dərəcəsi), sertifikatlardan, əlavə bacarıqlardan və təcrübədən asılı olaraq çox dəyişir. Son 25 ildə proqramçılar üçün iş yerlərinin sayı 6 dəfədən çox, internetdə istifadə olunan peşələrin sayı isə 7 dəfə artmışdır (Moretti E., 2013).

Rəqəmsal iqtisadiyyatda yüksək maaşlı vəzifələrdə işləmək üçün ali təhsil diplomunuz olmalıdır.

Bu, bir daha İKT sektorunda yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin hazırlanmasının zəruriliyini, eləcə də rəqəmsal iqtisadiyyatda internet peşələrinin populyarlığının artdığını sübut edir.

OECD hesabatında qeyd olunur ki, İKT-nin tətbiqi ilə əlaqədar işçi qüvvəsinə tələbatın azalması yüksək və aşağı ixtisaslı işçilərə nisbətən yarıixtisaslı işçilərə daha çox təsir edib. Bununla belə, nəticə ondan ibarətdir ki, qütbləşmə müvəqqəti xarakter daşıyır. Bu, aşağıdakılarla izah edilə bilər: yüksək ixtisaslı işçi qüvvəsi rəqəmsal iqtisadiyyatda sürətli inkişafı və təkmilləşməsi ilə əlaqədar olaraq xüsusilə aktualdır, sadə vəzifələri yerinə yetirmək üçün hələ də aşağı ixtisaslı işçi qüvvəsi tələb olunur və zəif maaş alır; Yarımixtisaslı işçilərin əməyi aşağı ixtisaslı işçilərdən daha yüksək ödənilməlidir, lakin bu cür ixtisaslar birbaşa İKT ilə əlaqəli işlərdə işləmək üçün kifayət deyil. İKT inkişaf etdikcə o, rutin əməliyyatlarda aşağı ixtisaslı işçiləri əvəz edəcək və yarıixtisaslı işçilər öz bacarıqlarını təkmilləşdirməyə, yalnız texniki xidmət üçün tələb olunacaqlar.

Rəqəmsal inqilab bəzi iş növlərinin yox olmasına və müvafiq olaraq iş yerlərinin sayının azalmasına səbəb olur, lakin belə bir tendensiya istənilən iqtisadi tərəqqinin ayrılmaz nəticəsidir. Məhz texnologiya insan əməyinin bəzi növlərini əvəz etdikdə məhsuldarlığın artması iqtisadi artıma təkan verir, daha yüksək gəlir gətirən sənayelərdə istifadə üçün insan və maliyyə resurslarını azad edir.

Belə ki, Amerikanın Harvest Automation şirkəti bitki qablarını hərəkət etdirə və yaşıllıqların böyüməsini optimallaşdıracaq şəkildə təşkil edə bilən robot hazırlayıb. Əvvəllər insanlar bunu fermalarda edirdilər. Fəhlələr işini itirmirdilər, əksinə, fermada daha bacarıqlı işlərlə məşğul ola bilirdilər.

Bir çox alimlər cəmiyyətin yeni iş şəraitinə uyğunlaşdırılmasında problem görmürlər. “Əgər insan ehtiyac duyduğu hər şeyə sahibdirsə və yaşamaq üçün artıq işləmək məcburiyyətində deyilsə, iş bir növ lüksə çevriləcək. Və bəlkə də bu, ilk baxışdan göründüyü qədər pis deyil.

Üçüncüsü, idarəetmədə demokratik prinsiplərin zəifləməsi təhlükəsi var. Danılmaz faktdır ki, internet informasiya maneələrini, o cümlədən dövlət xidmətlərinin səmərəli göstərilməsinə

mane olan maneələri dəf etməyə kömək edir. Bununla belə, hökumətlərin hesabatlılığının olmaması və elektron hökumət sahəsində İKT layihələrinin tez-tez iflasa uğraması dövlətlərin rəqəmsal texnologiyalardan istifadə edərək idarəetmədə demokratik prinsipləri zəiflətmək, vətəndaş cəmiyyətinin yaradılmasına mane olmaq, onların hüquq və imkanlarını daraltmaq riskini artırır. vətəndaşların sosial inteqrasiyasına mane olur və vətəndaşlar üzərində nəzarəti artırır.

Buna misal olaraq informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının qlobal genişlənməsindən ən çox təsirlənən Çini göstərmək olar. Ölkədə Çin hakimiyyəti tərəfindən insan haqları pozuntuları barədə məlumat verən saytlara girişi bloklayan sistem mövcuddur. İnternetə daxil olmaq istəyən vətəndaşlar xüsusi İctimai Təhlükəsizlik Bürosuna elektron poçt hesabı və şəxsi profil yaratmaq icazəsi üçün müraciət etməlidirlər (Бакутина Н., 2015).

## **1.2. Rəqəmsal texnologiyanın konseptual və tarixi mahiyyəti**

Rəqəmsal texnologiyalar son illərdə həyatımızın ayrılmaz bir hissəsinə çevrilmişdir. Hər gün istifadə etdiyimiz smartfonlardan tutmuş, iş yerlərində və təhsil müəssisələrində istifadə olunan müxtəlif rəqəmsal alətlərə qədər, rəqəmsal texnologiyalar həyatımızın hər sahəsinə təsir edir. Bu texnologiyaların konseptual mahiyyəti, onların necə işlədiyini, hansı əsas prinsiplərə dayandığını və hansı imkanları yaratdığını anlamaq üçün çox vacibdir.

Rəqəmsal texnologiyalar, məlumatların rəqəmsal formada yəni, ikilik sistemdə (0 və 1-lərlə) təmsil edilməsi və işlənməsi əsasında qurulmuşdur. Bu texnologiyaların əsasında duran əsas komponentlərdən biri kompüterlər və digər rəqəmsal cihazlardır. Kompüterlər məlumatları ikilik sistemdə emal edərək, müxtəlif hesablama və əməliyyatları yerinə yetirir.

Rəqəmsal texnologiyaların formalaşması və inkişafı, dördüncü sənaye inqilabının həyata keçirilməsi amili kimi, bu gün insanın cəmiyyətdə baş verən dəyişikliklərə necə uyğunlaşa biləcəyinə dair nəzəri biliklər və praktiki bacarıqlar toplusunu əhatə edir (Водопьянов П., 2014).

Bu gün rəqəmsal sənaye (rəqəmsal iqtisadiyyat, rəqəmsal idarəetmə, rəqəmsal marketing, proqramlaşdırma, kompüter elmləri) rəqəmsal davamlılığa nail olmaq üçün yeni texnoloji kəşflərdə əhəmiyyətli artım gözlənilir; Yalnız rəqəmsal iqtisadiyyat sıçrayış üçün şərait yarada bilər yeni texnologiyalar: nanotexnologiyalar, neyrotexnologiyalar, süni intellekt, robototexnika, implant texnologiyaları, böyük verilənlərin inkişafı, əşyaların interneti, ağıllı şəhərlər, 3D çap və 3D istehsalı, bitkoin, blokçeyn və s.

Qabaqcıl texnologiyalar rifahın əldə edilməsinə kömək edir, lakin bu, ən azı iqtisadiyyatın, biznesin, cəmiyyətin eksponent inkişafını, iş və ünsiyyət paradigmalarının dəyişməsinə tələb

edir. Rəqəmsal inqilabın müsbət tərəfləri şübhəsizdir, baxmayaraq ki, qabaqcıl texnologiyalar qlobal təhlükəsizlik üçün risklər, cinayət korporasiyalarının və terror təşkilatlarının yaranması ilə nəticələnir ki, bu da texnoloji innovasiyaların mənfi tərəflərini göstərir.

Dördüncü sənaye inqilabının inkişaf tarixi rəqəmsal texnologiyaların məhsul və xidmətlərin birləşdirilməsinin yeni inqilabi üsullarını yaratdığı, nəticədə dünyanı dəyişdirən intellektual hibrid - bir az (alqoritm) formalaşdığı bir vaxtda başladı. Bəşəriyyətin İnternetə (qlobal beyin) geniş şəkildə qoşulmağa çalışması nəticəsində rəqəmsallaşma eyni zamanda həm dünyanı, həm də insanın özünü dəyişirdi (Воронкова В. и др., 2016).

Beləliklə, bir çox ölkələrin, xüsusən də İndoneziya və Filippinin dördüncü sənaye inqilabı şəraitində iqtisadiyyatda sıçrayış etmək üçün böyük şansları var: onların ağıllı liderləri, yüksək əhalisi, nisbətən aşağı xarici borcları, aşağı gəlirləri və aşağı və ya orta investor gözləntiləri. Türkiyənin çox yüksək investor gözləntiləri istisna olmaqla, demək olar ki, hamısı var. Həqiqətən də, Türkiyə və İndoneziya, çox güman ki, 1 trilyon ABŞ dolları olan sıçrayış rəqəmini aşaraq, hazırda 15 ölkənin daxil olduğu ölkələr klubuna yaxınlaşan növbəti iki ölkə olacaq. Onlar irəliləyişdir və dünyanın digər ölkələri üçün nümunədir. Hindistanın liderləri öz ölkələrinin inkişaf imkanlarına həddən artıq inamı aradan qaldırırsalar, Hindistan da sıçrayış sayıla bilər. Avropa İttifaqı sabitləşdirici model və onun yeni üzvləri, xüsusən də sıçrayış potensialına malik Polşa və Çexiya üçün ilham mənbəyi hesab olunur. Bu unikal qrupun üzvlərindən biri olan Cənubi Koreya ən son texnologiyalarda sənaye nəhəngi hesab olunur və ixrac yönümlü iqtisadiyyatların əhatə dairəsini genişləndirir (Шарма Р., 2018).

Rəqəmsal texnologiyaların formalaşması və inkişafını təhlil etmək üçün dördüncü sənaye şəraitində inkişaf edən rəqəmsal dünyanı dərk etmək üçün nəzəri və praktiki bilik, bacarıq, bacarıq və sərişələr toplusunu təmsil edən qeyri-xətti mürəkkəblik metodologiyasından istifadə edəcəyik. inqilab, yeni rəqəmsal idarəetmə təfəkkürü və insan varlığını, onun şüurunu, dünyagörüşü, bu dünyanı dərk etmək üçün yeni yanaşmalar formalaşdırır. Mürəkkəb müasir elmi problemlərin həllinə bizim üçün nümunə Ç.Kirvel və O.A.Romanovun metodologiyasıdır (Кирвель Ч., Романов О., 2011).

rəqəmsal idarəetmənin yeni istiqamətlərinin yaranmasına təsir edən rəqəmsal texnologiyaların inkişafının ən son prosesləri kontekstində formalaşır, rəqəmsal iqtisadiyyat, İnternet iqtisadiyyatı, davamlı inkişaf iqtisadiyyatı, gələcəyin iqtisadiyyatı, dünyadan sonrakı və insandan sonrakı dövrlərin yaranması. Rəqəmsal texnologiyalar cəmiyyətin, rəqəmsal insanın yeni tendensiyalarını və modellərini formalaşdırır və həyat standartlarında uzunmüddətli artım və yaxşılaşmanın yeni təyinedicisi kimi məhsuldarlığın artmasına töhfə verir. Bu texnologiyalar dəyişikliklər üçün katalizatorudur. Düşünürük ki, yaxın gələcəkdə biz məsafədən

identifikasiyanın, biometrik texnologiyaların, tranzaksiya məhsullarının inkişafını, həyatın bir çox sahələrinin və xidmətlərin onlayn miqrasiyasının davam etdiyini, texnoloji modernləşmə və transformasiya şəraitində “sosial siyasətin göstəricilərinin” gücləndirilməsinin şahidi olacağıq. cəmiyyətdəki sosial münasibətlərin” (Лазаревич Н., 2019).

Məhz sosial və insan inkişafının rəqəmsal paradiqması nəzəriyyəsində hər kəs üçün firavanlıq gətirəcək davamlı rəqəmsal inkişaf iqtisadiyyatı yaratmaq üçün nə edilə biləcəyi və qarşıya qoyulan vəzifələri yerinə yetirmək üçün idarəetmənin necə olması barədə suallar qaldırılır. qlobal rezonans və uzunmüddətli təsirə malikdir. Hər kəs iqtisadi artıma nail olmağa çalışır, lakin bunun öz həddi var. Yeni münasibətləri, tendensiyaları müəyyən edən nümunələri müəyyən etmək, rəqəmsal inkişaf planlarını modelləşdirmək, planetdə həyatın qorunması və insanların rifahına nail olmaq üçün ssenarilər hazırlamaq lazımdır. Onların təkmilləşdirilməsi süni intellektin inkişafına gətirib çıxarır ki, bu da böyüyür və potensial olaraq məhsuldar olur. Dördüncü sənaye inqilabının rəqəmsal iqtisadiyyatı rəqəmsal texnologiyaların inkişafını sürətləndirərək rəqəmsal məhsul və xidmətlərə keçidi sürətləndirdi. Proqram təminatı xidmətə çevrilən ilk məhsul olur.

Bir müddət əvvəl rəqəmsal texnologiyaların inkişafı nəticəsində əməyin təşkilinin başqa bir forması - platforma meydana çıxdı (Мейсон П., 2019).

Bu gün bunlar ən uğurlu və zəngin təşkilatlar, Apple, Microsoft, Google, Facebook kimi bir-birindən asılı bazarların və xidmətlərin rəqəmsallaşmasının güclü ekosistemləridir. Bulud vahid vahid kimi bir-birinə bağlı olan və bir böyük kompüter kimi fəaliyyət göstərən milyard kompüterin koloniyasıdır. Hələ onlar üçün vahid memarlıq yoxdur, buna görə də bütün rəqəmsal xüsusiyyətlər daim inkişaf edir. Bu gün bütün rəqəmsal bizneslər və cəmiyyətin böyük hissəsi kompüterlərdən asılıdır və bulud hesablamaları rəqəmsal şirkətə haqq qazandırmağı asanlaşdırır. Buluda çıxış sayəsində daha yaxşı infrastrukturdan istifadə etmək bacarığı son illərdə Silikon Vadisində rəqəmsallaşma cəmiyyətinin inkişafının əsas səbəbidir ki, bu da dematerializasiyaya, mərkəzsizləşdirməyə və platformaların innovativ rəqabət qabiliyyətinə səbəb olmuşdur. Rəqəmsallaşma nəticəsində İnternetin kommersiyyalaşdırılması, açıq mənbəli proqram təminatının yayılması və polad rəqəmsal dünyanın problemlərinin həlli üçün lazım olan xidmətlər dəyişəcək (Машитько С., 2019).

Bu gün rəqəmsal innovasiyalar həyatımıza daxil olur - şəbəkələr, platformalar və süni intellekt biznesi, təhsili, dövlət idarəçiliyini, maliyyə bazarlarını, iqtisadiyyatı, şüuru və dünyagörüşünü dəyişir. Alqoritmlərlə idarə olunan qlobal rəqəmsal platformalar cəmiyyətimizi, insanı və onun şüurunu, dünya qavrayışını dəyişir. Beləliklə, Apple-ın himayəsi altında nəsil dəyişikliyi baş verdi: bəşəriyyət fərdi kompüterdən smartfona, internetdən mobil tətbiqlərə keçdi. iPhone ən

müasir proqram təminatının ilk dəfə istifadəyə verildiyi platformadır. Stiv Cobsun ölümündən sonra Apple-ın innovasiya fəaliyyəti yavaşladı, lakin şirkət mobil telefon bazarında aparıcı oyunçu olaraq qalır ki, bu da “ıldırım sürətində işləməli olan hərtərəfli güclü, hüdudsuz texnologiyaların” imkanlarını nümayiş etdirir (Медоуз Д. И др., 2019).

Mikroprosessorların artan hesablama gücü, telekommunikasiya şəbəkələri və şəbəkələrə yeni qovşaqların əlavə edilməsi ilə birlikdə rəqəmsallaşma sayəsində davamlılıq iqtisadiyyatı inanılmaz sürətlə irəliləyir ki, bu da əsas rəqəmsal infrastrukturların mövcudluğu şəraitində elektron xidmətləri təkmilləşdirəcək. Eksponensial inkişaf kontekstində rəqəmsallaşma konsepsiyası xüsusilə Martin Statçinin təqdim etdiyi qabaqcıl texnologiyalara yönəlib. O, enerjinin dairəvi iqtisadiyyata keçidi və xüsusilə qiymətli resursların yenilənməsi üçün böyük verilənlərin faydalarına əsaslanır. Bununla belə, ədəbi mənbələrin təhlilindən göründüyü kimi, çevik sıçrayışlı texnoloji inkişafın amili kimi Çevik idarəetmə həyata keçirilmədiyini üçün davamlı rəqəmsal inkişaf maraqları naminə pozucu (sıçrayış, rəqəmsal) texnologiyaların potensialı hələ də tam reallaşdırılmayıb (Melnik V., 2019).

Davamlı rəqəmsal inkişaf iqtisadiyyatı konsepsiyası, müxtəlif elmlərin astanasında inkişaf edən rəqəmsal informasiya və kompüter texnologiyalarının fəlsəfi prinsiplərinə əsaslanan, hələ inkişaf etdirilməmiş innovativ bir nəzəriyyədir: fəlsəfə, kompüter elmləri, proqram təminatı, yüksək (sıçrayış, aşağıdakı inkişafın formalaşması kontekstində davamlı inkişafa təsir edən rəqəmsal, konvergent, innovativ, sosial-humanitar) texnologiyalar:

- 1) süni intellekt;
- 2) robototexnika;
- 3) İnternet vasitəsilə sənaye avadanlıqlarına nəzarət sistemləri;
- 4) pilotsuz nəqliyyat vasitələri;
- 5) 3D çap;
- 6) nanotexnologiya;
- 7) biotexnologiya;
- 8) materialşünaslıq;
- 9) kvant kompüterləri. Rəqəmsal texnologiyaların həyatımızı və gələcək nəsillərin həyatını necə dəyişəcəyinə və hansı dəyişikliklərin olacağına dair hərtərəfli təsəvvürə ehtiyacımız var. İqtisadi, sosial, mənəvi, mədəni kontekstlər var (Nikitenko V. et al., 2019).

Davamlı rəqəmsal inkişaf iqtisadiyyatı konsepsiyası qlobal informasiyalaşdırma, rəqəmsallaşma və texnoloji sıçrayış tendensiyası kimi fiziki, rəqəmsal və bioloji dünyaların vəhdətində sonsuz rəqəmsal transformasiyalara töhfə verəcək dəyişikliklərə gətirib çıxarır. Rəqəmsal texnologiyaların özü idarəetmə proseslərini dəyişir, çünki inanılmaz sürətlə davamlı

inkişaf iqtisadiyyatı üçün şərait yaradan innovativ məhsullar (kriptovalyutalar, blokçeyn, fintech) və rəqəmsal dövrün meqatrendləri meydana çıxır. Köhnə idarəetmə proseslərinə qarşı tarazlıq olaraq avtomatlaşdırma, robotlaşdırma və biznes prosesləri üçün yeni imkanlar yaranır, insan potensialı üzə çıxır. Hər kəs dəyişikliklərin sürətinə uyğunlaşmalı və ardıcılığa nail olmalıdır: müəssisə, şirkət və təşkilat rəhbərləri, dövlət məmurları, vətəndaşlar (Пунченко О., 2019).

Rəqəmsal cəmiyyətin global tendensiyası kimi müasir dünyanın çağırışları və təhdidləri kontekstində davamlı rəqəmsal inkişaf konsepsiyasının formalaşması kvant hesablamalarına səbəb olacaq kəskin, genişmiqyaslı dəyişikliklərə töhfə verəcək. Nanotexnologiya qurulmuş istehsal üsullarını yerindən qoyur və bazarı kökündən dəyişdirir, davamlı cəmiyyət üçün şərait yaratmağa yönəlmiş yeni bir sənaye yaradan bir məhsuldur. Artıq bir çox sahələrdə sıçrayış baş verib. Bəli, kvant kompüterləri sayəsində biz hələ yanaşmağa belə başlaya bilmədiyimiz problemləri həll edə biləcəyik və bu, ən sürətli kompüterlərin yüzlərlə il çəkəcək bütün əməliyyatlar sinfini əhatə edir. Adi kompüterlərin hesablama gücü hər 30 ildən bir daim artır və hər il yarımda təxminən iki dəfə artır. Tim O'Reilli "Gələcəyimizin necə olacağını kim bilir" əsərində qeyd edir ki, "Bu nümunə Mur qanunu adlanır" (O' Райли Т., 2018).

Rəqəmsal tərəqqi prosessoru təşkil edən tranzistorların miniatürləşdirilməsi yolu ilə əldə edilir. Şəkil ümidverici görünür, lakin fərdi əməliyyatlar o qədər mürəkkəbdir ki, hazırda ən yaxşı kompüterlər belə düzgün cavabı hesablamaq üçün çox vaxt aparacaq. Bu vəzifələr nədir? Hava proqnozu, ən gəlirli səhm investisiyalarının hesablanması, çoxlu çatdırılma ilə kuryer üçün ən sürətli marşrut. Kvant kompüterləri dərhal cavab verə biləcək, bəşəriyyət üçün yeni imkanlar açır və dünyanın qloballaşmanın sosial-fəlsəfi paradigmasına doğru köklü şəkildə dəyişdiyini sübut edir (Рижова I., 2008).

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, rəqəmsal texnologiyaların inkişafı və ortaya çıxması yeni sosial yaradıcı təbəqənin yaranmasına və iş və həyat tərzində dəyişikliklərə, ritmə, üsluba, istək və gözləntilərə təsir edən, gündəlik həyatımızı strukturlaşdıran və öz töhfəsini verən yeni sosial yaradıcı təbəqənin yaranmasına kömək edir. bir çox problemlərin həllinə. Təbii ki, insanın informasiya və kompüter aləmində yaşaması üçün zəruri olan funksiyalar və informasiya qabiliyyətləri (səriştələri) kompleksini özündə birləşdirən yeni bir şeyi araşdırmaq lazımdır (Сочин О., 2016).

Rəqəmsal cəmiyyətdə global tendensiya kimi müasir dünyanın çağırışları və təhdidləri kontekstində dayanıqlı rəqəmsal inkişaf konsepsiyasının formalaşması biz böyük verilənlər dövründə yaşamağımızla bağlıdır. Bu "rəqəmsal tapmacanın" son hissəsi mərkəzləşdirilməmiş peer-to-peer əməliyyatları aparmaq üçün yeni təhlükəsiz yolların ortaya çıxmasıdır. Tədqiqatlar

göstərir ki, minilliklər həyatlarını mobil texnologiyasız təsəvvür edə bilmirlər və əvvəlki nəsillərə nisbətən günəş panelləri kimi paylanmış enerji texnologiyası ilə daha çox maraqlanırlar və buna görə də onlar qabaqcıl enerji texnologiyalarından həyəcanlanırlar (Спенс М., 2017).

Süni intellekt artıq hər bir internet axtarışının və hər kompüter quraşdırılmasının arxasındadır və gələcəkdə o, hər yerdə olacaq: məhkəmə salonlarında, ofislərdə, qocalar evində, nikah agentliklərində.

İnnovativ və kreativ olan davamlı rəqəmsal inkişaf iqtisadiyyatı konsepsiyasını hazırlamaq üçün elmi, texniki və innovativ fəaliyyətin inkişafı üçün əsas maliyyə mənbəyi dövlət olmalıdır. Ukraynanın rəqəmsal iqtisadiyyatının innovativ səviyyəsinin artırılması üçün mühüm amil qabaqcıl texnologiyaların və yüksək texnologiyalı məhsulların hazırlanması və tətbiqidir. Tədqiqat zamanı məlum olub ki, Qərbi Avropa ölkələri ilə müqayisədə Ukraynada son dərəcə az sayda müəssisə öz fəaliyyətlərində dövlət elmi-tədqiqat institutları və universitetlər tərəfindən təqdim olunan rəqəmsal məlumatlardan istifadə edir (Стадвелл Дж., 2017).

