VI BÖLMƏ.
RƏQƏMSALLAŞMA, İQTİSADİ İNKİŞAF, SAHİBKARLIQ FƏALİYYƏTİ

UOT 338

Teyyub Qəni oğlu ƏLİYEV
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin dosenti,
Şəms Teyyub qızı ƏLİYEVA
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin dosenti
https://doi.org/10.30546/4.71.73001.2025.001.0152

RƏQƏMSAL İQTİSADİYYAT: ÜSTÜNLÜKLƏR, TƏHLÜKƏLƏR, RİSKLƏR VƏ TƏSİR AMİLLƏRİ

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi - rəqəmsal iqtisadiyyatın üstünlüklərinin, ona təsir edən amillərin qiymətləndirilməsi, onun tətbiqi zamanı meydana çıxan təhlükələrin, risklərin araşdırılması və onların təsirinin azaldılması üçün təklifl və tövsiyələrin hazırlanmasıqdır.

Tədqiqatın metodologiyası - sistemli yanaşma, ekspert metodu, kompleks təhlil metodları.

Tədqiqatın nəticələri - rəqəmsal iqtisadiyyatın üstünlükləri, onun iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsində rolu, bu zaman meydana çıxa biləcək təhlükələr və risklər araşdırılmış, onların təsirinin azaldılması üçün müvafiq təklif və tövsiyələr verilmişdir.

Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti - tədqiqatın nəticələri və irəli sürülən təklif və tövsiyələr rəqəmsal iqtisadiyyatın tətbiqinin keyfiyyətcə qiymətləndirilməsinə və ondan daha səmərəli istifadə etməyə imkan verə bilər.

Tədqiqatın orijinallığı və elmi yeniliyi - müasir iqtisadiyyat şəraitində rəqəmsal iqtisadiyyatın tətbiqinin zəruriliyi əsaslandırılır, ondan istifadənin yaxşılaşdırılmasının konkret yolları göstərilir.