Aydındır ki, davamlı rəqəmsal inkişaf iqtisadiyyatı dövlətin köməyi olmadan baş tuta bilməz. Belə bir iqtisadiyyat bu gün cəmiyyətin bütün sahələrinə nüfuz edir: demografiya, biosfer və iqlim dəyişikliyindən tutmuş tibb, genomika və gen mühəndisliyi, sintetik biologiya və transhumanizmin gələcəyinə qədər; bulud texnologiyaları və əşyaların internetindən tutmuş süni intellektə, kvant hesablamalarına və günəş sisteminin müstəmləkəçiliyinə qədər, ümumilikdə rəqəmsal iqtisadiyyatın tərkib hissəsi kimi şəbəkə iqtisadiyyatının inkişafına kömək edir. Bununla belə, İnternet iqtisadiyyatının yüksək standartlarına nail olmaq üçün inkişafa nail olmaq üçün “Asiya möcüzəsini” yaratmağa kömək edən texnologiya transferi inkişaf etdirilməlidir”, Co Studwell qeyd edir.

Bəzi müəlliflər bizi xəbərdar edir ki, indi tədbir görülməsə, təbii qüvvələr və ya insan fəaliyyəti planetimizi kökündən dəyişə bilər. Qlobal problemlərin elmi və mühəndislik ölçüləri ilə yanaşı, həm də maliyyə, geosiyasi və mədəni aspektləri var və aydındır ki, yaxın onilliklərdə bizim yeni rəqəmsal texnologiyalara, təbiət, cəmiyyət və insanlar haqqında biliklərə həmişəkindən daha çox ehtiyacımız olacaq. Ona görə də heç bir şübhə yoxdur ki, biz süni intellekt, robototexnika, gen mühəndisliyi, nanotexnologiya kimi rəqəmsal texnologiyaların inkişafına diqqət yetirməliyik ki, bunun sayəsində dünya tamamilə fərqli olacaq, həyatımız kökündən dəyişəcək və insanlar hər birini daha yaxşı başa düşəcəklər. başqa, təbiət və özləri və bunun üçün müasir cəmiyyətdə rəqəmsallaşmanın yerini və rolunu anlamaq lazımdır. Ağıllı insana, ağıllı dövlətə, ağıllı texnologiyalara, ağıllı şəhərə əsaslanacaq, ağıllı iqtisadiyyat



konsepsiyasının inkişafına töhfə verəcək yüksək texnologiyalı, yüksək innovativ və yüksək intellektli cəmiyyət inkişaf etdirmək lazımdır.

Dövrümüzün çağırışları və təhdidləri kontekstində davamlı rəqəmsal inkişaf iqtisadiyyatı konsepsiyasını formalaşdırmaq üçün davamlı inkişaf üçün innovativ strategiyaya üstünlük verilməlidir, çünki daimiliyə keçid mədəni və mənəvi dəyərlərin genişləndirilməsində köklü dəyişikliklər tələb edir.

Enlightenment 2.0 ideologiyası rəqəmsal inkişaf konsepsiyasının həyata keçirilməsini təkmilləşdirməyə kömək edəcək. O, dağınıqlığı və rəqəmsal asimmetriyanı aradan qaldırmaq və güclü texnoloji transformasiyaya uyğunlaşmaq üçün strateji seçimlər təklif edir. Maarifləndirmə 2.0 ideologiyası rəqəmsal inkişaf konsepsiyasının nəzəri prinsipi kimi təbliğ edilməlidir ki, bunun üçün dərin transformasiyaların, rəqəmsal təməlin və yeni innovativlərin mədəni dəyərlərinin genişlənməsinin potensial risklərini və imkanlarını tanımaq lazımdır. rəqəmsal inkişaf strategiyası, texnoloji inqilabla bağlı suallara cavab axtarışında ictimai və hökumət sektorlarını əməkdaşlığa və tərəfdaşlığa ruhlandıracaq bir platforma yaratmaq üçün (Teslenko T., 2018).

Texnologiyanın geniş sosial transformasiyaya necə təkan verdiyini və dəyərlərin rəqəmsal texnologiyalarda necə yerləşdiyini anlamaq bizə gələcək pozulmaların siqnallarını tanımağa və dəyişikliyin bir çox aspektlərini həll etməyə kömək edir. Rəqəmsal texnologiyalar istər-istəməz bu gün qarşılaşdığımız bir çox problemlərin öhdəsindən gəlməyin yollarını tapmaqda aparıcı rol oynayacaq, lakin onlar həm də yeni problemlərin mənbəyidir. Məhz buna görə də rəqəmsal inkişaf konsepsiyaları ümumi rifahın mənafeyinə uyğun hərəkət edə, insanların rifahının artmasına və onun yaxşılaşmasına töhfə verə bilər. Rəqəmsal dünyagörüşü və rəqəmsal ideologiya bəşəriyyətin inkişafına töhfə verən yaradıcılıq, innovasiya və texnologiyaya əsaslanır .

Rəqəmsal iqtisadiyyatın nəzəri tədqiqatlarının nəticələrinin təhlili bizə belə qənaətə gəlməyə imkan verir ki, qlobal tendensiyalar sayəsində siz gələcəkdə biznesinizi, karyeranızı kökündən dəyişmək və uğur qazanmaq üçün asanlıqla manevr edə, niyyət və məqsədlərinizə şüurlu şəkildə nəzarət edə bilərsiniz (Шваб К., 2019).

Biz məzmunun yaradılmasının rəqəmsal iqtisadiyyatda brendin həqiqiliyinin vacibliyini təsvir edən yeni bir tendensiyaya çevriləcəyinə diqqət yetiririk. istehlakçının inamını ilhamlandıran, lakin tendensiyaları müəyyən etmək sənətini inkişaf etdirmək lazımdır. Ən təsirli tendensiyalar cari dövrlərə əsaslanaraq qısamüddətli proqnozlar verə bilər. Bunun üçün siz eksperimentlərin nəticələrini öyrənməli, nəzəriyyələrin yaradılmasının təsviri üzərində işləməli, rəqəmsal iqtisadiyyatın komponentlərini müəyyən etməyi öyrənməli, onların məqsədini və inkişaf

tendensiyalarını tədqiq edib müəyyən etməli, rəqəmsal iqtisadiyyatın iqtisadiyyatdan transformasiyasına baxmalısınız. metodlar baxımından, kəmiyyət və keyfiyyət və mürəkkəblik nəzəriyyəsi.

İqtisadi nəzəriyyə bu gün onu davamlı rəqəmsal inkişafa uyğunlaşdırmaq üçün yenilənməlidir. Bu cür cərəyanlardan çıxarıla biləcək məcmu nəticələr bizi tərəqqinin istiqamətini kökündən dəyişməyə və yeni Maarifçilik 2.0 yaratmaq üçün bütün səyləri göstərməyə məcbur edir. Davamlılıq, səmərəlilik, kafilik, ədalət, gözəllik və cəmiyyət cəmiyyətin ən yüksək dəyərləridir. Daimi rəqəmsal dünya onun baxışı filosoflar, elm adamları və siyasətçilər tərəfindən yaradılmayana qədər qurula bilməz - bu, müasir cəmiyyətdə rəqəmsal inkişafın vahid dünyası üçün şərtidir. Rəqəmsal inkişaf iqtisadiyyatı konsepsiyası əhalinin rifahının artırılmasına və ekoloji artımın yaxşılaşdırılmasına yönəlib. İnsan rifahı göstəricisi, müvafiq olaraq, həm maddi, həm də qeyri-maddi komponentlər daxil olmaqla, planetin orta sakininin həyat keyfiyyətini təsvir edir. Ümumiyyətlə, insan (rəqəmsal) rifah insan həyat keyfiyyətindən razı olduqda və ətraf mühit yaxşılaşdıqda artır. Bunun üçün planetə və cəmiyyətə dəyən zərəri minimuma endirmək, qlobal cəmiyyətin davamlı rəqəmsal inkişafa doğru irəliləməsinə kömək edəcək alətlər yaratmaq lazımdır. İqtisadçılar hesab edirlər ki, bərabərsizlik və işsizlik problemi ilə mübarizə infrastruktura xərclərin artırılması, bununla da iş yerlərinin yaradılması, əqli mülkiyyət hüquqları ilə bağlı qanunlarda dəyişikliklərin təşviq edilməsi və insanlar üçün mövcud olan yeni texnologiyaların yaradılması ilə aparılmalıdır. Rəqəmsal idarəetmənin yeni nəzəriyyəsi rəqəmsal iqtisadiyyatın yaradılması amili kimi “insanları və bəşəriyyəti təkmilləşdirməyə yönəlmiş yüksək keyfiyyətli rəqəmsal inkişafda” maraqlı olan daimi rəqəmsal cəmiyyəti formalaşdırır (Череп А. и др., 2019).

## **II FƏSİL. RƏQƏMSAL TEXNOLOGİYANIN GƏNC FİRMALARA TƏSİRİNİN TƏHLİLİ**

### **2.1. Rəqəmsal texnologiyanın Azərbaycan firmalarının böyüməsinə təsirləri**

Rəqəmsal texnologiyalar, müasir dövrdə iqtisadiyyatın və iş mühitinin tərkib hissəsinə çevrilmişdir. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı, internetin geniş yayılması və mobil cihazların istifadəsi nəticəsində firmalar fəaliyyətlərini rəqəmsal müstəvidə genişləndirməyə başlamışdır.

#### **Rəqəmsal Texnologiyaların Təsir Sahələri**

Rəqəmsal texnologiyaların təsirləri müxtəlif sahələrdə özünü göstərir. Bu sahələrə aşağıdakılar daxildir:

1. Əməliyyatların Avtomatlaşdırılması: Rəqəmsal texnologiyalar firmalara əməliyyatları avtomatlaşdırmağa imkan verir. Bu, məhsuldarlığı artırır, xərcləri azaldır və iş proseslərinin effektivliyini artırır. Misal olaraq, ERP (Enterprise Resource Planning) sistemləri vasitəsilə maliyyə, insan resursları və təchizat zənciri idarəetməsi kimi funksiyalar birləşdirilə bilər.
2. Müştəri Əlaqələrinin İdarə Edilməsi (CRM): CRM sistemləri vasitəsilə firmalar müştəriləri ilə daha yaxın əlaqə qurur və onların ehtiyaclarını daha yaxşı anlayır. Bu, müştəri məmnuniyyətini artırır və satışları gücləndirir.
3. Elektron Ticarət və Marketing: İnternet vasitəsilə firmalar məhsul və xidmətlərini global bazarlara çıxara bilərlər. Elektron ticarət platformaları və rəqəmsal marketing vasitələri firmaların yeni müştəriləri cəlb etməsinə və mövcud müştəriləri saxlamasına kömək edir.
4. Məlumatların Analizi: Böyük məlumat analitikası firmalara fəaliyyətlərini daha dəqiq təhlil etməyə və qərar qəbul etməyə imkan verir. Bu, bazar tendensiyalarını izləmək, rəqibləri analiz etmək və müştəri davranışlarını anlamaq üçün əvəzolunmaz bir vasitədir.

#### **Rəqəmsal Texnologiyaların Üstünlükləri**

Rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi bir çox üstünlüklər təmin edir:

1. Sürət və Effektivlik: Rəqəmsal texnologiyalar firmaların iş proseslərini sürətləndirməyə və əməliyyat xərclərini azaltmağa imkan verir. Bu, firmaların bazar dəyişikliklərinə tez reaksiya verməsinə və rəqabət qabiliyyətini artırmasına kömək edir.
2. Daha Yaxşı Müştəri Təcrübəsi: Rəqəmsal texnologiyalar müştərilərə fərdiləşdirilmiş təcrübələr təklif etməyə imkan verir. Müştəri məlumatlarının toplanması və analizi vasitəsilə firmalar müştərilərin ehtiyaclarını daha dəqiq müəyyən edə bilərlər.

3. Qlobal Əlçatanlıq: Rəqəmsal texnologiyalar firmaların qlobal bazarlara çıxmasını təmin edir. Bu, Azərbaycan firmalarının beynəlxalq səviyyədə rəqabət aparmasına və yeni bazarlara daxil olmasına imkan verir.
4. İnnovasiya və Yenilikçilik: Rəqəmsal texnologiyalar firmaların innovativ məhsul və xidmətlər yaratmasına şərait yaradır. Bu, firmaların bazarda fərqlənməsinə və yeni müştərilər cəlb etməsinə kömək edir.

#### Rəqəmsal Texnologiyaların Çatışmazlıqları və Çətinlikləri

Rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi bəzi çətinliklər də yarada bilər:

1. Maliyyə: Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi yüksək maliyyə tələb edə bilər. Bu, xüsusilə kiçik və orta ölçülü firmalar üçün böyük bir maneə ola bilər.
2. Təhlükəsizlik və Məlumatların Məxfiliyi: Rəqəmsal mühitdə təhlükəsizlik məsələləri ön plana çıxır. Kiberhücumlar və məlumat sızmaları firmalar üçün ciddi təhlükə yaradır.
3. İnfrastrukturun Yetərsizliyi: Bəzi bölgələrdə rəqəmsal infrastrukturların yetərsizliyi firmaların rəqəmsallaşma prosesinə maneə ola bilər. Bu, xüsusilə kənd və ətraf bölgələrdə daha çox hiss olunur.
4. Kadr Problemləri: Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi üçün ixtisaslı kadrların olması vacibdir. Lakin, bu sahədə ixtisaslı işçi çatışmazlığı bəzi firmalar üçün problem yarada bilər.

#### Rəqəmsal Texnologiyaların Azərbaycan Firmalarına Təsiri

Azərbaycan firmalarının rəqəmsal texnologiyaları mənimsəməsi ölkə iqtisadiyyatının inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə töhfə verə bilər. Bu təsirləri aşağıdakı şəkildə qruplaşdırmaq olar:

1. İqtisadi İnkişaf və Rəqabət Qabiliyyəti: Rəqəmsal texnologiyalar firmaların məhsuldarlığını artıraraq, onların bazarda rəqabət qabiliyyətini yüksəldir. Bu, iqtisadi inkişafı sürətləndirir və iş imkanlarını artırır.
2. İnnovasiya və Texnoloji İnkişaf: Rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə firmalar daha innovativ məhsul və xidmətlər yaratmaq imkanı əldə edir. Bu, texnoloji inkişafı təşviq edir və yeni biznes modellərinin yaranmasına səbəb olur.
3. Bazarın Diversifikasiyası: Rəqəmsal texnologiyalar firmaların yeni bazarlara çıxmasını asanlaşdırır. Bu, bazarın diversifikasiyasını təmin edir və firmaların gəlir mənbələrini artırır.
4. Maliyyə Səmərəliliyi: Rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə firmalar maliyyə əməliyyatlarını daha effektiv idarə edə bilər. Bu, xərclərin azalmasına və gəlirlərin artmasına səbəb olur.

## 2.2. Rəqəmsal texnologiyanın gənc firmaların inkişafına təsirinin araşdırılması

Rəqəmsal texnologiyanın gənc firmaların inkişafına təsirinin araşdırılması məqsədilə keçirilmiş sorğuda 116 respondent iştirak etmişdir. Nümunə, cins, yaş, təhsil səviyyəsi və işlədikləri sektor baxımından müxtəlif respondentləri əhatə edir:

1. Cinsiyyət Dağılımı:
  - Kişi: 44
  - Qadın: 72
2. Yaş Dağılımı:
  - 18-25 yaş: 19
  - 26-35 yaş: 41
  - 36-45 yaş: 32
  - 46-55 yaş: 24
  - 56 və yuxarı yaş: 0
3. Təhsil Səviyyəsi:
  - Orta məktəb: 13
  - Bakalavr: 58
  - Magistr: 40
  - Doktorantura və ya daha yüksək: 5
4. İşlədikləri Sektor:
  - Texnologiya: 11
  - Maliyyə: 13
  - Təhsil: 30
  - Sağlamlıq: 10
  - Digər: 52

Cədvəl 2.1. Demografik Məlumatlar

Bölmə	Kateqoriya	Sayı
Cinsiyyət	Kişi	44

Bölmə	Kateqoriya	Sayı
	Qadın	72
Yaş	18-25	19
	26-35	41
	36-45	32
	46-55	24
	56 və yuxarı	0
Təhsil Səviyyəsi	Orta məktəb	13
	Bakalavr	58
	Magistr	40
	Doktorantura və ya daha yüksək	5
İşlədikləri Sektor	Texnologiya	11
	Maliyyə	13
	Təhsil	30
	Sağlamlıq	10
	Digər	52

Sorğuda iştirak edən respondentlərin demoqrafik məlumatları cinsiyyət, yaş, təhsil səviyyəsi və işlədikləri sektor baxımından müxtəlifliyi əks etdirir. Cinsiyyət dağılımına baxıldıqda, 44 kişi və 72 qadın respondent iştirak etmişdir ki, bu da qadın respondentlərin sayının daha çox olduğunu göstərir. Bu, rəqəmsal texnologiyaların gənc firmaların inkişafına təsirinin öyrənilməsində cinsiyyət baxımından balanslı bir təmsilçilik təmin edir. Yaş qruplarına görə, ən çox respondent 26-35 yaş arasında (41 nəfər) olmuş, ən az isə 56 və yuxarı yaş qrupunda respondent olmamışdır. Bu nəticə, əsasən gənc və orta yaşlı iştirakçıların rəqəmsal texnologiyaların təsiri barədə fikir bildirdiyini göstərir.

Təhsil səviyyəsinə gəldikdə, respondentlərin böyük hissəsi bakalavr (58 nəfər) və magistr (40 nəfər) dərəcəsinə malikdir. Orta məktəb təhsilli respondentlərin sayı 13, doktorantura və ya daha yüksək təhsilli respondentlərin sayı isə 5 olmuşdur. Bu, yüksək təhsil səviyyəsinin rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi və təsiri ilə bağlı daha məlumatlı və müfəssəl cavablar verməsinə imkan yaradır. İşlədikləri sektorlara nəzər salsaq, ən çox respondent "Digər" sektorda (52 nəfər) çalışmış, daha sonra Təhsil (30 nəfər), Maliyyə (13 nəfər), Texnologiya (11

nəfər) və Sağlamlıq (10 nəfər) sektorları gəlmişdir. Bu müxtəliflik, fərqli sektorların rəqəmsal texnologiyaların gənc firmaların inkişafına necə təsir etdiyini öyrənmək üçün geniş məlumat bazası təmin edir.

Tədqiqat üçün kəmiyyət metodu seçilmişdir, çünki bu metod respondentlərdən toplanan məlumatların statistik təhlilinə imkan verir. Sorğu metodu vasitəsilə məlumatlar toplanmışdır ki, bu da geniş kütlədən məlumat toplamaq üçün effektiv bir vasitədir. Respondentlərin seçimləri ilə əlaqədar məlumatların toplanması üçün anketlərdən istifadə edilmişdir. Tədqiqatın əsas məqsədləri, rəqəmsal texnologiyaların gənc firmaların bazar payı, yeni müştərilərin cəlb edilməsi, iş proseslərinin effektivliyi, innovativlik, rəqabət qabiliyyətliliyi, gəlirlər və xərclər üzərindəki təsirini qiymətləndirməkdir.

Sorğu dizaynı, tədqiqat suallarına cavab vermək üçün strukturlaşdırılmış və məqsəduyğun şəkildə tərtib edilmişdir. Sorğu iki əsas hissədən ibarətdir: demoqrafik məlumatlar və müstəqil və asılı dəyişənlər.

Müstəqil Dəyişən:

- Şirkətinizdə rəqəmsal texnologiyalar necə geniş istifadə olunur? (Heç istifadə edilmir, Az istifadə olunur, Orta dərəcədə istifadə olunur, Geniş istifadə olunur, Çox geniş istifadə olunur)

Asılı Dəyişənlər:

- Rəqəmsal texnologiyalar şirkətinizin bazar payını artırmağa kömək edibmi? (Heç kömək etməyib, Az kömək edib, Orta dərəcədə kömək edib, Geniş kömək edib, Çox kömək edib)
- Rəqəmsal texnologiyalar yeni müştərilərin cəlb edilməsində nə qədər təsirli olub? (Heç təsirli olmayıb, Az təsirli olub, Orta dərəcədə təsirli olub, Geniş təsirli olub, Çox təsirli olub)
- Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi şirkətinizin iş proseslərinin effektivliyini artırıb mı? (Heç artırmayıb, Az artırıb, Orta dərəcədə artırıb, Geniş artırıb, Çox artırıb)
- Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi şirkətinizin innovativliyini artırıb mı? (Heç artırmayıb, Az artırıb, Orta dərəcədə artırıb, Geniş artırıb, Çox artırıb)
- Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi şirkətinizin rəqabət qabiliyyətliliyini artırıb mı? (Heç artırmayıb, Az artırıb, Orta dərəcədə artırıb, Geniş artırıb, Çox artırıb)
- Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi şirkətinizin gəlirlərini artırıb mı? (Heç artırmayıb, Az artırıb, Orta dərəcədə artırıb, Geniş artırıb, Çox artırıb)

- Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi şirkətinizin xərclərini azaltmağa kömək edib mi? (Heç kömək etməyib, Az kömək edib, Orta dərəcədə kömək edib, Geniş kömək edib, Çox kömək edib)

Sorğu dizaynı, rəqəmsal texnologiyaların müxtəlif aspektlər üzrə təsirini qiymətləndirmək və bu təsirin gənc firmaların inkişafı üzərindəki rolunu anlamaq üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmalar üçün yeni bazar imkanları yarada bilər. Məsələn, Çu və Li (2018) göstərirlər ki, rəqəmsal texnologiyalar firmaların müştəri məlumatlarını toplama və təhlil etmə qabiliyyətini artırır ki, bu da onlara daha hədəfli və effektiv marketinq strategiyaları qurmağa imkan verir. Digital marketing və e-ticarət platformalarının inkişafı ilə firmalar daha geniş bir auditoriyaya çatmaq və bazar paylarını artırmaq üçün rəqəmsal kanallardan istifadə edə bilərlər (Kim & Mauborgne, 2017). Bu, xüsusilə gənc firmalar üçün önəmlidir, çünki onlar ənənəvi marketinq kanallarına nisbətən daha az resurslara malikdirlər və rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə daha səmərəli böyümə strategiyaları inkişaf etdirə bilərlər.

*Hipotez 1: Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların bazar payını artırmağa kömək edir.*

Rəqəmsal texnologiyalar müştəri cəlb etmə prosesində mühüm rol oynayır. Kotler və Keller (2016) qeyd edirlər ki, sosial media, SEO və onlayn reklam kimi rəqəmsal texnologiyalar firmaların müştərilərlə əlaqə qurmaq üçün istifadə edə biləcəyi güclü vasitələrdir. Bu texnologiyalar vasitəsilə firmalar müştərilərin maraq dairələrinə və davranışlarına uyğun xüsusi məzmun hazırlaya bilərlər ki, bu da müştəri cəlb etmə prosesini daha effektiv edir (Tiago & Verissimo, 2014). Bundan əlavə, rəqəmsal texnologiyalar müştərilərdən geribildirim toplama və həmin geribildirimi məhsul və xidmətlərin təkmilləşdirilməsi üçün istifadə etmək üçün də imkan yaradır (Lemon & Verhoef, 2016).

*Hipotez 2: Rəqəmsal texnologiyalar yeni müştərilərin cəlb edilməsində təsirlidir.*

Rəqəmsal texnologiyalar iş proseslərinin avtomatlaşdırılması və optimallaşdırılması baxımından mühüm rol oynayır. Brynjolfsson və McAfee (2014) rəqəmsal texnologiyaların iş proseslərini avtomatlaşdıraraq məhsuldarlığı artırdığı və xərcləri azaltdığını vurğulayırlar. ERP (Enterprise Resource Planning) sistemləri və digər iş idarəetmə proqramları iş axınlarının daha yaxşı koordinasiya olunmasına və resursların daha səmərəli istifadəsinə imkan yaradır



(Davenport, 2013). Bu, gənc firmalar üçün xüsusilə vacibdir, çünki onlar daha məhdud resurslara malikdirlər və rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə iş proseslərini daha effektiv idarə edə bilirlər.

*Hipotez 3: Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların iş proseslərinin effektivliyini artırır.*

Rəqəmsal texnologiyalar innovasiya prosesini sürətləndirir və asanlaşdırır. Chesbrough (2003) qeyd edir ki, açıq innovasiya modelləri və rəqəmsal texnologiyalar firmaların daha sürətli və effektiv şəkildə yeni məhsul və xidmətlər yaratmasına imkan verir. İnnovasiya idarəetmə sistemləri və bulud əsaslı kollaborasiya alətləri tədqiqat və inkişaf fəaliyyətlərinin daha effektiv idarə olunmasına kömək edir (Gassmann, Enkel & Chesbrough, 2010). Gənc firmalar, rəqəmsal texnologiyaların təmin etdiyi çeviklik və sürət sayəsində, daha rəqabətli və innovativ həllər təklif edə bilirlər (Nambisan, 2017).

*Hipotez 4: Rəqəmsal texnologiyalar gənc firmaların innovativliyini artırır.*

Rəqəmsal texnologiyalar firmaların rəqabət üstünlüyünü artırmaq üçün mühüm vasitədir. Porter (2001) qeyd edir ki, rəqəmsal texnologiyalar firmaların rəqabət mühitində üstünlük əldə etməsi üçün strateji imkanlar yaradır. Bu texnologiyalar vasitəsilə firmalar məhsul və xidmətlərini fərdiləşdirir, müştərilərlə daha yaxın əlaqələr qura və bazarda daha çevik şəkildə fəaliyyət göstərə bilirlər. Bununla yanaşı, rəqəmsal texnologiyalar firmaların əməliyyat xərclərini azaltmaq və məhsuldarlığı artırmaq üçün də istifadə oluna bilər ki, bu da onların rəqabət qabiliyyətliliyini artırır (Barney, 2012).

*Hipotez 5: Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların rəqabət qabiliyyətliliyini artırır.*

Rəqəmsal texnologiyaların gəlir artımına təsiri geniş şəkildə tədqiq edilmişdir. McKinsey & Company (2018) qeyd edir ki, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi satış kanallarını genişləndirərək və müştəri təcrübəsini yaxşılaşdıraraq firmaların gəlirlərini artırır. E-ticarət və onlayn ödəniş sistemləri vasitəsilə firmalar daha geniş bir müştəri bazasına çatmaq və satışlarını artırmaq imkanına malikdirlər (Chaffey, 2015). Bu, xüsusilə gənc firmalar üçün əhəmiyyətlidir, çünki rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə daha qısa müddətdə gəlir əldə etmək və böyümək mümkündür (Tiago & Verissimo, 2014).

*Hipotez 6: Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların gəlirlərini artırır.*

Rəqəmsal texnologiyalar iş proseslərinin avtomatlaşdırılması və resursların səmərəli istifadəsi vasitəsilə xərclərin azaldılmasına kömək edir. Davenport (2013) qeyd edir ki, ERP və CRM kimi rəqəmsal sistemlər firmaların əməliyyat xərclərini azaldır və iş proseslərini daha effektiv idarə etməyə imkan verir. Bu texnologiyalar vasitəsilə firmalar həmçinin enerji xərclərini azalda, daha səmərəli istehsal metodları tətbiq edə və insan resurslarının idarə edilməsini optimallaşdırma bilərlər (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Gənc firmalar üçün bu, xüsusilə vacibdir, çünki onlar daha az resursla daha çox iş görməyə çalışırlar.

*Hipotez 7: Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların xərclərini azaltmağa kömək edir.*

Cədvəl 2.2. Hipotezlər icmalı

Hipotez	Açıqlama
H1	Rəqəmsal texnologiyalar yeni müştərilərin cəlb edilməsində təsirlidir.
H2	Rəqəmsal texnologiyalar yeni müştərilərin cəlb edilməsində təsirlidir.
H3	Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların iş proseslərinin effektivliyini artırır.
H4	Rəqəmsal texnologiyalar gənc firmaların innovativliyini artırır.
H5	Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların rəqəbat qabiliyyətliliyini artırır.
H6	Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların gəlirlərini artırır.
H7	Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların xərclərini azaltmağa kömək edir.

Bu tədqiqatda rəqəmsal texnologiyaların gənc firmaların inkişafına təsirini öyrənmək üçün çox dəyişənli regressiya modeli istifadə ediləcəkdir. Asılı dəyişənlər olaraq firmaların inkişafını təmsil edən müxtəlif göstəricilər seçilmişdir. Müstəqil dəyişən olaraq isə rəqəmsal

texnologiyaların istifadəsi səviyyəsi daxil ediləcəkdir. Regressiya modeli aşağıdakı kimi təqdim edilə bilər:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \epsilon_i$$

Burada:

- $Y_i$  – asılı dəyişən (firmanın inkişafını təmsil edən göstərici)
- $X_{1i}, X_{2i}, \dots, X_{ki}$  – müstəqil dəyişənlər (rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi və digər demoqrafik faktorlar)
- $\beta_0$  – kəsim əmsalı
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$  – müstəqil dəyişənlərin əmsalları
- $\epsilon_i$  – səhv termini

Sorğuda istifadə olunan Likert skala ilə əldə edilən məlumatlar ordinal məlumatlar kimi qəbul ediləcək və bu məlumatlar rəqəmsal texnologiyaların təsirini ölçmək üçün istifadə olunacaq.

Sorğu suallarının cavabları 1-dən 5-ə qədər olan Likert skala ilə qiymətləndirilmişdir:

1. Heç təsir etməyib (1)
2. Az təsir edib (2)
3. Orta dərəcədə təsir edib (3)
4. Geniş təsir edib (4)
5. Çox təsir edib (5)

Bu cavablar rəqəmsal texnologiyaların təsir səviyyəsini ölçmək üçün ədədi dəyərlərə çevrilmişdir. Regressiya analizi bu dəyərlər üzərində aparılacaqdır.

Təsviri Statistika:

	Rəqəmsal_İstifadə	Bazar_Payı	Müştəri_Cəlbi	Prosesin_Effektivliyi
count	116.000000	116.000000	116.000000	116.000000
mean	3.439655	3.370690	3.465517	3.560345
std	1.121248	1.205279	1.152925	1.105628
min	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
25%	3.000000	3.000000	3.000000	3.000000
50%	3.500000	3.000000	3.000000	4.000000
75%	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000
max	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000

	İnnovasiya	Rəqəbatqabiliyyəti	Gəlir	Xərc_Azaldılması
count	116.000000	116.000000	116.000000	116.000000
mean	3.534483	3.439655	3.344828	3.181034
std	1.122350	1.121248	1.142868	1.220115
min	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
25%	3.000000	3.000000	3.000000	2.000000
50%	4.000000	4.000000	3.000000	3.000000
75%	4.000000	4.000000	4.000000	4.000000
max	5.000000	5.000000	5.000000	5.000000

Şəkil 2.1. Təsviri statistika

Rəqəmsal Texnologiya İstifadəsi

Rəqəmsal texnologiya istifadəsi ilə bağlı ortalama dəyər 3.44 olaraq təyin olunub, bu da firmaların rəqəmsal texnologiyalardan orta səviyyədə istifadə etdiyini göstərir. Standart sapma 1.12-dir ki, bu da istifadənin geniş müxtəlifliyini göstərir; bəzi firmalar rəqəmsal texnologiyaları heç istifadə etmədiyi halda, bəziləri isə çox geniş istifadə edir (maksimum dəyər 5). Minimum dəyər 1, maksimum dəyər isə 5 olaraq qeyd edilmişdir. Bu nəticələr firmaların rəqəmsal texnologiyalardan istifadəsində müxtəlif səviyyələrin olduğunu göstərir.

#### Bazar Payı

Bazar payı ilə bağlı ortalama dəyər 3.37-dir, yəni firmaların bazar payının artması orta səviyyədədir. Standart sapma 1.20-dir, bu da bazar payının artmasında müəyyən dəyişkənlik olduğunu göstərir. Minimum dəyər 1, maksimum dəyər isə 5-dir. Bu göstəricilər, rəqəmsal texnologiyaların bazar payına olan təsirinin müxtəlif firmalarda fərqli şəkildə hiss olunduğunu göstərir.

#### Müştəri Cəlbi

Müştəri cəlbi ilə bağlı ortalama dəyər 3.47-dir, bu da rəqəmsal texnologiyaların yeni müştərilərin cəlb edilməsində orta səviyyədə təsirli olduğunu göstərir. Standart sapma 1.15-dir. Minimum dəyər 1, maksimum dəyər isə 5-dir. Bu nəticələr, rəqəmsal texnologiyaların müştəri cəlb etmə prosesindəki təsirinin firmalar arasında müxtəlif olduğunu göstərir.

#### Prosesin Effektivliyi

Prosesin effektivliyi ilə bağlı ortalama dəyər 3.56-dır, bu da rəqəmsal texnologiyaların iş proseslərinin effektivliyini artırmada orta səviyyədə təsirli olduğunu göstərir. Standart sapma 1.11-dir. Minimum dəyər 1, maksimum dəyər isə 5-dir. Bu nəticələr rəqəmsal texnologiyaların iş proseslərinin effektivliyini artırmada mühüm rol oynadığını göstərir.

#### İnnovasiya

İnnovasiya ilə bağlı ortalama dəyər 3.53-dür, bu da rəqəmsal texnologiyaların firmaların innovativliyini artırmada təsirli olduğunu göstərir. Standart sapma 1.12-dir. Minimum dəyər 1, maksimum dəyər isə 5-dir. Bu göstəricilər rəqəmsal texnologiyaların innovasiya üzərində əhəmiyyətli təsire malik olduğunu göstərir.

#### Rəqabətqabiliyyəti

Rəqabətqabiliyyəti ilə bağlı ortalama dəyər 3.44-dür, bu da rəqəmsal texnologiyaların firmaların rəqabət qabiliyyətini artırmada orta səviyyədə təsirli olduğunu göstərir. Standart sapma 1.12-dir. Minimum dəyər 1, maksimum dəyər isə 5-dir. Bu nəticələr rəqəmsal texnologiyaların rəqabət qabiliyyətini artırmada mühüm rol oynadığını göstərir.

#### Gəlir

Gəlir ilə bağlı ortalama dəyər 3.34-dür, bu da rəqəmsal texnologiyaların firmaların gəlirlərini artırmada orta səviyyədə təsirli olduğunu göstərir. Standart sapma 1.14-dir. Minimum dəyər 1, maksimum dəyər isə 5-dir. Bu nəticələr rəqəmsal texnologiyaların gəlir üzərində əhəmiyyətli təsire malik olduğunu göstərir.

#### Xərc Azaldılması

Xərc azaldılması ilə bağlı ortalama dəyər 3.18-dir, bu da rəqəmsal texnologiyaların firmaların xərclərini azaltmada orta səviyyədə təsirli olduğunu göstərir. Standart sapma 1.22-dir. Minimum dəyər 1, maksimum dəyər isə 5-dir. Bu göstəricilər rəqəmsal texnologiyaların xərc azaldılması üzərində əhəmiyyətli təsire malik olduğunu göstərir.

#### Korelasiya Matrisi:

	Rəqəmsal_İstifadə	Bazar_Payı	Müştəri_Cəlbi	\
Rəqəmsal_İstifadə	1.000000	0.952912	0.983832	
Bazar_Payı	0.952912	1.000000	0.969833	
Müştəri_Cəlbi	0.983832	0.969833	1.000000	
Prosesin_Effektivliyi	0.956923	0.945560	0.966916	
İnnovasiya	0.965600	0.951477	0.975335	
Rəqəbatqabiliyyəti	0.986167	0.946477	0.970379	
Gəlir	0.966399	0.966939	0.959418	
Xərc_Azaldılması	0.932887	0.947367	0.928625	

	Prosesin_Effektivliyi	İnnovasiya	Rəqəbatqabiliyyəti	\
Rəqəmsal_İstifadə	0.956923	0.965600	0.986167	
Bazar_Payı	0.945560	0.951477	0.946477	
Müştəri_Cəlbi	0.966916	0.975335	0.970379	
Prosesin_Effektivliyi	1.000000	0.989873	0.956923	
İnnovasiya	0.989873	1.000000	0.965600	
Rəqəbatqabiliyyəti	0.956923	0.965600	1.000000	
Gəlir	0.933066	0.939736	0.959614	
Xərc_Azaldılması	0.916837	0.919325	0.932887	

	Gəlir	Xərc_Azaldılması
Rəqəmsal_İstifadə	0.966399	0.932887
Bazar_Payı	0.966939	0.947367
Müştəri_Cəlbi	0.959418	0.928625
Prosesin_Effektivliyi	0.933066	0.916837
İnnovasiya	0.939736	0.919325
Rəqəbatqabiliyyəti	0.959614	0.932887
Gəlir	1.000000	0.952601
Xərc_Azaldılması	0.952601	1.000000

Şəkil 2.2. Korrelasiya matrisi

Korelasiya matrisi, rəqəmsal texnologiya istifadəsi ilə müxtəlif asılı dəyişənlər arasında güclü müsbət əlaqələrin olduğunu göstərir. Rəqəmsal texnologiya istifadəsi ilə bazar payı (0.952), müştəri cəlbi (0.983), prosesin effektivliyi (0.957), innovasiya (0.966), rəqəbatqabiliyyəti (0.986), gəlir (0.966) və xərc azaldılması (0.932) arasında yüksək korelasiya əmsalları müşahidə olunur. Bu nəticələr göstərir ki, rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi firmaların müxtəlif sahələrdə müsbət nəticələr əldə etməsinə təsir edir. Xüsusilə, rəqəbatqabiliyyəti

(0.986) və müştəri cəlbi (0.983) rəqəmsal texnologiya istifadəsi ilə ən güclü əlaqəyə malikdir ki, bu da rəqəmsal texnologiyaların firmaların bazarda mövqeyini gücləndirməkdə və yeni müştəriləri cəlb etməkdə mühüm rol oynadığını göstərir.

Digər tərəfdən, asılı dəyişənlər arasında da yüksək korelasiya əmsalları mövcuddur. Məsələn, prosesin effektivliyi ilə innovasiya (0.989), rəqabətqabiliyyəti ilə bazar payı (0.946) və müştəri cəlbi ilə innovasiya (0.975) arasında güclü müsbət əlaqələr müşahidə olunur. Bu, rəqəmsal texnologiyaların firmaların fəaliyyətində bir-biri ilə əlaqəli bir çox sahədə inkişaf təmin etdiyini göstərir. Gəlir ilə rəqabətqabiliyyəti (0.959) və xərc azaldılması ilə prosesin effektivliyi (0.917) arasında yüksək korelasiya əmsalları, rəqəmsal texnologiyaların firmaların maliyyə göstəricilərini və əməliyyat effektivliyini artırmaqda əhəmiyyətli təsirə malik olduğunu nümayiş etdirir. Ümumiyyətlə, bu korelasiya matrisi, rəqəmsal texnologiyaların istifadəsinin firmaların müxtəlif aspektlərindəki performansını müsbət yöndə təsir etdiyini təsdiqləyir.

Cronbach's Alpha: 0.9941420530731753, Cronbach's Alpha dəyərinin 0.994 olması, sorğu suallarının yüksək etibarlılıq və daxili tutarlılığa malik olduğunu göstərir.

Bazar\_Pay1 üçün Regressiya Analizi Nəticələri:  
OLS Regression Results

Dep. Variable:	Bazar_Pay1	R-squared:	0.908
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.907
Method:	Least Squares	F-statistic:	1126.
Date:	Fri, 21 Jun 2024	Prob (F-statistic):	6.58e-61
Time:	22:49:58	Log-Likelihood:	-47.341
No. Observations:	116	AIC:	98.68
Df Residuals:	114	BIC:	104.2
Df Model:	1		
Covariance Type:	nonrobust		

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	-0.1526	0.110	-1.383	0.170	-0.371	0.066
Rəqəmsal İstifadə	1.0243	0.031	33.551	0.000	0.964	1.085

Omnibus:	29.323	Durbin-Watson:	0.534
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	85.531
Skew:	-0.869	Prob(JB):	2.67e-19
Kurtosis:	6.831	Cond. No.	12.5

Şəkil 2.3. Bazar\_Pay1 üçün Regressiya Analizi Nəticələri

Regressiya nəticələri göstərir ki, rəqəmsal texnologiya istifadəsi bazar payının dəyişməsinə yüksək dərəcədə izah edir (R-kvadratı = 0.908), bu da modelin dəyişkənliyin 90.8%-ini açıqladığını göstərir. Rəqəmsal texnologiya istifadəsinin əmsalı 1.0243 ( $p < 0.000$ ), yəni rəqəmsal texnologiya istifadəsinin hər bir vahid artımı bazar payını 1.0243 vahid artırır ki, bu da statistik olaraq əhəmiyyətlidir. Sabit termin isə əhəmiyyətli deyil ( $p = 0.170$ ), yəni digər amillər nəzərə alınmadıqda bazar payı üzərində əhəmiyyətli təsir göstərmir. Ümumilikdə, bu nəticələr rəqəmsal texnologiya istifadəsinin bazar payını əhəmiyyətli dərəcədə artırdığını və hipotezin doğruluğunu təsdiq edir.

Müştəri\_Cəlbi üçün Regressiya Analizi Nəticələri:  
OLS Regression Results

```

=====
Dep. Variable:      Müştəri_Cəlbi      R-squared:          0.968
Model:              OLS              Adj. R-squared:     0.968
Method:             Least Squares     F-statistic:        3440.
Date:               Fri, 21 Jun 2024   Prob (F-statistic): 5.37e-87
Time:               22:49:58          Log-Likelihood:     18.902
No. Observations:  116              AIC:                -33.80
Df Residuals:      114              BIC:                -28.30
Df Model:           1
Covariance Type:   nonrobust
=====

```

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	-0.0141	0.062	-0.227	0.821	-0.138	0.109
Rəqəmsal_Istifadə	1.0116	0.017	58.654	0.000	0.977	1.046

```

=====
Omnibus:           98.697      Durbin-Watson:      0.825
Prob(Omnibus):     0.000      Jarque-Bera (JB):   1940.671
Skew:              2.500      Prob(JB):            0.00
Kurtosis:          22.404      Cond. No.           12.5
=====

```

Şəkil 2.4. Müştəri\_Cəlbi üçün Regressiya Analizi Nəticələri

Regressiya nəticələri göstərir ki, rəqəmsal texnologiya istifadəsi müştəri cəlbi dəyişkənliyinin 96.8%-ni izah edir (R-kvadratı = 0.968), bu da modelin yüksək dərəcədə uyğun olduğunu göstərir. Rəqəmsal texnologiya istifadəsinin əmsalı 1.0116 ( $p < 0.000$ ) olaraq təyin olunub ki, bu da rəqəmsal texnologiya istifadəsinin hər bir vahid artımının müştəri cəlbini 1.0116 vahid artırdığını göstərir və bu əhəmiyyətli statistik olaraq doğrulanır. Sabit termin isə əhəmiyyətli deyil ( $p = 0.821$ ), yəni digər amillər nəzərə alınmadıqda müştəri cəlbi üzərində əhəmiyyətli təsir göstərmir. Bu nəticələr rəqəmsal texnologiya istifadəsinin müştəri cəlbi üzərində əhəmiyyətli və müsbət təsirə malik olduğunu təsdiqləyir və hipotezin doğruluğunu təsdiq edir.

Prosesin\_Effektivliyi üçün Regressiya Analizi Nəticələri:  
OLS Regression Results

```

=====
Dep. Variable:      Prosesin_Effektivliyi      R-squared:          0.916
Model:              OLS              Adj. R-squared:     0.915
Method:             Least Squares     F-statistic:        1238.
Date:               Fri, 21 Jun 2024   Prob (F-statistic): 4.60e-63
Time:               22:49:58          Log-Likelihood:     -32.285
No. Observations:  116              AIC:                68.57
Df Residuals:      114              BIC:                74.08
Df Model:           1
Covariance Type:   nonrobust
=====

```

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	0.3147	0.097	3.246	0.002	0.123	0.507
Rəqəmsal_Istifadə	0.9436	0.027	35.190	0.000	0.890	0.997

```

=====
Omnibus:           59.151      Durbin-Watson:      0.479
Prob(Omnibus):     0.000      Jarque-Bera (JB):   138.208
Skew:              2.179      Prob(JB):            9.74e-31
Kurtosis:          6.099      Cond. No.           12.5
=====

```

Şəkil 2.5. Prosesin\_Effektivliyi üçün Regressiya Analizi Nəticələri

Regressiya nəticələri göstərir ki, rəqəmsal texnologiya istifadəsi prosesin effektivliyinin dəyişkənliyinin 91.6%-ni izah edir (R-kvadratı = 0.916), bu da modelin yüksək dərəcədə uyğun

olduğunu göstərir. Rəqəmsal texnologiya istifadəsinin əmsalı 0.9436 ( $p < 0.000$ ) olaraq təyin olunub ki, bu da rəqəmsal texnologiya istifadəsinin hər bir vahid artımının prosesin effektivliyini 0.9436 vahid artırdığını göstərir və bu əhəmiyyətli statistik olaraq doğrulanır. Sabit termin isə əhəmiyyətlidir ( $p = 0.002$ ), yəni digər amillər nəzərə alınmadıqda belə prosesin effektivliyi üzərində əhəmiyyətli təsir göstərir. Bu nəticələr rəqəmsal texnologiya istifadəsinin prosesin effektivliyi üzərində əhəmiyyətli və müsbət təsirə malik olduğunu təsdiqləyir və hipotezin doğruluğunu təsdiq edir.

```

Innovasiya üçün Regressiya Analizi Nəticələri:
=====
OLS Regression Results
=====
Dep. Variable:      Innovasiya      R-squared:      0.932
Model:              OLS              Adj. R-squared: 0.932
Method:             Least Squares   F-statistic:    1572.
Date:               Fri, 21 Jun 2024  Prob (F-statistic): 1.59e-68
Time:               22:49:58       Log-Likelihood: -21.238
No. Observations:  116           AIC:            46.48
Df Residuals:      114           BIC:            51.98
Df Model:           1
Covariance Type:   nonrobust
=====
                    coef      std err      t      P>|t|      [0.025      0.975]
-----
const              0.2099      0.088      2.381    0.019    0.035      0.385
Rəqəmsal_Istifada 0.9665      0.024     39.648    0.000    0.918      1.015
=====
Omnibus:           79.167      Durbin-Watson: 0.593
Prob(Omnibus):     0.000      Jarque-Bera (JB): 282.787
Skew:              2.692      Prob(JB):       3.92e-62
Kurtosis:          8.434      Cond. No.       12.5
=====

```

Şəkil 2.6. Innovasiya üçün Regressiya Analizi Nəticələri

Regressiya nəticələri göstərir ki, rəqəmsal texnologiya istifadəsi innovasiya dəyişkənliyinin 93.2%-ni izah edir ( $R$ -kvadratı = 0.932), bu da modelin yüksək dərəcədə uyğun olduğunu göstərir. Rəqəmsal texnologiya istifadəsinin əmsalı 0.9665 ( $p < 0.000$ ) olaraq təyin olunub ki, bu da rəqəmsal texnologiya istifadəsinin hər bir vahid artımının innovasiyanı 0.9665 vahid artırdığını göstərir və bu əhəmiyyətli statistik olaraq doğrulanır. Sabit termin isə əhəmiyyətlidir ( $p = 0.019$ ), yəni digər amillər nəzərə alınmadıqda belə innovasiya üzərində əhəmiyyətli təsir göstərir. Bu nəticələr rəqəmsal texnologiya istifadəsinin innovasiya üzərində əhəmiyyətli və müsbət təsirə malik olduğunu təsdiqləyir və hipotezin doğruluğunu təsdiq edir.



Rəqabətqabiliyyəti üçün Regressiya Analizi Nəticələri:

OLS Regression Results

Dep. Variable:	Rəqabətqabiliyyəti	R-squared:	0.973
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.972
Method:	Least Squares	F-statistic:	4035.
Date:	Fri, 21 Jun 2024	Prob (F-statistic):	7.91e-91
Time:	22:49:58	Log-Likelihood:	31.109
No. Observations:	116	AIC:	-58.22
Df Residuals:	114	BIC:	-52.71
Df Model:	1		
Covariance Type:	nonrobust		

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	0.0476	0.056	0.848	0.398	-0.064	0.159
Rəqəmsal_İstifadə	0.9862	0.016	63.523	0.000	0.955	1.017

Omnibus:	51.406	Durbin-Watson:	1.986
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	3179.861
Skew:	-0.101	Prob(JB):	0.00
Kurtosis:	28.649	Cond. No.	12.5

Şəkil 2.7. Rəqabətqabiliyyəti üçün Regressiya Analizi Nəticələri

Regressiya nəticələri göstərir ki, rəqəmsal texnologiya istifadəsi rəqabətqabiliyyətinin dəyişkənliyinin 97.3%-ni izah edir ( $R$ -kvadratı = 0.973), bu da modelin yüksək dərəcədə uyğun olduğunu göstərir. Rəqəmsal texnologiya istifadəsinin əmsalı 0.9862 ( $p < 0.000$ ) olaraq təyin olunub ki, bu da rəqəmsal texnologiya istifadəsinin hər bir vahid artımının rəqabətqabiliyyətini 0.9862 vahid artırdığını göstərir və bu əhəmiyyətli statistik olaraq doğrulanır. Sabit termin isə əhəmiyyətli deyil ( $p = 0.398$ ), yəni digər amillər nəzərə alınmadıqda rəqabətqabiliyyəti üzərində əhəmiyyətli təsir göstərmir. Bu nəticələr rəqəmsal texnologiya istifadəsinin rəqabətqabiliyyəti üzərində əhəmiyyətli və müsbət təsirə malik olduğunu təsdiqləyir və hipotezin doğruluğunu təsdiq edir.

Gəlir üçün Regressiya Analizi Nəticələri:

OLS Regression Results

Dep. Variable:	Gəlir	R-squared:	0.934
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.933
Method:	Least Squares	F-statistic:	1611.
Date:	Fri, 21 Jun 2024	Prob (F-statistic):	4.25e-69
Time:	22:49:58	Log-Likelihood:	-21.999
No. Observations:	116	AIC:	48.00
Df Residuals:	114	BIC:	53.51
Df Model:	1		
Covariance Type:	nonrobust		

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	-0.0433	0.089	-0.488	0.626	-0.219	0.132
Rəqəmsal_İstifadə	0.9850	0.025	40.142	0.000	0.936	1.034

Omnibus:	80.969	Durbin-Watson:	0.596
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	297.924
Skew:	-2.750	Prob(JB):	2.03e-65
Kurtosis:	8.602	Cond. No.	12.5

Şəkil 2.8. Gəlir üçün Regressiya Analizi Nəticələri

Regressiya nəticələri göstərir ki, rəqəmsal texnologiya istifadəsi gəlirin dəyişkənliyinin 93.4%-ni izah edir ( $R$ -kvadratı = 0.934), bu da modelin yüksək dərəcədə uyğun olduğunu göstərir. Rəqəmsal texnologiya istifadəsinin əmsalı 0.9850 ( $p < 0.000$ ) olaraq təyin olunub ki, bu da rəqəmsal texnologiya istifadəsinin hər bir vahid artımının gəliri 0.9850 vahid artırdığını göstərir və bu əhəmiyyətli statistik olaraq doğrulanır. Sabit termin isə əhəmiyyətli deyil ( $p = 0.626$ ), yəni digər amillər nəzərə alınmadıqda gəlir üzərində əhəmiyyətli təsir göstərmir. Bu nəticələr rəqəmsal texnologiya istifadəsinin gəlir üzərində əhəmiyyətli və müsbət təsirə malik olduğunu təsdiqləyir və hipotezin doğruluğunu təsdiq edir.

Xərc\_Azaldılması üçün Regressiya Analizi Nəticələri:  
OLS Regression Results

Dep. Variable:	Xərc_Azaldılması	R-squared:	0.870
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.869
Method:	Least Squares	F-statistic:	764.8
Date:	Fri, 21 Jun 2024	Prob (F-statistic):	2.21e-52
Time:	22:49:58	Log-Likelihood:	-68.715
No. Observations:	116	AIC:	141.4
DF Residuals:	114	BIC:	146.9
DF Model:	1		
Covariance Type:	nonrobust		

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	-0.3107	0.133	-2.341	0.021	-0.574	-0.048
Rəqəmsal İstifadə	1.0151	0.037	27.655	0.000	0.942	1.088

Omnibus:	25.034	Durbin-Watson:	0.366
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	26.331
Skew:	-1.099	Prob(JB):	1.92e-06
Kurtosis:	2.216	Cond. No.	12.5

### Şəkil 2.9. Xərc\_Azaldılması üçün Regressiya Analizi

Regressiya nəticələri göstərir ki, rəqəmsal texnologiya istifadəsi xərc azaldılmasının dəyişkənliyinin 87.0%-ni izah edir ( $R$ -kvadratı = 0.870), bu da modelin yüksək dərəcədə uyğun olduğunu göstərir. Rəqəmsal texnologiya istifadəsinin əmsalı 1.0151 ( $p < 0.000$ ) olaraq təyin olunub ki, bu da rəqəmsal texnologiya istifadəsinin hər bir vahid artımının xərc azaldılmasını 1.0151 vahid artırdığını göstərir və bu əhəmiyyətli statistik olaraq doğrulanır. Sabit termin isə əhəmiyyətlidir ( $p = 0.021$ ), yəni digər amillər nəzərə alınmadıqda belə xərc azaldılması üzərində əhəmiyyətli təsir göstərir. Bu nəticələr rəqəmsal texnologiya istifadəsinin xərc azaldılması üzərində əhəmiyyətli və müsbət təsirə malik olduğunu təsdiqləyir və hipotezin doğruluğunu təsdiq edir.

### Cəvdəl 2.3. Hipotez Test Nəticələri

Hipotez Nömrəsi	Hipotez	R-kvadratı	Əmsal ( $\beta$ )	P-dəyəri	Nəticə
Hipotez 1	Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların bazar payını artırmağa kömək edir.	0.908	1.0243	< 0.0001	Qəbul olunur: Rəqəmsal texnologiyaların təsiri əhəmiyyətlidir.
Hipotez 2	Rəqəmsal texnologiyalar yeni müştərilərin cəlb edilməsində təsirlidir.	0.968	1.0116	< 0.0001	Qəbul olunur: Rəqəmsal texnologiyaların təsiri əhəmiyyətlidir.
Hipotez 3	Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların iş proseslərinin effektivliyini artırır.	0.916	0.9436	< 0.0001	Qəbul olunur: Rəqəmsal texnologiyaların təsiri əhəmiyyətlidir.
Hipotez 4	Rəqəmsal texnologiyalar gənc firmaların innovativliyini artırır.	0.932	0.9665	< 0.0001	Qəbul olunur: Rəqəmsal texnologiyaların təsiri əhəmiyyətlidir.
Hipotez 5	Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların rəqabət qabiliyyətliliyini artırır.	0.973	0.9862	< 0.0001	Qəbul olunur: Rəqəmsal texnologiyaların təsiri əhəmiyyətlidir.
Hipotez 6	Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların gəlirlərini artırır.	0.934	0.9850	< 0.0001	Qəbul olunur: Rəqəmsal texnologiyaların təsiri əhəmiyyətlidir.
Hipotez 7	Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi gənc firmaların xərclərini azaltmağa kömək edir.	0.870	1.0151	< 0.0001	Qəbul olunur: Rəqəmsal texnologiyaların təsiri əhəmiyyətlidir.

Sorğu analizinin nəticələri göstərir ki, rəqəmsal texnologiya istifadəsi gənc firmaların inkişafında mühüm rol oynayır. Regressiya analizləri rəqəmsal texnologiyaların bazar payı, müştəri cəlbi, prosesin effektivliyi, innovasiya, rəqabətqabiliyyəti, gəlir və xərc azaldılması üzərində əhəmiyyətli və müsbət təsirə malik olduğunu təsdiqləyir. Hər bir dəyişən üçün yüksək R-kvadratı dəyərləri (0.870-dən 0.973-ə qədər) və müsbət əmsallar rəqəmsal texnologiyaların bu aspektlərdə böyük təsirini göstərir. Bu nəticələr rəqəmsal texnologiyaların firmaların

bazarda mövqeyini gücləndirmək, əməliyyat effektivliyini artırmaq və maliyyə göstəricilərini yaxşılaşdırmaq üçün güclü bir vasitə olduğunu ortaya qoyur. Ümumilikdə, rəqəmsal texnologiyaların istifadəsinin gənc firmaların rəqabət qabiliyyətini artırmaq və uzunmüddətli uğur əldə etmək üçün vacib olduğu qənaətinə gəlmək mümkündür.

### **III FƏSİL. RƏQƏMSAL TEXNOLOGİYANIN FİRMALAR ÜZƏRİNDƏKİ PERSPEKTİVLƏRİ VƏ PROBLEMLƏRİ**

#### **3.1. Gənc firmaların rəqəmsal texnologiyalardan istifadə perspektivləri**

Rəqəmsal iqtisadiyyat innovasiyaların və məhsuldarlığın artımını stimullaşdırmaqla, sektorların və bazarların rəqəmsallaşdırılması yolu ilə daha keyfiyyətli mal və xidmətlərin daha az xərclə istehsalına şərait yaratmaqla və dəyəri dəyişdirməklə iqtisadi inkişaf prosesinin sürətləndirilməsinə əvəzsiz töhfələr verir. müxtəlif yollarla zəncirlər, əlavə dəyər yaratmaq üçün yeni kanallar açır. Son illər ölkəmizdə sahibkarlar üçün əlverişli biznes mühitinin yaradılması məqsədilə bir çox dəstək mexanizmləri işə salınıb. Bunlara misal olaraq Azexport.az portalı, Rəqəmsal Ticarət Mərkəzi və Vahid İxrac Dəstək Mərkəzi fəaliyyətə başlayıb. Rəqəmsal Ticarət Mərkəzində Vahid Onlayn İxrac Tətbiqinin həyata keçirilməsində məqsəd ixrac əməliyyatları zamanı sahibkarların ixracla bağlı iş yükünü və məmurla sahibkar arasında ünsiyyəti minimuma endirməkdir. Bu xidmət respublikanın regionlarında yerləşən sahibkarlar üçün icazənin alınması proseduru daha da sadələşdirəcək. Qeyd edək ki, Prezident İlham Əliyevin Fərmanına əsasən, idxala zəruri icazələrin verilməsi, ixrac gömrük bəyannaməsi və ixracın təşviqi vahid elektron müraciət əsasında həyata keçirilir. Azərbaycan Respublikası”. Rəqəmsal Ticarət və Xarici Ticarət Əməliyyatları Mərkəzinin genişləndirilməsi ilə bağlı sərəncam imzalanıb.

Sistemin tətbiqi ixrac prosedurlarının icrasında məmurla sahibkar arasında əlaqəni minimuma endirəcək və sənədlərin müddətini bir neçə dəfə azaldacaq. Bundan başqa, respublikanın regionlarında yerləşən sahibkarlar üçün icazələrin alınması proseduru daha rahat olacaq. Müxtəlif sertifikatların alınması zamanı xərclər minimuma endiriləcək ki, bu da öz növbəsində yerli bazarlara üstünlük verən sahibkarların xarici bazarlara ixracına marağını artıracaq. Bütövlükdə ixrac proseslərinin sadələşdirilməsi ölkəmizin ixrac potensialının tam reallaşmasına və nəticədə ticarət balansında müsbət saldonun daha da artmasına şərait yaradacaqdır. Rəqəmsal modelin gündəlik praktikaya nə qədər sürətlə daxil olduğunu sübut edən faktlardan biri də odur ki, 2019-cu ilin yanvar-mart aylarında Azexport.az portalı vasitəsilə 178,4 milyon dollarlıq ixrac sifarişləri daxil olub (bu, 2018-ci ildə Azərbaycanda meyvə-tərəvəz satışının ümumi həcmidir). ixracının təxminən 30%-ni təşkil edir). Əsas sifarişlərin coğrafiyasına baxmaq maraqlıdır: Rusiya - 11,5 % , Türkiyə - 9,9 % , ABŞ - 7 % , Hindistan - 6,6 % , Gürcüstan - 5,3 % (<https://azertag.az/xeber/-1214826>).

Çin, Cənubi Koreya, Yeni Zelandiya, Sinqapur, və Danimarka rəqəmsal iqtisadiyyatın tətbiqində ən qabaqcıl ölkələr sırasındadır . Bu ölkələr rəqəmsallaşma və yüksək texnologiyaların tətbiqi istiqamətində artıq çox mühüm işlər görüblər.

Nümunə olaraq, Sinqapurun daha da təkmilləşdirmək üçün hökumət təşəbbüsü sayılan “Ağıllı millət” konsepsiyasını göstərə bilərik. 2014-cü ildə rəqəmsallaşmanın vətəndaşların gündəlik həyatına daxil edilməsi yolu ilə həyat keyfiyyətinin artırılması. Sözügedən konsepsiyanın həyata keçirilməsində təkcə iri şirkətlər deyil, orta və kiçik biznes də iştirak edib. Çin "Internet Plus" rəqəmsal iqtisadiyyatın qurulması proqramında rəqəmsal sənayeni ənənəvi sənaye ilə inteqrasiya edir, Kanadanın Toronto şəhərində İKT Qovşağı yaradır, "Ağıllı iqtisadiyyat" qurur, Tədqiqatlar göstərir ki, 3D çap texnologiyası hazırda sərfəli istehsal üsullarının təhlili və öyrənilməsinin ən yaxşı beynəlxalq nümunələrindən biri hesab olunur. Bu texnologiyanın istifadəsi istehsal xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq, yeni yüksək ixtisaslı iş yerləri yaratmaq və digər texnologiyalarla yanaşı, sənayeni transformasiya etmək üçün böyük imkanlar yaradır. Dünya Bankının “Kriptovalyutalar və Blockchain: Avropa və Mərkəzi Asiya İqtisadi Yeniləmə” adlı hesabatına əsasən, 2018-ci ildə blokçeyn texnologiyasından istifadə edən Avropa və Mərkəzi Asiya regionunda iqtisadi artım 2017-ci ildəki 2,7%-ə qarşı 2,3% təşkil edib. Bildiyimiz kimi, blokçeynlər dünyanın ən mühüm rəqəmsal ticarət layihələrindən birinə çevrilib. Blokçeyn texnologiyasının tətbiqi dünyanın bir çox nüfuzlu bankları və maliyyə institutları tərəfindən rəqəmsal valyutalar üçün ən etibarlı və effektiv vasitə kimi tanınır. Blockchain-dən istifadə etməklə pul köçürmə əməliyyatları zamanı vaxta və xərclərə qənaət etmək, həmçinin riskləri minimuma endirmək mümkün olub. Hazırda bu texnologiyaların qeyri-maliyyə sektorlarında tətbiqi təhlil edilir.

Dünya Bankının qiymətləndirmələrinə görə, hazırda Azərbaycanda bank sahəsində rəqəmsal identifikasiya sahəsində eksperimentlər aparılır. Hesab olunur ki, blokçeyn texnologiyalarının tətbiqi maliyyə nəzarətinin təmin edilməsi, vergidən yayınma və qeyri-qanuni əməliyyatlarla mübarizə sahəsində daha səmərəlidir. Öyrənilmiş təcrübə onu deməyə əsas verir ki, yaxın gələcəkdə bütün banklararası əməliyyatlar blokçeyn platformasında daha sürətli, daha səmərəli, daha təhlükəsiz və daha ucuz həyata keçiriləcək

([https://www.taxes.gov.az/files/2/birpencere/DB2019\\_az.pdf](https://www.taxes.gov.az/files/2/birpencere/DB2019_az.pdf)).

Son illərdə geniş müzakirə olunan süni intellekt, robotlar və onların iqtisadiyyatda geniş tətbiqi nəticəsində ortaya çıxan “Sənaye 4.0” konsepsiyası ilə tamamilə yeni istiqamətdə inkişaf edən rəqəmsal iqtisadiyyat da müzakirələrə səbəb olub. dünya iqtisadiyyatının gələcək inkişafı haqqında 2025-ci ilə qədər elmi tədqiqatlara və süni intellektin inkişafı ilə bağlı texnologiyalara əlavə 3 milyard avro sərmayə qoymaq niyyətindədir. Potsdamda rəqəmsal texnologiyalara həsr olunmuş iki günlük iclasda çıxış edən iqtisadiyyat naziri Peter Altmayer qeyd edib ki, Almaniya bu sahənin inkişafında dünyanın aparıcı ölkələrindən birinə çevrilməlidir. Onun sözlərinə görə, AFR hökuməti ona əsaslanıb ki, özəl investorlar bu tip tədqiqat və texnologiyaya eyni miqdarda

vəsait xərcləyə biləcəklər və 2025-ci ilə qədər süni intellektə investisiyaların ümumi həcmi 6 olacaq. milyard avro. Eyni zamanda, nazir ölkəsində ixracyönümlü orta müəssisələrin və şirkətlərin rəqəmsal texnologiyalardan istifadəsinin artması nəticəsində ÜDM-in 1,3% artacağını da qeyd edib (<https://www.agro.gov.az/az/hesabatlar-19>).

Rəqəmsal iqtisadiyyata keçid iqtisadi inkişafa, biznes mühitinin yaxşılaşmasına, kölgə iqtisadiyyatının nisbətən aradan qaldırılmasına və s. kimi məsələlərə müsbət təsir göstərdiyindən, Azərbaycanda onun inkişafına xüsusi diqqət yetirildiyindən, eləcə də dünyanın başqa ölkələrində də bununla bağlı müəyyən qərarlar qəbul edilir. Bu məqsədlə həyata keçirilən tədbirlərdən biri də “Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal ödənişlərin genişləndirilməsinə dair 2018-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı”nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamıdır (<https://president.az/>) məqalələr/30114).

2019-cu il yanvarın 1-dən qüvvəyə minən “Vergilər haqqında” qanuna edilən yeni dəyişikliklər 5 əsas bloka bölünür: Kiçik və orta sahibkarlığın dəstəklənməsi, “qeyri-rəsmi iqtisadiyyatın” azaldılması və vergidən yayınmanın qarşısının alınması, vergi dairəsinin genişləndirilməsi, vergi inzibətçiliğinin rəqəmsallaşdırılması və vergi üstünlüklərindən iqtisadi fayda təmin edilməsi, səmərəliliyinin artırılması. Kiçik və orta sahibkarlığın dəstəklənməsi vergi siyasətinin əsas prioritetlərindən biridir. Sadələşdirilmiş vergi dərəcələrinin təkmilləşdirilməsi, gəlir vergisinin azaldılması və mikro, kiçik və orta müəssisələri təmsil edən klaster şirkətlərinə bəzi üstünlüklərin verilməsi biznes qurumlarının “kölgə iqtisadiyyatı”ndan çıxmasına stimül yaradır. Rəqəmsal ödənişlərin artırılması hökumətə “qara iqtisadiyyat”ın ölçüsünü azaltmaqla maliyyə dayanıqlığını artırmağa kömək edir. Nağd iqtisadiyyatın yüksək səviyyəsi ölkənin inkişafının təməl əsası olan investisiya imkanlarının azalmasına səbəb olmuşdur. Bu amil bank sektorunun maliyyə vasitəçiliyinin əhatə dairəsini daraldıb, vergidən yayınma, təşkilatlar arasında əməliyyatların şəffaf olmaması kimi problemlər yaradıb.

Son illər sahibkarlıq mühitinin yaxşılaşdırılması istiqamətində həyata keçirilən tədbirlər nəticəsində Azərbaycan Respublikasında sahibkarlıq fəaliyyətinə başlamaq prosedurları əsaslı şəkildə sadələşdirilib. 2011-2012-ci illərdə həyata keçirilən “elektron qeydiyyat” islahatı sahibkarlara biznesə başlamaq prosedurlarını xeyli sadələşdirməyə imkan verib. 2011-ci il iyulun 1-dən fərdi sahibkarların “elektron qeydiyyat” sistemi uğurla həyata keçirilir. 2019-cu il yanvarın 1-nə bu üsulla 89 min fərdi sahibkar qeydiyyatına alınıb. 2012-ci ilin sonuna hüquqi şəxs yaratmadan sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan fiziki şəxslərin 70 faizi vergi uçotunu vergi orqanına müraciət etmədən onlayn rejimdə aparıb. 1 yanvar 2019-cu il tarixindən etibarən sahibkarlıq subyektlərinin qeydiyyatı üçün 1 gün ərzində 1 prosedurla yeni elektron elektron

sistem tətbiq olunur ([https://unctad.org/meetings/en/Contribution/dtl\\_-eWeek2018c06ITforChange\\_en.pdf](https://unctad.org/meetings/en/Contribution/dtl_-eWeek2018c06ITforChange_en.pdf)).

Görülən söylərə baxmayaraq, Azərbaycanda internet üzərindən həyata keçirilən kommersiya əməliyyatlarının sayının artması və virtual aləmdə elektron ticarət əməliyyatlarının həyata keçirilməsi bu əməliyyatların vergiyə cəlb edilməsini çətinləşdirir. Bütün bunlar dövlət büdcəsinin gəlirlərinin itirilməsinə gətirib çıxarır. Bu itkilərin aradan qaldırılması üçün Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 4 avqust 2016-cı il tarixli Fərmanı ilə şəffaflığın artırılması və fəaliyyətin genişləndirilməsi məqsədilə beynəlxalq təcrübədə geniş tətbiq olunan “rəqəmsal iqtisadiyyat”ın vergiyə cəlb edilməsi ilə bağlı vəzifələr müəyyən edilib. Qərarın icrası ilə bağlı Vergilər Nazirliyi “Elektron ticarətin vergiyə cəlb edilməsi haqqında” qanun layihəsini hazırlayır və hazırda müvafiq qurumlarla danışıqlar aparır. Eyni zamanda, Vergilər Nazirliyinin Vergi risklərinin təhlili və nəzarəti Departamenti tərəfindən internet portallarının yaradılmasına nəzarət edən aidiyyəti qurumla birgə qabaqçılıq tədbirlər və araşdırmalar aparılaraq hüquqi və təbii amillərin müəyyən edilməsi istiqamətində işlərə başlanılıb.

Ümumi nəzarətin yaradılmasının mərhələli şəkildə həyata keçiriləcəyini nəzərə alaraq, Baş İdarə 2016-cı ilin birinci rübündə internet portalları və ya sosial şəbəkələr vasitəsilə elektron mallar almış 186 istifadəçi müəyyən edib. Onlardan 47-si vergi uçotunda deyil, 139-u isə qeydiyyatda alınmışdır, lakin dövriyyəsi və ya minimum dövriyyəsi yoxdur. Bu çərçivədə vergi orqanlarında uçotda olmayan şəxslərin uçota alınması üçün zəruri bildirişlər edilib, uçotda olan, lakin dövriyyədə olmayan şəxslərin bank hesablarına sorğular edilib, vergi ödəyicilərinə qanun pozuntuları ilə bağlı məktublar göndərilib. Bu tədbirlər nəticəsində 2016-cı ilin birinci rübü ilə müqayisədə 2016-cı ilin II rübündə vergi ödəyicilərinin dövriyyəsi 54,1 faiz, ödənişlər 53,8 faiz, gəlirlər 69,1 faiz artıb (Tax magazine of Azerbaijan, 2019).

2012-ci ildən daxili investisiyalı məhdud cəmiyyətlərin qeydiyyat prosedurları elektron qaydada həyata keçirilir. 2018-ci ilin sonunda “Hüquqi şəxslərin dövlət qeydiyyatı və dövlət qeydiyyatı haqqında” qanuna edilmiş dəyişikliklər ölkəmizdə kommersiya şirkətlərinin qeydiyyatı üçün əlverişli mühit yaratmaqla öz müsbət təsirini göstərmiş və bu şirkətlərin dövlət qeydiyyatına alınması prosesini də asanlaşdırmışdır. qurumlar. . qurumlar. Yeni rəqəmsal elektron uçot sisteminin inkişafı. Hazırda hüquqi şirkətlərin elektron qeydiyyatı proseduru xeyli sadələşdirilib. İslahatlar nəticəsində əməliyyatların sayı 3-dən 1-ə, müddəti isə 20 dəqiqəyə endirilib. Hüquqi şəxs kimi fəaliyyətə başlamaq üçün tələb olunan maliyyə vəsaitlərinin və sənədlərin həcmi tamamilə aradan qaldırılır. İslahatdan əvvəl elektron qeydiyyatdan keçməyin yeganə yolu Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin təqdim etdiyi elektron imza və ya Asan Sertifikat Xidməti Mərkəzi tərəfindən verilmiş “Asan İmza”dan istifadə etmək



idi. 2019-cu ilin əvvəlindən şirkətlərin qanuni qeydiyyatı, ƏDV qeydiyyatının alınması və bank hesabının açılması prosesi vahid mərhələdə birləşdirilib. Beləliklə, qeydiyyat prosesi üçün elektron imza ilə elektron ərizəyə icazə verilməsi öhdəliyi aradan qaldırılır və əvvəlki bütün qeydiyyat əməliyyatları etibarsız sayılır. Yeni xidmətin istifadəçiləri elektron imzadan istifadə etmədən “İnternet Vergi İcmalı”na daxil ola biləcəklər. Daha sonra onlar maliyyə kodu və mobil telefon nömrəsindən istifadə edərək autentifikasiya etmədən elektron qeydiyyat sistemindən keçə biləcəklər.

Azərbaycanın dövlət siyasətinin əsas istiqamətlərindən biri də vətəndaşların həyat səviyyəsinin və sosial rifahının yüksəldilməsidir. Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyev pensiya, ünvanlı sosial müavinətlər, əlilliyə görə müavinətlər və məşğulluq sahələrində tam şəffaflığın və sosial bərabərliyin təmin edilməsi istiqamətində mühüm addımlar atıb. Bu hərəkətlər həm də bürokratik prosesləri, ləngimələri aradan qaldırmaq məqsədi daşıyır. və vicdansızlıq və qeyri-etik davranış aktı. “Məşğulluq, əmək, sosial müdafiə və təminat sahələrində idarəetmənin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı əlavə tədbirlər haqqında” 9 avqust 2018-ci il tarixli sərəncama əsasən, Azərbaycanda dövlət sosial xidmətləri sisteminin yaradılması mümkün olub. Adam bildirdi. Biz Respublikamızda sosial ədaləti, şəffaflığı və xidmət sektorunda diqqəti təmin edəcək tədbirlər həyata keçiririk. Bu tədbirlər mütərəqqi beynəlxalq təcrübəyə əsaslanan və innovativ yanaşmadan istifadə etməklə çevik prosedurlara əsaslanır. Bu sərəncam Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyinin tabeliyində Dayanıqlı İnkişaf və Məşğulluq üzrə Sosial Təminat Agentliyinin (DOST Agentliyi) yaradılmasını nəzərdə tutur. Təklifdə məşğulluq, işçi qüvvəsi, sosial təminat və rifahla bağlı xidmətlər göstərəcək DOST mərkəzlərinin yaradılması da təklif edilir. Bütövlükdə, DOST mərkəzlərinin yaradılması əmək, məşğulluq, sosial təminat, ünvanlı dövlət sosial yardımı, əlillik, pensiya, sosial sığorta və digər əlaqəli sahələrdə səmərəli və sadələşdirilmiş prosedurlarla fəaliyyət göstərən kompleks dövlət xidmətləri şəbəkəsini yaradır. “Vətəndaşların rahatlığı” prinsipinin “bir pəncərə” vasitəsilə həyata keçirilməsi xidmətlərimizin genişlənməsinə öz töhfəsini verib. DOST mərkəzi hazırda bir mənbədən 130-dan çox e-xidmət təklif edir. Bu kateqoriyalara “Pensiya və sosial sığorta”, “Sosial müavinətlər və təqaüdlər”, “Əlillik, tibbi ixtisaslar və protez-ortopedik qayğı”, “Sosial xidmətlər və övladlığa götürmə məsələləri”, “Məşğulluq münasibətləri”, “Məşğulluq xidmətləri” və “Sosial xidmətlər” daxildir. ”. ”. ”. hüquqi məsələlər.”

DOST Agentliyinin diqqətəlayiq nailiyyəti “İşsizlərin dostu” təşəbbüsünün səmərəli həyata keçirilməsidir. Bu təşəbbüsdə qeydiyyatdan keçmiş insanlar məşğulluq orqanlarında qeydiyyatda olan və aktiv iş axtaran bir qrup işsizdən seçilir. Fiziki şəxslərlə əmək müqavilələri müvafiq biznes mərkəzlərinin göstərişlərinə uyğun olaraq DOST Biznes Mərkəzində bağlanır.

Bu müqavilələr daha sonra elektron informasiya sistemində sənədləşdirilərək rəsmiləşdirilir. Daha sonra bank hər bir işçiyə əməkhaqqı kartı verir və vətəndaş kartı aldıqdan sonra şəxsiyyətini təsdiq edən sənəd təqdim etməli və öz imzası ilə təsdiqləməlidir.

Rəqəmsallaşma Azərbaycanın kənd təsərrüfatı sektorunda da böyük problemlərlə üzləşir. Ənənəvi kənd təsərrüfatının “qapalı şaquli əkinçilik” (qapalı şaquli əkinçilik) ilə əvəzlənməsi nəticəsində çiləmə ehtiyacı olmadan, süni və xüsusi işıq və hər bir bitkinin tələbatına uyğun tənzimlənən kimyəvi maddələrlə sağlam tərəvəz məhsullarının istehsalına çevrilir.

Rəqəmsal kənd təsərrüfatına keçid, istehsal həcminin artırılması, kənd təsərrüfatının modernləşdirilməsi, əmək məhsuldarlığının artırılması, mexanikləşdirmə səviyyəsinin yüksəldilməsi, kənd təsərrüfatında avromatlaşma, istehsal xərclərinin azaldılması, kənd təsərrüfatında biznes proseslərin avtomatlaşdırılması, CPS naviqasiya texnologiyalarının işə salınması, aqroparkların fəaliyyətində səmərəliliyin artırılması, fermerlərlə kənd təsərrüfatı müəssisələri arasında koordinasiyanın, aqrotexniki xidmətlərin fasiləsiz və keyfiyyətli həyata keçirilməsinin təmin edilməsi baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 27 iyun 2019-cu il tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Kənd təsərrüfatı istehsalının subsidiyalaşdırılması Qaydası”na əsasən, 2020-ci ildən aqrar sahədə subsidiyaların fermerlərə Subsidiya İnformasiya Sistemi (SİS) vasitəsilə verilməsi nəzərdə tutulur. aqrar sahədə tətbiq edilən dəstək tədbirləri ilə bağlı yeni mexanizmin formalaşdırılması bu sahədə büdcə vəsaitlərinin hesabatlılığının, şəffaflığının və səmərəli istifadəsinin təmin edilməsinə, fermerlər üçün müraciətlərin sadələşdirilməsinə və elektronlaşdırılmasına və onların istənilən nöqtədən əlçatanlığının təmin edilməsinə yönəlib. Azərbaycanda rəqəmsal kənd təsərrüfatına keçid kənd təsərrüfatının maddi-texniki və elmi-tədqiqat bazasının genişləndirilməsini, dövlət və özəl sektor arasında əməkdaşlığın gücləndirilməsini, rəqəmsal kənd təsərrüfatı sahəsində inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsinin öyrənilməsinə tələb edir ([https://customs.gov.az/modules/pdf/pdffolder/17/FILE\\_ED0CD7-BAC0FF44EAE3-F5506E-2E296C5FFFBE.pdf](https://customs.gov.az/modules/pdf/pdffolder/17/FILE_ED0CD7-BAC0FF44EAE3-F5506E-2E296C5FFFBE.pdf)).

Dövlətlərin rəqabət qabiliyyəti idarəetmənin çevikliyi, həmçinin yeni texnologiyaların təsirini proqnozlaşdırmaq və baş verə biləcək dəyişikliklərə adekvat reaksiya vermək qabiliyyəti ilə müəyyən edilir.

Yeni texnologiyalar bazar iştirakçılarının imkanlarını daha da genişləndirir, lakin bir sıra çətinlikləri də istisna etmir. Rəqəmsallaşmanın rəqabət mühitinə və əmək bazarına təsiri xüsusi diqqət tələb edən məsələlərdəndir. Belə ki, rəqəmsal iqtisadiyyat iş proseslərinin avtomatlaşdırılmasını təmin etməklə yüksək və aşağı ixtisaslı işlərə tələbatın artmasına gətirib çıxarır, eyni zamanda orta ixtisas dərəcəsi olan işçilərin ixtisasına gətirib çıxarır. Neqativ

halların qarşısını almaq üçün dünya ölkələri tərəfindən xüsusi “İnternet nazirlikləri” yaradılır, rəqəmsal biznes iştirakçılarının vahid qaydalara əməl etməsi üçün təşəbbüslər irəli sürülür. Belə aktual təşəbbüslərə “elektron hökumətin yaradılması”, səhiyyə, təhsil və kommunal xidmət sistemlərinin rəqəmsallaşdırılması, rəqəmsal iqtisadiyyatın yeni elementlərini tənzimləyən qanunların hazırlanması daxildir. Rəqəmsal hökumətin yaradılmasının əsas məqsədi vətəndaşlarla qarşılıqlı əlaqə yaratmaq, dövlət xidmətlərini açıq, sadə və vətəndaş mərkəzli etmək üçün analoq, kağız əsaslı və istifadə olunan sistemin transformasiyası və dəyişdirilməsidir. Qeyd edək ki, ölkəmizdə yeni konsepsiya olan elektron hökumət məhsuldarlığın artırılması məqsədi ilə müasir cəmiyyət olmağın zərurəti kimi meydana çıxıb. Bu mənada “rəqəmsal cəmiyyət”də hökmdarlarla idarə olunanlar arasında hər cür vəzifə, ehtiyac və öhdəliklərin etibarlı və davamlı şəkildə həyata keçirilməsi deməkdir. və elektron rabitə və əməliyyat proseslərində qarşılıqlı vəziyyətdə etibarlı və fasiləsiz xidmətlər.

ənənəvi hökumət modelindən daha təkmil olan güclü İT infrastrukturunu və tətbiqləri əsasında “daha yaxşı hökumət strukturu” mənasını verən “e-hökumət” anlayışıdır . 2017-ci ildə gömrük nəzarəti “bir pəncərə” prinsipi ilə həyata keçirilib. Regional və ixtisaslaşmış gömrük idarələri texniki nəzarətdən səmərəli istifadə edərək, malların gömrük sərhədindən sürətlə keçirilməsini təmin ediblər. Mövcud texniki nəzarət alətlərində baş vermiş müxtəlif nasazlıqlar və çatışmazlıqlar barədə məlumat dərhal cavablandırılıb, onların aradan qaldırılması üçün müvafiq mütəxəssislər cəlb olunub və həmin nöqsanlar operativ şəkildə aradan qaldırılıb. Əldə edilmiş məlumatlara əsasən, Marşrutdan yayınma və digər qayda pozuntularının qarşısı dərhal alınıb. Belə ki, Hədəf Mərkəzindən daxil olan məlumat əsasında avtonəqliyyat vasitələri və texniki nəzarət imkanları ilə təmin olunan əməkdaşlar uzun müddət marşrutdan çıxan və ya qeyri-müəyyən yerlərdə dayanan nəqliyyat vasitələrinin dayanma səbəblərini araşdırıb və lazımı tədbirlər görüblər.

Hesabat dövründə təhlükəsiz məlumat mübadiləsini asanlaşdırmaq üçün Dövlət Gömrük Komitəsi ilə Ukrayna, Gürcüstan və İran gömrük orqanları arasında şəbəkə yaradılıb. Bu şəbəkəyə Dövlət Gömrük Komitəsinin və “Azərbaycan Hava Yolları” QSC-nin internet şəbəkəsi daxildir. Bu şəbəkə elektron hökumət ideallarını, ən yaxşı qlobal təcrübələri və texniki standartları nəzərə alaraq xüsusi olaraq yaradılmışdır. Hesabat məlumatları göstərir ki, 2019-cu ildə 1505 “gömrük rəsmiləşdirilməsi müraciəti”, 904 540 “elektron ilkin bildiriş”, 45 994 “elektron gömrük bəyannaməsi/sərnişin” və 658 “elektron gömrük təcrübəsi” halı olub. <http://xalqqazeti.com/az/news/29685> saytında müxtəlif gömrük xidmətləri haqqında məlumat verilir. Bu xidmətlərə gömrük orqanlarından ərizələrin, şikayətlərin və etirazların qəbulu daxildir. Sərhəd gömrük məntəqələrində elektron gömrük ödənişləri, məlumatların verilməsi,

elektron gömrük bəyannaməsi və mallar haqqında məlumatların alınması xidmətləri də fəaliyyət göstərir. Bu xidmətlərə xas olan eyniləşdirmə nömrələri bunlardır: 887, 11377, 800751, 135263, 379030 və 50194.

"Azərbaycanda biznes mühitinin yaxşılaşdırılması və ölkənin global reytingi məsələsində söhbət Azərbaycan Prezidentinin 2016-cı il 13 iyul tarixli 2199 nömrəli Fərmanının icrasından və iqtisadi dünyada innovativ təcrübələrin tətbiqindən gedir. "Rəqabət Qabiliyyətlilik Hesabatı. 2016-2017 və 2017-ci illərdə Qlobal Forum tərəfindən dərc edilmiş" Bu reyting siyahısı 2018-ci il üçün global miqyasda əhəmiyyətli təsir yaratdı. Dünya İqtisadi Forumu rəqabət qabiliyyətini qiymətləndirmək üçün təhlilində 12 göstəricidən istifadə edib. Bu göstəricilər arasında keyfiyyət, infrastruktur və makroiqtisadi sabitlik də var. , səhiyyə və ibtidai təhsil, ali təhsil və peşə hazırlığı, əmtəə və xidmət bazarının səmərəliliyi, əmək bazarının səmərəliliyi və maliyyə bazarının inkişafı, texnoloji səviyyə, şirkətlərin rəqabət qabiliyyəti və innovativ potensialı qiymətləndirilir rəqabət qabiliyyəti baxımından zəif cəhətlər təhlil edilir. Nəzərə almaq lazımdır ki, inkişaf etmiş informasiya infrastrukturunu və aydın elektron sərhədləri olan istənilən dövlət qlobal şəbəkə iqtisadiyyatına inteqrasiya olunur. Nəticədə hökumətdən makroiqtisadi siyasət həyata keçirmək və iqtisadiyyatın vergilər, gömrük, əmək münasibətləri, idxal və ixrac əməliyyatları, əqli mülkiyyətin qorunması kimi müxtəlif aspektlərini tənzimləməsi tələb olunur.

Bununla yanaşı, dünyanın istənilən ölkəsində rəqəmsal iqtisadiyyatın payı sürətlə artır. Bu o deməkdir ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın tənzimlənməməsi gələcəkdə dövlət büdcəsinin gəlirlərinin təmin olunmasında ciddi problemlər yaradacaq, ölkənin tədiyə balansı hesablarında (cari əməliyyatlar və kapitalın hərəkəti ilə bağlı hesablar) qeyri-dəqiqliklərə gətirib çıxaracaq və, öz növbəsində dövlət büdcəsinin gəlir və xərclərinin uçotunda səhvlərə yol verir və onun strukturlarının deformasiyasına səbəb ola bilər. Ənənəvi iqtisadiyyatda daxili bazarın qorunması və milli istehsalın rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsi üçün müvafiq siyasət həyata keçirilir. Lakin rəqəmsal iqtisadiyyatda bu siyasətin həyata keçirilməsində müəyyən problem yaranır. Birincisi, artıq qeyd olunduğu kimi, nəzərə almaq lazımdır ki, rəqəmsal sektor, internet və kommunikasiyanın yeni formaları yüksək sürətlə inkişaf edir. Yeni platformaların və xidmətlərin yaranması yeni yanaşma və tənzimləmə üsullarının tətbiqini tələb edir. Məhz buna görə də tətbiq edilən və qüvvədə olan hüquq normaları öz aktuallığını və effektivliyini itirə bilər. İkincisi, media konvergensiyası baş verir. İnternet, televiziya və mobil rabitə getdikcə daha sıx birləşir. Bu, ənənəvi olaraq ayrıca tənzimlənən bazarlar üçün çəşqinlik, eləcə də antiinhisar orqanları üçün yeni problemlər yaradır. Məsələn, Avropa İttifaqı telekommunikasiya, televiziya və yayıma nəzarəti vahid nəzarət orqanında birləşdirərək belə

bir çağırışa cavab verdi. Üçüncüsü, İnternetin və rəqəmsal iqtisadiyyatın qeyri-mərkəzləşdirilmiş təbiəti və üstəlik, dəqiq müəyyən edilmiş coğrafi sərhədlərin olmaması yurisdiksiya problemlərinə səbəb ola bilər. Qeyd edək ki, hazırda internetin tənzimlənməsi ilə bağlı əsas problemlərdən biri də yurisdiksiya məsələsinin həll olunmamasıdır. Bu gün internet mühitində yurisdiksiya probleminin həllinin mümkün yolları kimi dünya praktikasında beynəlxalq özəl hüququn müasirləşdirilməsi, milli qanunların birləşdirilməsi, arbitrajdan istifadə, internet istifadəçilərinin şəxsiyyətinin və yerinin müəyyən edilməsi üçün texniki imkanlardan istifadə kimi variantlar irəli sürülür. hesab olunur.

### **3.2. Rəqəmsal texnologiyalardan istifadə edən firmaların qarşılaşdığı problemlər**

Bir şirkət üçün rəqəmsallaşma prosesini həyata keçirmək ən son İT sistemini almaqdan daha çox şey deməkdir. Şirkətlərin kompüterlər, serverlər, şəbəkələr və proqram təminatı kimi aktivlərə ehtiyacı var, lakin bu satınalmalar yalnız başlanğıcdır. Rəqəmsal liderlər rəqiblərindən iki cəhətdən fərqlənirlər: rəqəmsallığı işə necə qoyurlar, xüsusən də müştərilər və təchizatçılarla əlaqə qururlar və işçilərinin gündəlik fəaliyyətlərinin hər tərəfində rəqəmsal vasitələrdən necə intensiv istifadə edirlər. Rəqəmsallaşma prosesini tam başa düşmək üçün şirkətlərin menecerləri üç geniş kateqoriyadan xəbərdar olmalıdırlar, (Gandhi et al., 2016):

1. Birincisi, rəqəmsal aktivlər. Onları müqayisə etmək üçün şirkətlər aparat, proqram təminatı, məlumat və İT xidmətlərinə nə qədər sərmayə qoyduqlarını ölçürlər: Həmçinin əhəmiyyətli olan şirkətlərin fiziki aktivlərini rəqəmsallaşdırma dərəcəsidir – yəni onların ağıllı binaları, əlaqəli avtomobil parkları, və avadanlıq, sistemlər və təchizat zəncirlərindən maksimum performans əldə edən böyük verilənlər və ya IoT sistemləri;

2. İkincisi, rəqəmsal istifadə. O, şirkətlərin müştərilər və təchizatçılarla rəqəmsal əlaqə qurma dərəcəsinə ölçür. Rəqəmsallaşmada lider olan şirkətlər rəqəmsal ödənişlər, rəqəmsal marketing və dizayna əsaslanan məhsul inkişafından daha geniş istifadə edirlər. Onlar backoffice əməliyyatlarını və müştəri münasibətlərini idarə etmək üçün proqram təminatından daha çox istifadə edirlər. Onlar e-ticarət platformalarından istifadə edirlər və hətta özləri də fəaliyyət göstərə bilirlər. Onların əsas biznes prosesləri müştərilər və tərəfdaşlarla qarşılıqlı əlaqə yaratmaq üçün sosial texnologiyalardan istifadə edir. Bu rəqəmsal istifadə gələcək illərdə şirkətlərin dəyər zəncirində biznes modellərinə və iqtisadiyyata dərin təsir göstərə biləcək əlaqəli yenilikləri dəstəkləyir.

3. Üçüncüsü, rəqəmsal olaraq gücləndirilmiş işçi qüvvəsi. Bu, şirkətlərin məhsuldarlığı artırmaq üçün işçilərinin əlinə rəqəmsal alətlər vermə dərəcəsi deməkdir. Müxtəlif rəqəmsal əmək ölçülərinin tətbiqi sadə deyil və o, məsələn, rəqəmsal alətlərlə bağlı tapşırıqların payını

və şirkətdə yeni rəqəmsal peşələrin sayını əhatə edir. Texnologiya hələ də bir çox dünya işçilərinin yerinə yetirdiyi gündəlik işlərin çoxuna nüfuz etməyib, bu o deməkdir ki, əksər müəssisələr daha yüksək səmərəlilik və daha yaxşı müştəri təcrübəsi imkanlarını əldən verir. Bir çoxları hələ də ayrı bir şöbədə “rəqəmsal istedad” saxlamaq köhnə vərdişindən qurtulmalıdır. Şirkətlər getdikcə daha çox hər bir işçinin hər bir fəaliyyətə daha çox rəqəmsal bacarıqlar gətirməsinə ehtiyac duyur. Bu, innovasiyaları üzə çıxarmağın və institusional səviyyədə səmərəliliyi əldə etməyin yeganə yoludur. Bəzi hallarda, yeni işə qəbul lazım ola bilər, lakin davam edən işçilərin bacarıqlarının artırılmasına və mədəni dəyişikliyə sərmayə qoymaq real dividendlər verə bilər.

Rəqəmsal şirkətlər qlobal rəqəmsal biznes mühitinin bütün çətinlikləri və məhsullarının, biznes proseslərinin, biznes modellərinin, tələb olunan bacarıq və biliklərin zəruri dəyişməsi ilə bağlı yeni tələblərlə üzləşə biləcəklər (Blanchet et al., 2014). Rəqəmsallaşma prosesi vasitəsilə şirkətlər innovativ əməliyyat modelini daha ucuz məhsul, daha sürətli xidmət və təkmilləşdirilmiş müştəri təcrübəsi ilə birləşdirir. Rəqəmsallaşma prosesinin şirkətlər üçün əsas faydası müştərilərlə daha yüksək interaktivlik və müştərilərin bütün gözləntilərinə cavab vermək qabiliyyətinin yüksəlməsidir ki, bu da gələcək dövrdə mütləq rəqabət qabiliyyətinin kritik elementi olacaqdır. Bu baxımdan rəqəmsallaşma prosesində məhsulun əsas xüsusiyyətləri, biznes prosesləri, biznes modeli, rəqabət, bacarıqlar və qloballaşma təhlil ediləcək.

1. Məhsul. Rəqəmsallaşma istehsal prosesinə daha çox azadlıq və çeviklik gətirir. Nəticədə məhsul fərdiləşdirilir, kütləvi fərdiləşdirmə yolu ilə yerli istehsal olunur. Rəqəmsal şirkətlərdə nisbətən aşağı marjinal xərclə segment-bir müştəri ehtiyaclarına uyğunlaşdırılmış fərdi məhsullar yaratmaq mümkün olacaq. (VidasBubanja & Bubanja, 2017).

2. Biznes prosesləri. Şirkətlər rəqəmsal olaraq əlaqəli dünyada şəbəkə istehsalı konsepsiyasını və klaster dinamikasını dəstəkləyir. Müəssisələr istehsal və təchizat şəbəkələrinin mürəkkəbliyini əhəmiyyətli dərəcədə artıraraq mövcud bacarıqlara uyğun olaraq səpələnmiş rəqəmsal yerlərdə fəaliyyət göstərəcəklər. İnformasiya və fiziki dünyalar arasında sərhədlərin bulanıq olması səbəbindən daha kiçik və ya daha çox ixtisaslaşmış şirkətlər üçün giriş maneələri azalacaq. “Sənaye demokratiyası” adlanan fenomen, çoxmillətli şirkətlər və KOM-lar və ya daha çox diqqət mərkəzində olan bazar oyunçuları arasında gücün bölüşdürülməsinin dəyişməsi ilə nəticələnəcək. Bu cür yanaşma "mobil istehsal vahidləri"ni gətirib çıxara bilər: tam zavod tikmədən yerli bazar üçün istehsalı inkişaf etdirmək üçün bəzi ölkələrə göndərilə bilən kiçik və avtonom istehsal hüceyrələri. Biznes proseslərində belə bir dəyişiklik inkişaf etməkdə olan

bazarlara və yerliləşdirmə ehtiyaclarına münasibətdə sənayeyə birbaşa xarici investisiyaların yanaşmasını dəyişdirə bilər.

3. Biznes modeli. Rəqəmsallaşma dəyər zəncirinin parçalanmasına əsaslanır. Mürəkkəb və bir-birinə qarışmış istehsal şəbəkəsinin biznes modelləri dizaynerlərin, fiziki məhsul təchizatçıların və müştəri ilə interfeyslərin rollarını dəyişir. Biznes liderləri öz dəyər zəncirlərini yenidən nəzərdən keçirdikcə və yenidən qurduqca, xərc və mənfəət sahibliyi ilə bağlı yeni problemlər yaranır və kiçik şirkətlər giriş maneələrinin aşağı olması səbəbindən bazara daxil olurlar. İnternetin gətirdiyi “uzun quyuq” fəlsəfəsinə əşyaların internetinə ekstrapolyasiya etmək olarsa, yeni biznes modelləri də yaradıla bilər.

4. Müsəbiqə. Yaxınlaşan sərhədlərin yeni rəqəmsal biznes mühitində ənənəvi sənaye sərhədləri, sənaye və qeyri-sənaye tətbiqləri arasındakı sərhədlər bulanıqlaşır. Bu müsəbiqə qaydalarına əsasən, sənaye iş üsullarına, o cümlədən tək-cə eyni məhsulların deyil, həm də xidmətlərin təkrar istehsalına diqqət yetiriləcək. Xidmətlər də kütləvi istehsal oluna bilər. Yüksək keyfiyyətli rəqəmsal (xarici) xidmətlər və uğursuzluğa qarşı təhlükəsiz, hərtərəfli rəqəmsal infrastruktur uğurlu rəqəmsallaşma prosesinin əsas şərtlərinə çevrilir.

Yeni rəqəbat mühiti İT/telekommunikasiya firmaları ilə ənənəvi istehsal şirkətləri arasında daha sıx əməkdaşlıq ilə xarakterizə olunur. Əslində, İT firmaları yeni sənaye liderlərinə çevrilirlər. Ən son nümunələr: Facebook dron biznesində pay alır və internet nəhəngi Google biotexnologiya sektoruna daxil olur və yaşa bağlı xəstəliklərlə mübarizənin yeni üsullarını araşdırır. Bu gün fiziki maşın və alət tədarükçüləri sənaye müştəriləri ilə ən böyük marjaları əldə edirlər. Lakin kibernetika sistem dünyasında bu təchizatçılar əhəmiyyətini itirəcək. Bunun əvəzinə sensorlar, İT və proqram təminatı təchizatçıları Sənaye 4.0-da öz yerlərini tuta bilər, maşın və alət şirkətləri isə 2-ci səviyyəyə keçirlər.

5. Bacarıqlar. Rəqəmsal biznes konsepsiyası istehsal düşüncəsi əvəzinə dizayn təfəkkürünə imkan verəcək həm təkmilləşdirilmiş sosial, həm də texniki bacarıqlara ehtiyac duyur. Rəqəmsal dünyanın dominant texnologiyaları İT, elektronika və robototexnika olacaq. Lakin o, biotexnologiya və nanotexnologiya kimi digər bilik sahələrini də əhatə edəcək. İş yerində davamlı təlim və inkişaf və ömür boyu öyrənmə ilə korporativ mədəniyyətlər əsas səlahiyyətlərə çevrilir. Şəbəkə mühitlərində davamlı işləyə bilmək üçün çoxlu əməkdaşlıq və mədəniyyətlərarası sərişələr tələb olunacaq. Texniki sərişə profili ixtisaslaşmış deyil, fənlərarası olacaq. Analitik mütəxəssislər, mühəndislər və proqramçılar biznes modelləri, istehsal prosesləri, maşın texnologiyaları və məlumatlarla əlaqəli prosedurlar üzərində düşünməyi bacarmalı olacaqlar. Təhsil və təlim hər bir işin ayrılmaz hissəsinə çevrilir. 21-ci əsrdə insan resurslarının idarə edilməsi sahəsində aşağıdakı aksiomalar nəzərə alınır (Lekić və

digərləri, 2014): davamlı təhsil işçilər və işəgötürənlər üçün vacib və məcburidir; informasiya texnologiyaları bütün işlərə təsir edir - heç kim təhlükəsiz deyil, onun təsirini də nəzərdən qaçırmaq olmaz; dəyişiklik normativ xarakter daşıyır; iş müxtəlif fəaliyyət sahələrində işgüzar, rabitə və nəqliyyat baxımından bir-birindən yüksək dərəcədə asılıdır; karyera nərdivanında və irəliləyişdə standart bir yol yoxdur.

6. Qloballaşma. Təşkilatlar daha mərkəzləşdirilməmiş və çevik şəkildə qurulacaq. Buna görə də, yeni sənaye inqilabında gələcəyin təşkilatı hərtərəfli qlobal mövcudluğa deyil, seçilmiş qaynar nöqtələrə diqqət yetirəcəkdir. Açıq istehsal sahələri (“makerspaces”) və klasterlər olacaq. Firmalar qənaətcil fəaliyyət göstərmək üçün mütləq nəhəng istehsal sahələrini saxlamağa məcbur olmayacaqlar. Bəzən məlumat ötürmək və kiçik miqyasda yerli istehsal etmək daha ucuz olacaq.

Rəqəmsal pozulma bütün sektorlarda və sənayelərdə firmalar üçün problemdir. Bu potensial ekzistensial təhlükələrə qarşı çıxmaq üçün şirkətlər dəyişməli, ancaq dəyişməli deyil, transformasiya etməlidirlər. Rəqəmsal biznes transformasiyası, performansı kəmiyyət baxımından yaxşılaşdırmaq üçün rəqəmsal texnologiyalar və biznes modellərini qəbul etmək və tətbiq etmək üçün bir səyahətdir. Bir çox şirkət rəqəmsallaşmadan böyük fayda əldə edəcək. Digərləri etməyəcək. O zaman əsl sual ondan ibarətdir ki, hansı təşkilatlar uğur qazanacaq? (Wade & Tarling, 2016).

Rəqəmsal transformasiya prosesində qalib gəlmək üçün şirkətlər pozucuların yaratdığı riskləri başa düşmək və onlara cavab vermək üçün kifayət qədər dinamik olmalıdırlar. Əsas modellərdən əldə edilən marjalar azaldıqca, yeni bizneslərdən əldə edilən gəlirin faizi artmalıdır. Bu, şirkətlərə bazara çıxarıla bilən innovasiyaların “hit dərəcəsini” yaxşılaşdırmaq üçün təzyiq edir və bu problemə yaxşı cavab “rəqəmsal biznes çevikliyinə” inkişafıdır. Rəqəmsal biznes çevikliyinə malik olan şirkətlər, bizneslərinə qarşı yaranan təhlükələrə tez və effektiv reaksiya verir və rəqibləri onları fərq etmədən yeni bazar imkanlarını ələ keçirirlər (Marković, 2016).

Bəzi müəlliflərə görə (Wade & Tarling, 2016) rəqəmsal biznes çevikliyinə üç əsas sütunu var: hiper məlumatlılıq, məlumatlı qərar qəbul etmə və sürətli icra. Bu sütunlar texnologiya deyil, daha çox texnologiya ilə təmin edilən imkanlardır.

1) Hiperawareness şirkətin biznes mühitindəki dəyişiklikləri aşkar etmək və izləmək bacarığıdır. “Biznes mühiti” dedikdə biz şirkətin imkanlarına və risklərinə təsir edən həm daxili, həm də xarici amilləri nəzərdə tuturuq. Hyperaware şirkətlərinin təəccüblənmə ehtimalı azdır və onları pozmaq çətindir, çünki onlar öz zəifliklərini hiss edər və modelləri və prosesləri buna uyğun tənzimləyə bilirlər. Məsələn, hiperaware şirkətlər müştərilərinin nə vaxt və niyə narazı



olduqlarını başa düşürlər. Eynilə, şirkət öz rəqabət mühitindən xəbərdar olduqda, ənənəvi rəqiblərin güclü və zəif tərəflərini, yeni biznes sahələrinin və ya satınalmaların potensial təsirini başa düşür. Onlar həmçinin hansı qeyri-ənənəvi rəqiblərin onların bazar mövqeyini təhdid edə biləcəyini və pozmaq üçün istifadə edə biləcəkləri modelləri də təxmin edirlər (Wade & Tarling, 2016).

2) Məlumatlı qərar qəbulu şirkətin müəyyən bir vəziyyətdə mümkün olan ən yaxşı qərarı qəbul etmək bacarığıdır. Bunu etmək üçün, şirkətin hiperaarifləndirilməsi proseslərinin bir hissəsi kimi toplanan məlumatlar təhlil edilməli, miqyaslı, qablaşdırılmalı və təşkilat daxilində paylanmalıdır. Məlumatlı qərarların qəbulunda üstün olmaq üçün şirkətlər insan mühakiməsini artıran yetkin məlumat analitikası imkanlarını inkişaf etdirməlidirlər (Marković, 2016). Bununla belə, bir çox şirkətlər düzgün addımlar atmaq üçün lazım olan məlumata malik olmalarına baxmayaraq uğursuzluğa düçar olurlar. Çox vaxt bunun səbəbi üst rəhbərliyin qəbul etdiyi fərziyyələrin sınaqdan keçirilməməsi və ya sorğu-sual edilməməsidir. Sırf “bağıracaq hissi” və ya keçmiş təcrübəyə əsaslanan qərarların müvəffəqiyyət şansı azdır. Bunun əvəzinə şirkətlər məlumatların təhlilindən əldə edilən fikirlərə əsaslanaraq qərarlar qəbul etməli və təşkilat daxilində və xaricdən olan ekspertlərin bu anlayışlara çıxış əldə etmələrini təmin etməlidirlər. Perspektiv müxtəlifliyi məlumatlı qərarların qəbul edilməsinə əsas töhfədir, lakin korporativ inklüzivliyin daha böyük imperativinin yalnız bir elementidir.

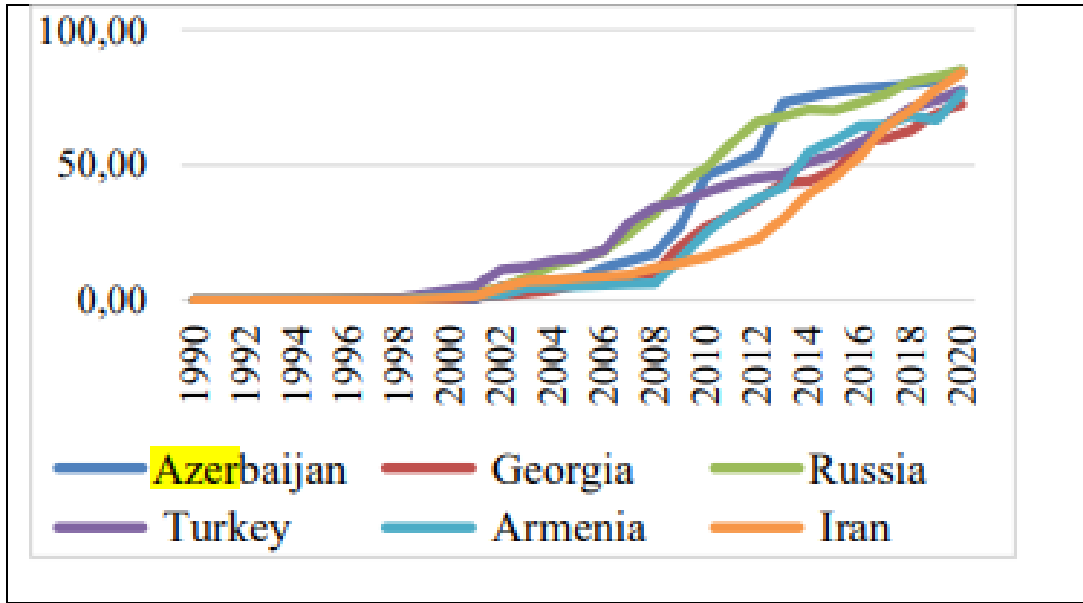
3) Sürətli icra bir şirkətin öz planlarını tez və effektiv şəkildə həyata keçirə bilməsidir. Təəssüf ki, bu, xüsusilə təşkilati mürəkkəblilik, mədəni ətalət, çəmən müharibələri və işi görmək üçün lazım olan resurslara investisiya etmək istəməməsi səbəbindən icranın yavaşladığı böyük şirkətlərdə nadir bir qabiliyyətdir.

Azərbaycan müstəqillik əldə etdikdən sonra qloballaşma prosesinə daha sürətli inteqrasiya prosesi başlandı. Ölkəmiz beynəlxalq hüququn subyekti kimi siyasi, iqtisadi, mədəni sahələrdə, informasiya mübadiləsi sahəsində digər ölkələr və beynəlxalq təşkilatlarla inteqrasiyaya başlamışdır. Müstəqilliyin ilk illərində informasiya təhlükəsizliyini və əhalinin informasiya almaq hüququnu təmin edən qanunvericilik şəbəkəsi formalaşmağa başlandı.

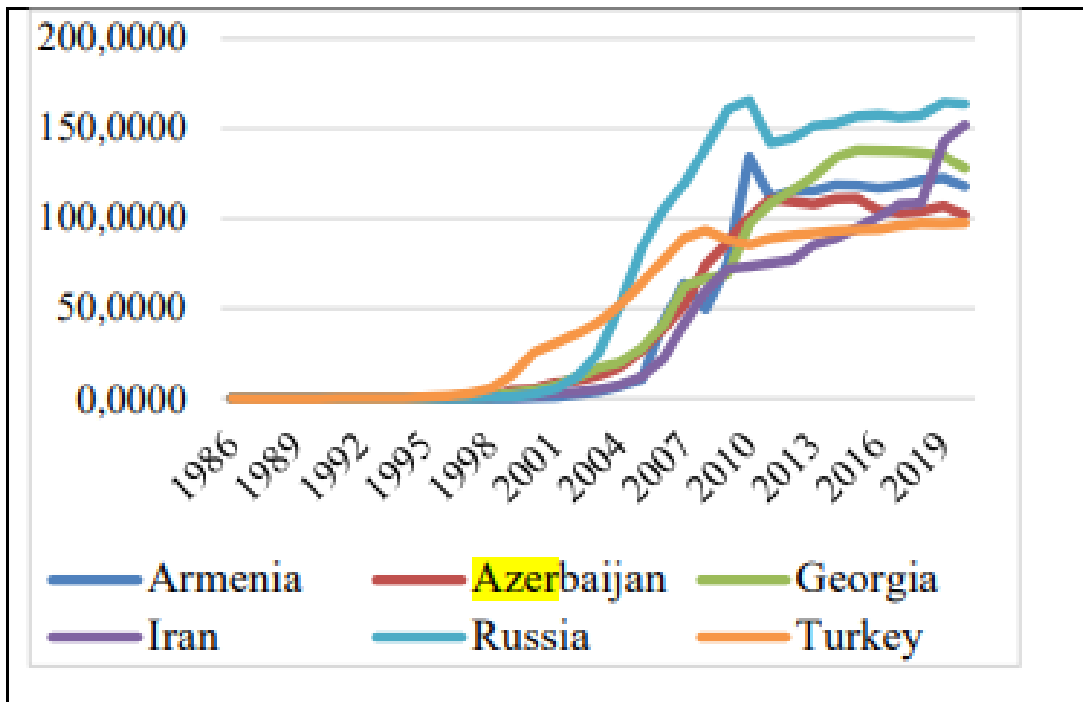
1998-ci ildə Azərbaycan Respublikasında “İnformasiya, informasiya və informasiyanın mühafizəsi haqqında” və “İnformasiya azadlığı haqqında” qanunlar qəbul edilmişdir. 1999-cu ildə Azərbaycan Respublikası informasiya və informasiya təhlükəsizliyi sahəsində əməkdaşlıq haqqında sazişi və mobil mobil rabitə sistemlərindən istifadə qaydalarını təsdiq etmişdir. Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqının Nizamnaməsinə və Konvensiyasına qoşulmaq haqqında Azərbaycan Respublikasının 2000-ci il Qanunu və sənədlərə əlavələr ölkənin Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqına üzvlüyünə və müvafiq sənədlərə əlavə və

dəyişikliklərə aiddir. . Bu qanun Azərbaycan Respublikasında qüvvədədir. Poçt və Telekommunikasiya Administrasiyalarının Ümumavropa Konfransının, o cümlədən onun Əsasnaməsi və Əsasnamələrinin yaradılmasında “Azərbaycan Respublikasının Radio və Televiziya Yayımı haqqında Qanunu” və digər mühüm qanunlar həlledici rol oynamışdır. Azərbaycanda informasiyanın ötürülməsini və yayılmasını müəyyən edən rəqəmsal texnologiyaların qlobal yayılması ölkəmizdə istehlakçılar arasında sürətlə populyarlıq qazanıb və bu, yeni rəqəmsal məhsul və xidmətlərin istehsalına səbəb olub. 1994-cü ilin sentyabrında “Əsrin müqaviləsi” imzalandı ki, bu da Azərbaycana əhəmiyyətli investisiyaların daxil olmasına, ölkəmizdə qabaqcıl texnologiya və idarəetmə üsullarının tətbiqinə öz töhfəsini verdi. Transmilli şirkətlər tərəfindən qabaqcıl texnologiyaların, xüsusən də rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi bu cür texnologiyaların iqtisadiyyatın və cəmiyyətin digər sektorlarına yayılmasını asanlaşdırıb. Təqdim olunan keçid: <https://mincom.gov.az/az/view/files/4/>.

Azərbaycanda mobil telefon və internet xidmətləri kimi informasiya və kommunikasiya xidmətlərinin yayılması iqtisadi artım üçün yeni üfüqlər açıb. 2004-cü ildə “Elektron imza və elektron sənədlər haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununun, “Elektron ticarət haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununun və “Elektron ticarət haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanununun qəbul edilməsi ilə elektron ticarət haqqında qanunun yayılması və istifadəsinin təşkili məqsədəuyğun olmuşdur. standartlar. Azərbaycanda rəqəmsal texnologiyalar. 2005-ci ildə Azərbaycan Respublikasında Telekommunikasiya haqqında Qanun və digər müvafiq qanunlar qəbul edilmişdir. Transmilli şirkətlərin və beynəlxalq maliyyə institutlarının Azərbaycana əhəmiyyətli cəlb olunması, o cümlədən kiçik və orta biznes üçün əlverişli mühitin yaradılması və inkişafı bu sahədə həlledici rol oynamışdır. Ölkədə rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqinə nail olunub. Son iki onillikdə əhəlinin gəlirlərinin artması və qloballaşmanın inkişafı beynəlxalq əlaqələrin intensivləşməsinə, rəqəmsal texnologiyalardan, xüsusən də İnternetdən (Şəkil 3.1) və mobil rabitədən (Şəkil 3.2) istifadə imkanlarının genişlənməsinə səbəb olmuşdur.



Şəkil 3.1. Azərbaycanca internet istifadəçilərinin sayının əhalidə payı (%) (<https://data.worldbank.org/>)



Şəkil 3.2. 100 nəfərə düşən mobil telefon abunəçilərinin sayı (<https://data.worldbank.org/>)

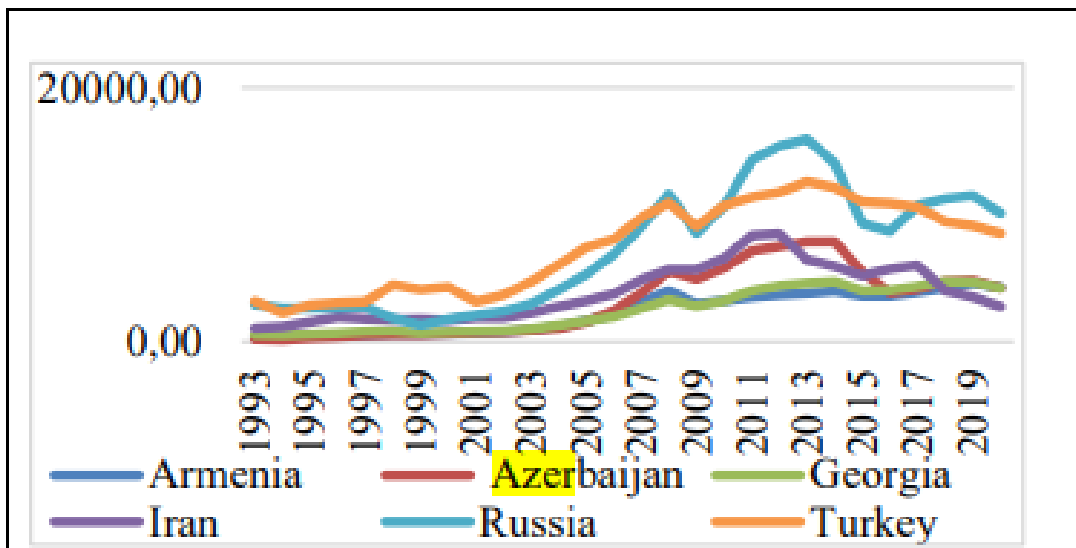
Qeyd edək ki, internetdən istifadə səviyyəsinə görə Azərbaycan region ölkələri arasında liderdir. Bu göstəriciyə görə Azərbaycan demək olar ki, inkişaf etmiş ölkələrlə eyni səviyyədədir. Qısa müddətdə, yəni cəmi 12 il ərzində Azərbaycanın bu göstəricisi 14,5 faizdən 84 faizə yüksəlib. Ermənistan və Gürcüstan bu göstərici üzrə Azərbaycandan xeyli geri qalır. Azərbaycanda və bütövlükdə regionda internetdən istifadə səviyyəsi son 10 ildə kəskin şəkildə

artıb. Təbii ki, bunun əsas səbəbi rəqəmsallaşma üçün texnoloji imkanların artması və əhalinin gəlirlərinin artmasıdır.

Cib telefonlarından istifadə səviyyəsi də təxminən eyni ssenari ilə inkişaf edib. Lakin bu göstəriciyə görə Azərbaycan və Türkiyə region ölkələrindən bir qədər geri qalır. Bu göstərici hər iki ölkə üzrə 100-ə yaxındır, yəni hər 100 nəfərə düşən mobil telefon abunəçilərinin sayı 100-dür. Bu o demək ola bilər ki, hər yüz adamdan biri, demək olar ki, hər kəs mobil telefondan istifadə edir. Bu göstərici ilə bağlı maraqlı məqam 2010-cu ildən sonra “doyma səviyyəsinin” baş verməsidir. Belə ki, İran istisna olmaqla, region ölkələrinin hər birində 2010-cu ildən sonra mobil telefon abunəçilərinin artımı cüzdür.

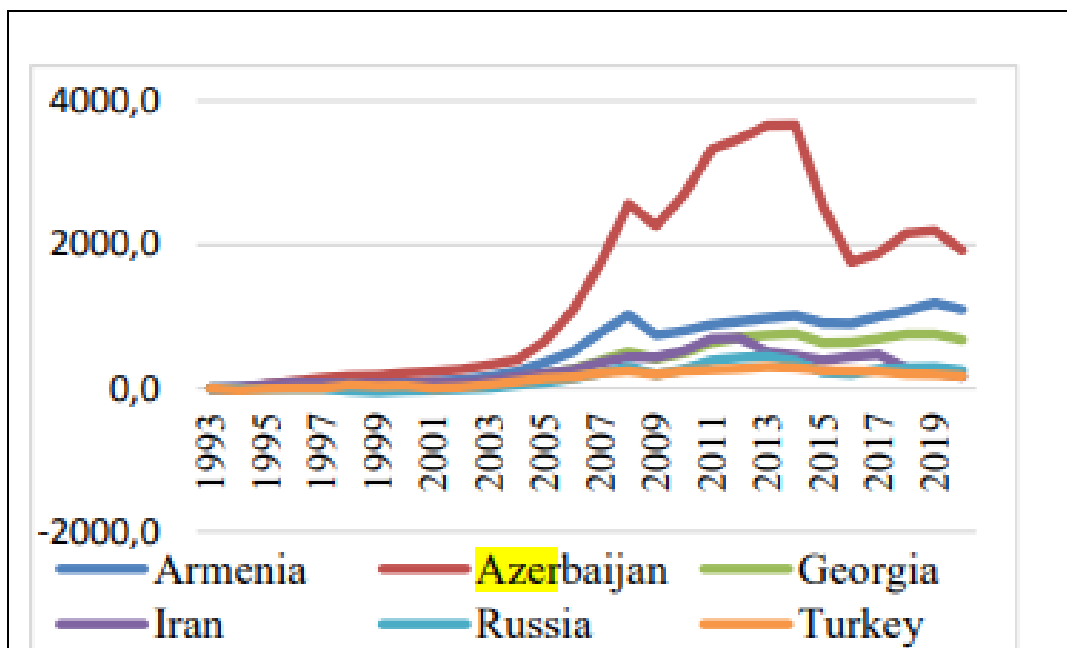
Lakin buna baxmayaraq, Azərbaycanda rəqəmsal texnologiyalardan istifadə səviyyəsi, iqtisadiyyatın və cəmiyyətin rəqəmsallaşma səviyyəsi inkişaf etmiş ölkələrdən xeyli geri qalır. Digər tərəfdən, Azərbaycanda rəqəmsal texnologiyanın idxalı, yeni rəqəmsal mal və xidmətlərin yaradılması prosesinin zəif olması ölkədə rəqəmsal iqtisadiyyatın payının hələ də arzuolunan səviyyədə olmadığını göstərir.

Adambaşına düşən ÜDM-in həcmi dinamikası (ABŞ dolları ilə) Şəkil 3.3-də təqdim olunur.



Şəkil 3.3. Adambaşına düşən ÜDM-in həcmi dinamikası (ABŞ dolları ilə) (<https://data.worldbank.org/>)

Qeyd etmək lazımdır ki, region ölkələrinin adambaşına düşən ÜDM-in həcmi də 1991-ci illə müqayisədə kəskin artmışdır (Şəkil 3.4).



Şəkil 3.4. 1991-ci illə müqayisədə adambaşına ÜDM-in həcmnin artımı (%) (<https://data.worldbank.org/>)

Müstəqilliyin ilk illərində Azərbaycanın adambaşına düşən ÜDM-i region ölkələri arasında ən kiçik idi. Keçmiş sovet sisteminin planlı iqtisadiyyatının köçürülməsi Azərbaycanın təkcə neft iqtisadiyyatına deyil, həm də kənd təsərrüfatına ciddi təsir göstərdi. Azərbaycanda aqrar sahədə istehsal olunan məhsulların əhəmiyyətli hissəsi sovet respublikalarına göndərildiyi üçün bu ölkələrlə iqtisadi əlaqələrin pozulması məhsul satışına xələl gətirirdi. Buna baxmayaraq, sonrakı illərdə Azərbaycan iqtisadiyyatı dirçəldi və sürətlə inkişaf etdi. 2000-ci illərin əvvəllərində Azərbaycan iqtisadi inkişafın sürətinə görə regionun digər ölkələrini geridə qoydu. 2014-cü ildə Azərbaycanda adambaşına. ÜDM-in həcmi 1991-ci illə müqayisədə 3667% çox olmuşdur. 2015-ci ilin devalvasiyası zamanı iqtisadi artımın müəyyən qədər azalmasına baxmayaraq, sonrakı illərdə də yüksək artım qorunub saxlanılmışdır.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, rəqəmsal iqtisadiyyat rəqəmsal texnologiya və yeni rəqəmsal mal və xidmətlərin istehsalı (rəqəmsal iqtisadiyyatın "istehsal komponenti"), eləcə də bu texnologiyaların, malların və xidmətlərin idxalı və istehlakı ilə xarakterizə olunur. rəqəmsal iqtisadiyyatın "istehlak komponenti"). Dünya ölkələrinin əksəriyyəti, xüsusən sənaye cəhətdən zəif inkişaf etmiş ölkələr rəqəmsal iqtisadiyyatın "istehlak komponenti" ilə daha çox məşğul olurlar. Belə ölkələr kompüterlər, planşetlər, mobil telefonlar və İnternet üçün tələb olunan digər rəqəmsal mallar, cihazlar və avadanlıqlar, müxtəlif İKT avadanlıqları və proqram təminatı idxal edir. Xaricdən gətirilən bu cür rəqəmsal texnologiya və mallar ölkədə müxtəlif kanallar vasitəsilə bu və ya digər səviyyədə əlavə dəyər yaratmaq üçün istifadə olunur. Əlavə dəyərin

yaradılmasında belə məhsulların əsas rolu insan kapitalının inkişafı ilə bağlıdır. Bununla belə, rəqəmsal malların idxal olunduğu ölkədə istifadəsi zamanı texniki xidmət göstərilməsi, proqram təminatının yenilənməsi və ya avadanlıqların təmiri və digər xidmətlər də iqtisadiyyata əlavə töhfə verir. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, rəqəmsal texnologiya və rəqəmsal mallar və proqram təminatı sürətlə “köhnəlməkdə” olduğu üçün inkişaf etməkdə olan ölkələrdə belə məhsulların istehsal potensialı son dərəcə aşağıdır. Ona görə də bu ölkələrdə idxal və ixrac arasında fərq kifayət qədər böyükdür və artmaqda davam edir. Təəssüf ki, Azərbaycanda İKT məhsullarının idxal və ixrac həcmnin müvafiq olaraq ümumi idxal və ixrac həcmindəki payları arasında fərq çox böyükdür.

Rəqəmsal iqtisadiyyata həsr olunmuş çoxlu sayda tədqiqatın müqayisəli təhlili rəqəmsal iqtisadiyyatın iki fərqli aspektə malik olduğunu göstərir. Birinci aspekt rəqəmsal texnologiyanın tətbiqi ilə bağlıdır. Dünyanın demək olar ki, hər bir ölkəsi rəqəmsal texnologiyadan bu və ya digər səviyyədə istifadə edir, məsələn, İnternet, mobil telefonlar, e-ticarət, e-hökumət, e-nəqliyyatın idarə edilməsi və s. Bəzi ölkələrdə belə istifadənin səviyyəsi yüksək, digərlərində isə aşağıdır (Şəkil 8). 2020-ci ildə yüksək gəlirli ölkələrdə internet istifadəçiləri əhalinin 90%-ni təşkil edib. Bu, demək olar ki, hər yaşda oxuyub yaza bilən hər kəs deməkdir. Cəmi 30 il ərzində dünya əhalisinin 60%-i internet xidmətlərinə çıxış əldə edib. İnkişaf etmiş ölkələr inkişaf etməkdə olan ölkələrə İKT xidmətləri ixrac edərək, həmin ölkələrdə rəqəmsal texnologiyalardan istifadə səviyyəsini artırır. Dünya Bankının statistikasına əsaslanaraq qeyd etmək olar ki, orta və orta-orta gəlirli ölkələr idxalda İKT məhsullarına üstünlük verirlər. Ona görə də bu ölkələrdə rəqəmsal texnologiyanın tətbiqi nəticəsində ÜDM-in artımı sürətlənib (Şəkil 9).

Rəqəmsal texnologiyanın iqtisadi inkişafa və rifah səviyyəsinə təsiri COVID-19 pandemiyası zamanı daha qabarıq şəkildə hiss olundu. Pandemiya rəqəmsal texnologiyalara tələbatı kəskin şəkildə artırıb. Rəqəmsal texnologiya öz növbəsində iqtisadiyyatın kəskin zəifləməsinin qarşısını aldı. “Evdə qal” rejimində təhsil sistemi demək olar ki, fəaliyyətini davam etdirə bildi. Rəqəmsal texnologiyanın COVID-19 pandemiyasından əvvəl və sonra iqtisadi fəaliyyətin müxtəlif sahələrinə tətbiqi, şübhəsiz ki, əmək məhsuldarlığını artırır. Digər tərəfdən, rəqəmsal iqtisadiyyat yeni mal və xidmətlərin yaradılması ilə müşayiət olunur. Belə məhsulların istehsalı yeni əlavə dəyərin, iş yerlərinin, yeni gəlirlərin yaradılması deməkdir. Kompüter, telefon, proqram təminatı və s. kimi yeni rəqəmsal məhsulların yaradılması əsasən texnoloji cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrin payına düşsə də, bu məhsulların istifadəsi zamanı onlara xidmət sahələri yeni iş yerlərinin yaradılmasına və əlavə iş yerlərinin formalaşmasına imkan verir. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə gəlir. Bu mənada inkişaf etməkdə olan ölkələr təkcə rəqəmsal

texnologiyaları idxal etməklə yanaşı, onlara xidmət göstərməklə əlavə dəyər yarada bilərlər. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə rəqəmsal texnologiyaya yiyələnən minlərlə insan inkişaf etməkdə olan ölkələrdə işləyir və onların öz ölkələrinə maliyyə köçürmələri də inkişaf etməkdə olan ölkələrin iqtisadi inkişafında mühüm paya malikdir. Məhz buna görə də rəqəmsal iqtisadiyyatın və onun müxtəlif aspektlərinin iqtisadi inkişaf və rifah səviyyəsinə təsirlərinin kəmiyyətə qiymətləndirilməsi böyük elmi və praktiki əhəmiyyət kəsb edir.

Son illərdə iqtisadi ədəbiyyatda rəqəmsal iqtisadiyyatın iqtisadi inkişafa təsirlərinə həsr olunmuş elmi araşdırmalara tez-tez rast gəlinir. Məsələn, postda rəqəmsal iqtisadiyyatın iqtisadi inkişafa təsirlərini araşdırdı Kəmərlər və Yol ölkələrindən istifadə edilən Covid-19 dövrü. Tədqiqatda təklif olunan metod əsasında 2009-2019-cu illər arasında “Kəmərlər və Yol” layihəsi üzrə 31 ölkədə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf dinamikası hesablanıb. Daha sonra rəqəmsal iqtisadiyyatın iqtisadi inkişafa təsiri COVID-19 pandemiyasına qədər panel təhlili vasitəsilə öyrənilib. Daha sonra bu ölkələrdə COVID-19 pandemiyasının rəqəmsal iqtisadiyyata təsiri GTAP (Qlobal Ticarət Analizləri Layihəsi) modeli əsasında hesablanıb. Tədqiqatçılar belə qənaətə gəlirlər ki, birincisi, “Bir kəmərlər və yol” layihəsi üzrə ölkələrdə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf səviyyəsi çox fərqlidir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf səviyyəsi Şərqi Asiya, Cənub-Şərqi Asiya, eləcə də Mərkəzi və Şərqi Avropa ölkələrində yüksəkdir. İsraildən başqa Qərbi Asiya ölkələrində, eləcə də Mərkəzi və Cənubi Asiya ölkələrində rəqəmsal iqtisadiyyat zəif inkişaf edib. İkincisi, bu ölkələrdə rəqəmsal iqtisadiyyat iqtisadi inkişafa əhəmiyyətli təsir göstərir, sənayenin inkişafını stimullaşdırır, məşğulluq səviyyəsini artırır. Üçüncüsü, COVID-19 bu ölkələrdə rəqəmsal texnologiyaya tələbi təkliflə müqayisədə artırır. Tədqiqata cəlb olunmuş bəzi ölkələrdə, o cümlədən İsrail, Latviya, Estoniya və Ermənistanda rəqəmsal sənayenin inkişafı üçün potensialın böyük olduğu aşkar edilmişdir. COVID-19 Ukrayna, Misir, Türkiyə və Filippin kimi bəzi ölkələrdə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına mənfi təsir göstərmişdir. Qarabağ bölgəsində rəqəmsal transformasiyanın həyata keçirilməsi müəyyən xüsusiyyətlərə malikdir. Azərbaycanda və onun regionlarında qlobal tendensiyalara uyğun rəqəmsal transformasiya üçün müvafiq infrastruktur yaradılmalıdır (Zhang J. et al., 2022). Sənaye İnqilabı 4.0 çərçivəsində bəzi texnoloji yeniliklərin tətbiqinə ehtiyac var və onlar Qarabağ bölgəsində vacibdir. Blokçeyn texnologiyalarının inkişafı, eləcə də maliyyənin inkişafı, yeni onlayn kriptovalyutaların meydana çıxması beynəlxalq valyuta-maliyyə münasibətlərində bir çox sosial-iqtisadi və sosial-maliyyə dəyişikliklərinə səbəb olacaqdır. 3D çap istehsalı, marketing və reklam üçün yeni texnologiyalar yaradacaqdır. Sənaye İnqilabı nəticəsində yeni alternativ enerji mənbələrinin meydana çıxması ilə enerji istehsalı, saxlanması və ətraf mühitlə bağlı münasibətlər sahələrində yeni idarəetmə mexanizmlərinə ciddi ehtiyac yaranacaqdır.

3D çap texnologiyasının tətbiqi müxtəlif sahələrə genişlənməlidir. Sənaye 4.0 inqilabının gətirdiyi inkişaf əsasında yeni interfeyslər hazırlanmalıdır. Bu interfeyslərə mobil internet, əşyaların interneti, rəqəmsal insanlar, cib superkompüterləri, ağıllı şəhərlər, böyük verilənlər, avtonom nəqliyyat vasitələri, süni intellekt, robototexnika, kriptovalyutalar kimi texnologiyalar daxil olmalı və istehsal, təhsil və tibb kimi müxtəlif sektorlara tətbiq edilməlidir. və istehlak malları. Araşdırmalar göstərir ki, Dördüncü Sənaye İnqilabının gətirdiyi irəliləyişlər müasir dövrdə yeni transformativ dəyişikliklər yaradır və keçid üçün müsbət imkanlar açır. Sənaye 4.0 kontekstində müasir qabaqcıl texnologiyaların tərkib hissələrinin qarşılıqlı əlaqəsi və fəaliyyəti, onlar arasındakı əlaqənin davamlı təkmilləşdirilməsi ilə birlikdə yeni texnologiyaların davamlı inkişafı üçün mühüm imkanlar yaradır. Böyük texnoloji irəliləyiş olan Big data müasir dövrdə dəyərli aktivə çevrilmişdir. Böyük, mürəkkəb və qeyri-mütəşəkkil məlumatların toplanması, saxlanması, emalı, mühafizəsi, istifadəsi və ötürülməsi üçün müasir metodlardan istifadə olunur (Əliyev A., Şaxverdieva R., 2018).

Hazırda dünya ölkələri 5G, böyük verilənlər, süni intellekt və kvant hesablamaları kimi qabaqcıl texnologiyalara investisiyalarını artırır. Hesablamalara görə, 2035-ci ilə qədər 5G-nin 13 trilyon dollara başa gələcəyi və 22 milyon yeni iş yerinin yaradılması gözlənilir. Qlobal süni intellekt bazarının 2030-cu ilə qədər 15 milyard dollar dəyərində olacağı gözlənilir. Qlobal Əşyaların İnterneti (IoT) gəlirinin 2025-ci ilə qədər üç dəfədən çox artaraq 1,1 trilyon dollara çatacağı proqnozlaşdırılır. GSMA-ya (2020) görə, 2035-ci ilə qədər iş yerlərinin təxminən 50%-i avtomatlaşdırılacaq.

Azərbaycanda rəqəmsal transformasiya konsepsiyasının artması beynəlxalq inkişafın qlobal tendensiyalarına uyğundur. O, məlumat məxfiliyinin qorunması, rəqəmsal məzmunun və ticarətin tənzimlənməsi, kiber təhlükəsizliyin təmin edilməsi kimi mühüm məsələləri əhatə edir. Hazırda dünyanın ən böyük ölkələrinin əksəriyyəti biliyə əsaslanan iqtisadiyyatı fəal şəkildə inkişaf etdirir. Bütün dünyada rəqəmsal transformasiyanın sürətli inkişafı kvant transformasiyasının irəliləməsinə ümidlər açır. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) inkişafının 2030-cu ilə qədər qlobal iqtisadiyyata təxminən 15,7 trilyon dollar gətirəcəyi gözlənilir. Bu qiymətləndirmələr rəqəmsal transformasiyanın ölkənin, xüsusilə Qarabağın iqtisadi tərəqqisi üçün əhəmiyyətini vurğulayır.

Müxtəlif regionlarda qlobal iqlim dəyişikliyinə əhəmiyyətli miqyasını nəzərə alaraq, informasiya və kommunikasiya texnologiyalarına (İKT) əsaslanan ekoloji cəhətdən dayanıqlı həllərin qəbuluna üstünlük vermək çox vacibdir. Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə, tullantıların təkrar emalı və çirklənmiş ərazilərin bərpası həyati əhəmiyyət kəsb edir. Bundan əlavə, iqtisadi inkişaf informasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT) hesabına təmin



olduğundan, gələcəyin yaşıl mühitinin sürətli yenilənmə və genişlənməyə, eləcə də su və enerji resurslarından səmərəli istifadəyə üstünlük verməsi zəruridir. Yüksək keyfiyyətli ətraf mühit və yaşıl enerji kimi məqsədlərə effektiv şəkildə nail olmaq üçün innovasiyalar və biliklər üçün müvafiq zəmin təmin etmək vacibdir. Hazırda müvafiq yaşıl enerji təşəbbüslərinin həyata keçirilməsi yolu ilə Qarabağın ekoloji cəhətdən davamlı regiona çevrilməsi üçün səylər göstərilir. Bərpa olunan enerji mənbələri, yaşıl texnologiyalar və digər regional məsələləri əhatə edən yaşıl zona və ya yaşıl zona anlayışının yaranması Vətən Müharibəsindəki qələbədən dərhal sonra başlamışdır (Əliyev A., 2019).

İşğaldan azad edilmiş ərazidə “yaşıl enerji” zonasının yaradılması ilə bağlı mühüm vəzifələr qoyulmuşdur. Bu məsələ “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafın milli prioritetləri” adlı sənəddə öz əksini tapıb. Həmçinin “Azərbaycan Respublikasının bərpa olunmuş ərazisində ekoloji cəhətdən təmiz enerji zonalarının yaradılması ilə bağlı tədbirlər haqqında” Fərman təsdiq edilib.

Strateji dövrdə İKT sistemləri ilə asanlaşdırılan alternativ və bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə xüsusilə sənayeləşmiş ölkələrdə əhəmiyyətli dərəcədə artacaqdır. Yeni alternativ enerji mənbələrinin seçilməsi və enerjidən istifadənin optimallaşdırılması vacibdir. Gələcək nəsillərin məmnunluğunu təmin etmək üçün informasiya-kommunikasiya texnologiyalarına (İKT) əsaslanan ekoloji cəhətdən səmərəli yaşıl texnologiyalardan istifadənin artırılması lazımdır. İqtisadiyyatın bütün sahələrində alternativ enerji mənbələrinin ümumi ilkin istehlakda payının artırılması və onların iqlim dəyişikliyinə təsirinin azaldılması son dərəcə vacibdir. Hesab olunur ki, ekoloji cəhətdən təmiz nəqliyyat vasitələrinin istifadəsi havanın keyfiyyətinə müsbət təsir göstərir. Ölkə yeni dayanıqlı enerji mənbələrindən istifadəyə üstünlük verməyə təşviq edilir.

Prezident çıxışında işğaldan azad edilmiş ərazilərdə yaşayış məskənlərinin dirçəldilməsinin 4.0 Sənaye İnqilabının əsas mövzusu olan “Ağıllı şəhər” və “Ağıllı kənd” konsepsiyalarına əsaslanacağını açıqladı. Bunun bariz nümunəsi ölkənin regionda 4.0 Sənaye İnqilabının mühüm mərkəzinə çevrilməsi məqsədi ilə “Ağıllı şəhər” və “Ağıllı kənd” konsepsiyalarının inkişafı haqqında fərmanın təsdiq edilməsidir. Şəhər və kənd yerlərində göstərilən xidmətlərin keyfiyyətinin və səmərəliliyinin artırılması, onların çatdırılmasında İKT-dən istifadə edilməsi və bu xidmətlər üçün mövcud resursların səmərəli idarə olunmasının təmin edilməsi şəhər və kənd yerlərində davamlı inkişafın açarıdır.

Elmi biliklərin qabaqcıl telekommunikasiyalar, sensorlar, böyük verilənlər və digər rəqəmsal və süni intellekt texnologiyaları ilə birlikdə istifadəsi sosial-iqtisadi və sosial qarşılıqlı əlaqələrin səmərəliliyini artırır və iqtisadi dəyər zənciri boyunca yeni gəlir imkanları yaradır. Rəqəmsal məlumatların işlənilib hazırlanması, toplanması, saxlanması, emalı və təhlili əsasında

qərarlar qəbul etmək üçün müasir texnologiyalardan və qabaqcıl idarəetmədən istifadə effektiv xidmət göstərilməsi üçün əhəmiyyətli perspektivlər təklif edir (Rəqəmsal İqtisadiyyat Hesabatı, 2021).

Bu imkanlar irəliləyişin növbəti mərhələsində şəhər və kənd yerlərində təklif olunan xidmətlərin səmərəli və hərtərəfli “Ağıllı şəhər” və “Ağıllı kənd” xidmətlərinə keçidinin əsasını təşkil edir. Smart Village konsepsiyası kənd yerlərində həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq və kəndlərdə yaşayış şəraitini yaxşılaşdırmaqla urbanisasiyanın qarşısını almaq üçün nəzərdə tutulmuş global layihədir. O, ölkə daxilində müxtəlif xidmətlərin göstərilməsini optimallaşdırmaq və sadələşdirmək üçün şəbəkə əməliyyatlarının həyata keçirilməsini nəzərdə tutur. Digər məqsəd kənd yerlərində kiçik və orta sahibkarlığın inkişafı üçün əlverişli şərait yaratmaq, eləcə də insanların kənd daxilində gəlir əldə etməsinə şərait yaratmaqdır. Dövlət xidmətlərinin sadələşdirilməsi və rəqəmsallaşdırılması kənd sakinləri üçün əhəmiyyətli stimol olacaq və sakinlər arasında sahibkarlıq təfəkkürünün inkişafına təkan verəcək. Bu əsasa əsaslanaraq, ağıllı kənd ağıllı infrastruktur və xidmətlərin, ağıllı iqtisadiyyatın və biznes sektorunun və ağıllı hökumətin daxil olmasını təmin edir.

Qarabağda və digər bölgələrdə kənd təsərrüfatında yeni texnologiyaların tətbiqi ölkədə aktual məsələdir. Dronların kənd təsərrüfatında istifadəsi kənd təsərrüfatı sahələrinin xüsusiyyətlərini və kimyəvi tərkibini öyrənməyə imkan verir. Kənd təsərrüfatı sahələrinin məhsuldarlığını artırmaq, əsaslı xərcləri azaltmaq, ətraf mühiti qorumaq və məhsuldarlığı artırmaq məqsədi daşıyan müasir texnologiyadır. Əsas məqsəd pambıqçılıqda yeni texnologiyalardan istifadə imkanlarını aşkara çıxarmaqdır.

Sakinlərin rifahının yaxşılaşdırılması üçün ölkənin regionlarında sosial yönümlü bazar iqtisadiyyatı inkişaf edir. İnsanların rifahının davamlı yaxşılaşmasına nail olmaq üçün inklüziv səylər vasitəsilə iqtisadi artım sürətləndirilməlidir. Ölkənin yeni inkişaf yolu qaçqınların işğaldan azad edilmiş ərazilərə repatriasiyasının təmin edilməsinə yönəlib. Sürətli və davamlı inkişafı təmin etmək üçün cəmiyyət, biznes və hökumət arasında səmərəli əməkdaşlıq gücləndirilməlidir. Dövlətin iqtisadiyyatda iştirakının səmərəli idarə olunmasına bazar islahatlarının aparılması yolu ilə nail olunmalıdır. Yerli məhsulların beynəlxalq bazarlara çıxışını artırmaq üçün ticarət rejimləri liberallaşdırılmalıdır. İqtisadi tərəqqinin yeni fundamental ideyalarını yaratmaq lazımdır. Effektiv makroiqtisadi siyasət həyata keçirilməlidir. Orta və uzunmüddətli perspektivdə iqtisadi inkişafın “hərəkətverici qüvvələri” gücləndirilməlidir.

Regionların iqtisadi fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması məqsədilə əhalinin sosial rifahını gücləndirəcək innovativ üsullar tətbiq edilir (Əliyev A., 2019). Regionlarda sosial inklüzivliyin

yaxşılaşdırılması üçün müvafiq fənləri əhatə edən hərtərəfli strateji konsepsiyaların, layihə və proqramların hazırlanması vacibdir. Bundan əlavə, inklüziv siyasət həyata keçirilməlidir. Rəqəmsal tətbiqlərə misal olaraq e-elm, e-təhsil, e-hökumət, e-parlament, e-biznes, e-banking, e-ticarət və s. verilə bilər. İKT platformaları cəmiyyətin ayrı-ayrı üzvlərinin üstünlükləri və istəklərinə uyğun tərtib edilməlidir. cəmiyyət. Onlar informasiya və informasiya cəmiyyətinin ayrılmaz elementləri kimi qlobal sistemlərə daxil edilməlidir. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT) ünsiyyəti və ünsiyyət kontekstini təkmilləşdirməklə iştirak üçün daha geniş imkanlar yaradır. Mobil qurğular, fərdi kompüterlər, onlayn platformalar və digər rəqəmsal texnologiyalar. O, zaman və coğrafiya ilə məhdudlaşmayan, məhsuldar qüvvə kimi çıxış edən yeni əmək vasitəsi kimi fəaliyyət göstərir. Bu problemin həllinə ancaq informasiya və innovativ texnologiyalara əsaslanan informasiya və bilik cəmiyyətində nail olmaq olar. Əşyaların İnterneti (IoT), bulud hesablamaları, kompüter elmləri, böyük məlumat texnologiyaları və Sənaye 4.0 komponentlərinin geniş tətbiqi vətəndaşların əməkdaşlığı və ictimai həyatda daha çox iştirak üçün daha çox imkanlar yaradacaq.

Azərbaycan Respublikasının Qarabağ İqtisadi Rayonu öz ərazisinin ölkə iqtisadiyyatına sürətlə inteqrasiyasını asanlaşdırmaq üçün intensiv yenidənqurma işləri aparır. Əhalinin köçürülməsini təmin etmək və firavan iqtisadiyyat yaratmaq üçün işğaldan azad edilmiş ərazilərdə yenidənqurma işlərinin aparılması son dərəcə vacibdir. Region iqtisadiyyatı milli prioritetlərə uyğun şaxələndirilmiş inkişafı dəstəkləyəcək səmərəli istehsal, ticarət və xidmət infrastrukturunun yaradılmasına üstünlük verməlidir. Qabaqcıl texnologiyaların tətbiqi üçün maliyyə təminatının təmin edilməsi vacibdir. Biznes mühitini yaxşılaşdırmaq üçün optimal şərait yaratmaq lazımdır.

İşğaldan azad edilmiş Ağdam rayonunun strateji mövqedə yerləşməsi, sosial-iqtisadi yüksəliş potensialı və yükdaşımalarının gözlənilən artımı rayonda müasir infrastrukturla təchiz olunmuş sənaye zonasının yaradılmasını tələb edir. Ağdam Sənaye Parkı sənaye sektorunda rəqabətqabiliyyətli məhsulların istehsalı və marketinqi, qabaqcıl texnologiyalardan istifadə etməklə xidmətlərin göstərilməsi üçün sahibkarlıq müəssisələrinin inkişafı üçün zəruri olan əsas infrastruktur və inzibati obyektlərin yerləşdiyi xüsusi zonadır. Ağdamda yaradılan sənaye parkı tikinti materialları, kənd təsərrüfatı məhsulları, şərab və gübrə istehsalına yönəlib. O, həmçinin ayrıca soyuducu bölməyə və xüsusi xidmət sahəsinə malik olacaq (Bayramov V., 2021).

Sənaye parkı sahibkarlara müxtəlif emal sahələrində iştirak etmək imkanı verəcək. Ağdamda geniş yolların və müxtəlif nəqliyyat növlərinin olması gözlənilir. Bu, vətəndaşlar üçün nəqliyyat xidmətlərinin əlçatanlığının artırılması və nəqliyyat vasitələrindən istifadənin asanlaşdırılması

baxımından vacibdir. Baş plan inkişaf etdirilməli olan nəqliyyat infrastrukturunun gələcək ehtiyaclarını nəzərə alır.

Azərbaycan sovet dövründə Ağdam şərabı ilə məşhurlaşmış. Şərab istehsalı yenidən canlansa da, heç vaxt əvvəlki statusunu qaytara bilməyib. 1948-ci ildən SSRİ-də istehsal olunan Ağdam şərabı, şübhəsiz ki, ən çox satılan şərablardan biridir. Bərəkətli torpaqların 92 faizi Ağdam rayonunun payına düşür. Bunun aqrar sektorun inkişafı üçün böyük perspektivləri var. Baş plana əsasən, Ağdam bərpadan sonra rayonun əsas sənaye mərkəzinə çevriləcək. Ağdamda yaradılacaq sənaye zonasına sərmayə qoyuluşu üçün xeyli vəsaitin, milyonlarla manat vəsaitin ayrılması nəzərdə tutulur. Layihə xeyli sayda iş imkanları təmin edəcək və bir çox sahibkarlar üçün maqnit rolunu oynayacaq. Ağdamın həm xarici, həm də daxili sərmayələri cəlb edəcəyi gözlənilir. İstehsalın həcminə təkcə kənd təsərrüfatı məhsulları deyil, həm də sənaye məhsulları daxildir. Bu məhsulların bəziləri daxili tələbatı ödəmək, bəziləri isə ixrac üçün nəzərdə tutulub. Ağdamın əhəmiyyətli turizm potensialı var. Bölgənin təbii və tarixi gözəllikləri turistlərin cəlb edilməsində təbii üstünlüklər təklif edir. Ağdamın yay turizmi üçün sayəsiz-hesabsız potensialı var. Ağdam istehsal etdiyi məhsulların bir hissəsini Şimal-Cənub nəqliyyat dəhlizi ilə ixrac edə biləcək. Bu, Ağdamın xüsusilə qeyri-neft sektoru üzrə ixracını artıracaq. İşğal olunmuş ərazilərin azad edilməsi iqtisadiyyatın bərpasını, yenidən qurulmasını və yenidən qurulmasını sürətləndirəcək, bununla da Azərbaycan iqtisadiyyatının artım tempinə töhfə verəcək. İlk hesablamalar göstərir ki, Qarabağ iqtisadi rayonu kənd təsərrüfatı sektoruna təxminən yüzdə 10 əlavə dəyər qatmaqla Türkiyənin inkişaf tempini artıracaq.

## NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Dissertasiyada rəqəmsal texnologiyaların gənc firmaların böyüməsinə təsiri araşdırılmışdır. Təhlil göstərdi ki, rəqəmsal texnologiyalar gənc bizneslərin böyüməsi və inkişafında mühüm rol oynayır. Bu nəticə, əməliyyatların səmərəliliyi, bazara çıxış, müştəri əlaqələri və innovasiya qabiliyyəti kimi müxtəlif aspektlərdən əldə edilmişdir.

### Rəqəmsal Texnologiyalar və Əməliyyat Səmərəliliyi

Araşdırmanın əhəmiyyətli nəticələrindən biri, rəqəmsal texnologiyaların gənc firmalarda əməliyyat səmərəliliyini artırmasıdır. Bulud texnologiyaları, ERP (Enterprise Resource Planning) sistemləri və avtomatlaşdırma vasitələri, gənc bizneslərin gündəlik fəaliyyətlərini daha səmərəli idarə etmələrinə imkan verir. Bu texnologiyalar vasitəsilə, resursların idarə edilməsi, məlumatların analizi və iş proseslərinin optimallaşdırılması daha effektiv şəkildə həyata keçirilir.

### Bazara Çıxış və Müştəri Əlaqələri

Rəqəmsal texnologiyaların başqa bir vacib təsiri, gənc firmaların bazara çıxışını və müştəri əlaqələrini gücləndirməsidir. İnternet və sosial media platformaları vasitəsilə, gənc firmalar qlobal miqyasda müştərilərə çatma imkanı əldə edirlər. Onlayn marketinq strategiyaları və rəqəmsal reklam vasitələri, firmaların daha geniş auditoriyaya çatmasına və müştəri bazasını genişləndirməsinə kömək edir. Eyni zamanda, müştəri münasibətləri idarəetmə (CRM) sistemləri, müştəri məmnuniyyətini artırmaq və uzunmüddətli müştəri bağlılığı yaratmaq üçün əvəzsiz vasitələrdir.

### İnnovasiya Qabiliyyəti və Yeni Məhsulların İnkişafı

Rəqəmsal texnologiyalar, gənc firmaların innovasiya qabiliyyətini və yeni məhsulların inkişafını da gücləndirir. Maşın öyrənməsi, böyük məlumat analizi və süni intellekt kimi qabaqcıl texnologiyalar, firmaların bazar tələblərini daha yaxşı anlamalarına və daha sürətli reaksiya vermələrinə imkan yaradır. Bu texnologiyalar vasitəsilə, firmalar yeni məhsullar və xidmətlər yarada bilər və bazardakı rəqabət üstünlüyünü artırır.

Bu araşdırmadan əldə olunan nəticələrə əsaslanaraq, aşağıdakı tövsiyələr təqdim olunur:

1. Rəqəmsal İnfrastrukturun Gücləndirilməsi: Gənc firmalar, rəqəmsal infrastrukturunu gücləndirməli və müasir texnologiyaları qəbul etməlidirlər. Bulud texnologiyaları, ERP sistemləri və avtomatlaşdırma vasitələri, firmaların əməliyyat səmərəliliyini artırmaq üçün əsas vasitələrdir.
2. Onlayn Mövcudluğun Artırılması: Firmalar, internet və sosial media platformalarında güclü bir varlıq yaratmalıdırlar. Onlayn marketinq strategiyaları və rəqəmsal reklam vasitələri, firmaların bazar payını artırmaq və yeni müştərilər cəlb etmək üçün vacibdir.

3. Müştəri Münasibətləri İdarəetmə Sistemlərinin Tətbiqi: CRM sistemləri, müştəri məmnuniyyətini artırmaq və uzunmüddətli müştəri bağlılığı yaratmaq üçün əhəmiyyətlidir. Firmalar, müştəri məlumatlarını toplamaq və analiz etmək üçün bu sistemləri tətbiq etməlidirlər.
4. İnnovasiya və Araşdırma İntestisiyaları: Gənc firmalar, innovasiya və araşdırma fəaliyyətlərinə sərmayə qoymalıdır. Yeni texnologiyaların və məhsulların inkişafı, firmaların bazardakı rəqabət üstünlüyünü artıracaq və uzunmüddətli böyümə təmin edəcəkdir.
5. Kadrların Təlimi və İnkişafı: Rəqəmsal texnologiyaların səmərəli istifadəsi üçün kadrların təlimi və inkişafı vacibdir. Firmalar, işçilərinin rəqəmsal bacarıqlarını artırmaq üçün təlim proqramları təşkil etməlidirlər.

Nəticə olaraq, rəqəmsal texnologiyalar gənc firmaların böyüməsi və inkişafında mühüm rol oynayır. Bu texnologiyaların səmərəli istifadəsi, firmaların əməliyyat səmərəliliyini artırmaq, bazara çıxışını genişləndirmək və innovasiya qabiliyyətini gücləndirmək üçün vacibdir. Bu araşdırmadan əldə olunan nəticələr və tövsiyələr, gənc firmaların rəqəmsal transformasiya prosesində daha uğurlu olmalarına kömək edəcəkdir.

## İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Aliyev, A.G. (2019). Applied problems and directions of decision of green technologies in sustainable development of information economics. *European Journal of Sustainable Development*, 8(1), 264-280.
2. Aliyev, A.G. (2019). Development of the indicators system for the assessment of the inclusive development level of information economy. The 13th IEEE International Conference Application of Information and Communication Technologies (AICT), Baku, Azerbaijan, 23-25 October 2019 (pp.276-279).
3. Aliyev, AG, & Shahverdiyeva, R.O. (2018). Exploring the impact of the Fourth Industrial Revolution on the development of information economy sectors and innovative structures. *Problems of Information Society (in Azerbaijani)*, 2, 52–64.
4. Barney, J. (2012). *Gaining and sustaining competitive advantage*. Pearson.
5. Bayramov, V.İ. (2021). “Ağdam rayonun sənaye mərkəzinə çevriləcək” . <https://azvision.az/news/262632/-agdam-regionunun-senaye-merkezine-cevrilecek--vuqar-bayramov-.html>
6. Blanchet, M., Rinn, T., Von thaden, G., & De thieulloy, G. (2014). Think Act Industry 4.0 The new industrial revolution, How Europe will succeed. In A. Dujin, C. Geissler & D. Horstkötter (Eds.). Munich: Roland Berger Strategy Consultants GmbH.
7. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W.W. Norton & Company.
8. Chaffey, D. (2015). *Digital business and e-commerce management*. Pearson Education.
9. Chesbrough, H. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.
10. Chu, S., & Li, X. (2018). The impact of digital technology on firm performance: Evidence from the digital economy. *Journal of Business Research*, 95, 184-195.
11. Davenport, T. H. (2013). *Process innovation: Reengineering work through information technology*. Harvard Business Press.
12. Decree of the President of the Republic of Azerbaijan dated September 26, 2018 on the approval of the "State Program for the expansion of digital payments in the Republic of Azerbaijan in 2018-2020". <https://president.az/articles/30114>
13. Digital Economy Report (2021). 238 p. <https://unctad.org/webflyer/digital-economy-report-2021>

14. Gandhi, P., Khanna, S., & Ramaswamy, S. (2016, April 2016). Which Industries Are the Most Digital (and Why?). Harvard Business Review.
15. Gassmann, O., Enkel, E., & Chesbrough, H. (2010). The future of open innovation. R&D Management, 40(3), 213-221.
16. GSM Association (2020). The Mobile Economy, 62 p.
17. <http://www.azexport.az/>
18. <http://xalqqazeti.com/az/news/29685>
19. <https://azertag.az/xeber/-1214826>
20. [https://customs.gov.az/modules/pdf/pdffolder/17/FILE\\_ED0CD7-BAC0FF44EAE3-F5506E-2E296C5FFFBE.pdf](https://customs.gov.az/modules/pdf/pdffolder/17/FILE_ED0CD7-BAC0FF44EAE3-F5506E-2E296C5FFFBE.pdf)
21. <https://www.agro.gov.az/az/hesabatlar-19>
22. [https://www.taxes.gov.az/files/2/birpencere/DB2019\\_az.pdf](https://www.taxes.gov.az/files/2/birpencere/DB2019_az.pdf)
23. <https://www.taxes.gov.az/files/2/jurnal/AVJ2019N138.pdf>
24. Khizhnyak A.N., Chudnovsky A.D., Svetlov I.E., Sulimova E.A. The mechanism of forming a human capital of the enterprises in the conditions of transition to new technology way //Mediterranean Journal of Social Sciences. - 2015. - T. 6. - № 6 S3. - C. 143-149.
25. Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2017). Blue ocean shift: Beyond competing - proven steps to inspire confidence and seize new growth. Macmillan.
26. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing management. Pearson.
27. Lekić, S., Vidas-Bubanja, M., & Bogetić, S. (2014). Educated and satisfied worker-foundation of modern and successful company. Journal of Engineering Management and Competitiveness (JEMC), 4(1), 27- 33.
28. Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. Journal of Marketing, 80(6), 69-96.
29. ManpowerGroup (2016), Talent Shortage Survey. <http://manpowergroup.com/talent-shortage-2016>
30. Marković, G. (2016). Digitalna ekonomija i hrvatsko gospodarstvo. Open info Trend(202), 22-26.
31. McKinsey & Company. (2018). Digital reinvention: Unlocking the potential of digital transformation. McKinsey Global Institute.
32. Melnik V. Agile-management 3.0 concept as a factor of technological progress development in the digital society. Humanities Studies. 2019;1:130–139.
33. Moretti, E. The New Geography of Jobs / E. Moretti. – 2013. – March 19



34. MTCHTRA. Ministry of Digital Development and Transport OF THE Azerbaijan Republic official site Electron resource: <https://mincom.gov.az/az/view/files/4/>
35. Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029-1055.
36. Nikitenko V, Andriukaitiene R, Puchenko O. Developing corporate management to improve the quality of customer service. *Humanities Studies*. 2019;1:140–153.
37. OECD (2017) Digital Economy Outlook. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>
38. Parminder Jeet Singh, IT for Change. Digital Industrialization in Developing Countries — A Review of the Business and Policy Landscape. [https://unctad.org/meetings/en/Contribution/dtl\\_eWeek2018c06\\_ITforChange\\_en.pdf](https://unctad.org/meetings/en/Contribution/dtl_eWeek2018c06_ITforChange_en.pdf)
39. Porter, M. E. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*, 79(3), 62-78.
40. Pouw, N., & Gupta, J. (2017). Inclusive development: a multi-disciplinary approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 24, 104-108.
41. Sudarushkina I.V., Stefanova N.A. Digital economy // *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2017. Т. 6. No.1 (18). С. 182
42. Tax magazine of Azerbaijan, 2019, No. 1 (138), p. 16
43. Teslenko TV. «Spirit/mind-body» dihotomy and its impact on the formation of «homo creativus» in the context of economic philosophy: methodological bases. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2018;75:53–64.
44. Tiago, M. T. P. M. B., & Veríssimo, J. M. C. (2014). Digital marketing and social media: Why bother? *Business Horizons*, 57(6), 703-708.
45. Vidas-Bubanja, M., & Bubanja, I. (2016). The High Quality and Sustainability as Characteristics of doing Business in Digital Connected World (in Serbian). Paper presented at the International Convention on Quality, JUSK-ICQ Belgrade.
46. Wade, M., & Tarling, A. (2016). The digital business agility imperative: How companies can fight digital disruption? Lausanne, Switzerland: International Institute for Management Development.
47. World Bank. Open Data Electron resurs: <https://data.worldbank.org/>
48. Zhang J, Zhao W, Cheng B, Li A, Wang Y, Yang N. and Tian Y. The Impact of Digital Economy on the Economic Growth and the Development Strategies in the post-COVID 19 Era: Evidence From Countries Along the “Belt and Road”. *Front. Public Health*, 09 May 2022, vol 10, p.17

49. Андреева, Г. Н. Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения / Г. Н. Андреева [и др.]. – Н. Новгород: Профессиональная наука. – 2018. – 131 с
50. Бакутина, Н. С. Гражданское общество и новые информационно-коммуникационные технологии / Н. С. Бакутина // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2015. – № 2. – С. 79–84.
51. Ватутина Л.А., Злобина Е.Ю., Хоменко Е.Б. Цифровизация и цифровая трансформация бизнеса: современные вызовы и тенденции // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2021. №4. С. 545-551.
52. Водопьянов ПА, Бурак ПМ, составители. Философия и методология науки. Минск: Беларуская навука; 2014. 519 с.
53. Воронкова ВГ, Романенко ТП, Андриякайтене Р. Концепція розвитку проектно-орієнтованого бізнесу в умовах цифрової трансформації до smart-суспільства. Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2016.
54. Кирвель ЧС, Романов ОА. Социальная философия. Минск: Вышэйшая школа; 2011. 495 с.
55. Коноплева И.А. Информационные технологии : учебное пособие / Коноплева И.А., Хохлова О.А., Денисов А.В. 2-е издание. учебное пособие — Москва : Проспект, 2014. — 328 с.
56. Лазаревич НА. Индикаторы социальной политики в условиях технологической модернизации и трансформации социальных отношений в обществе. Труды БГТУ. Серия 6. История, философия. 2019;1:94–97.
57. Мащитко СМ. Проблемы цифрового общества и социального медиа в концептуальной перспективе пост марксизма. Труды БГТУ. Серия 6. История, философия. 2019;1:103–107.
58. Медоуз Д, Рандерс Йо, Медоуз Д. Межі зростання. 30 років потому. Вовк В, редактор. Київ: Пабулум; 2018. 464 с.
- Мейсон П. Посткапіталізм. Путівник у майбутнє. Мочалова Н, перекладач. Київ: Наш формат; 2019. 360 с.
  - Никулин Л.Ф., Сулимова Е.А. Влияние современных технологий на парадигму менеджмента // Инновации и инвестиции. 2018. № 2. С. 125-131.
  - Никулин Л.Ф., Сулимова Е.А., Потапов Р.А. Теоретические аспекты становления современной модели менеджмента // Инновации и инвестиции. 2017. № 3. С. 109-112.

- О' Райлі Т. Хто знає, яким буде майбутнє. Кузьменко Ю, перекладач. Київ: Наш формат; 2018. 448 с.
- Пунченко ОП. Синергетическая сущность демографических фронтиров глобализирующегося мира. Труды БГТУ. Серия 6. История, философия. 2019;1:98–102.
- Рижова ІС. Соціально-філософська парадигма сучасного дизайну. Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2008;33:111–129.
- Соснін ОВ, Воронкова ВГ, Ажажа МА. Філософія гуманістичного менеджменту (соціально-політичні, соціально економічні, соціально-антропологічні виміри). Запоріжжя: Дике поле; 2016. 356 с.
- Спенс М. Нова конвергенція. Майбутнє економічного зростання в багатошаровому світі. Київ: Темпора; 2017. 352 с.
- Стадвелл Дж. Чому Азії вдалося. Успіхи і невдачі найдинамічнішого регіону світу. Цехановська О, перекладач. Київ: Наш формат; 2017. 448 с.
- Череп А, Воронкова В, Муц Л, Фурсін О. Інформаційні та інноваційні технології як чинник підвищення ефективності цифрової економіки та бізнесу в умовах глобалізації 4.0. Humanities Studies. 2019;1:170–181.
- Шарма Р. Передові країни. В очікуванні нового «економічного дива». Іщенко А, перекладач. Київ: Наш формат; 2018. 296 с.
- Шваб К. Четверта промислова революція. Формуючи четверту промислову революцію. Харків: Клуб сімейного дозвілля; 2019. 426 с.

## **ƏLAVƏLƏR**

### **Demografik Məlumatlar**

Cinsiyyətiniz nədir?

Kişi

Qadın

Yaşınız nədir?

18-25

26-35

36-45

46-55

56 və yuxarı

Təhsil səviyyəniz nədir?

Orta məktəb

Bakalavr

Magistr

Doktorantura və ya daha yüksək

İşlədiyiniz sektor nədir?

Texnologiya

Maliyyə

Təhsil

Sağlamlıq

Digər

### **Müstəqil Dəyişən**

Şirkətinizdə rəqəmsal texnologiyalar necə geniş istifadə olunur?

Heç istifadə edilmir

Az istifadə olunur

Orta dərəcədə istifadə olunur

Geniş istifadə olunur  
Çox geniş istifadə olunur

### **Asılı Dəyişənlər**

Rəqəmsal texnologiyalar şirkətinizin bazar payını artırmağa kömək edibmi?

Heç kömək etməyib  
Az kömək edib  
Orta dərəcədə kömək edib  
Geniş kömək edib  
Çox kömək edib

Rəqəmsal texnologiyalar yeni müştərilərin cəlb edilməsində nə qədər təsirli olub?

Heç təsirli olmayıb  
Az təsirli olub  
Orta dərəcədə təsirli olub  
Geniş təsirli olub  
Çox təsirli olub

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi şirkətinizin iş proseslərinin effektivliyini artırıb mı?

Heç artırmayıb  
Az artırıb  
Orta dərəcədə artırıb  
Geniş artırıb  
Çox artırıb

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi şirkətinizin innovativliyini artırıb mı?

Heç artırmayıb  
Az artırıb  
Orta dərəcədə artırıb  
Geniş artırıb  
Çox artırıb

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi şirkətinizin rəqabət qabiliyyətliyini artırıb mı?

Heç artırmayıb

Az artırıb

Orta dərəcədə artırıb

Geniş artırıb

Çox artırıb

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi şirkətinizin gəlirlərini artırıb mı?

Heç artırmayıb

Az artırıb

Orta dərəcədə artırıb

Geniş artırıb

Çox artırıb

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi şirkətinizin xərclərini azaltmağa kömək edib mi?

Heç kömək etməyib

Az kömək edib

Orta dərəcədə kömək edib

Geniş kömək edib

Çox kömək edib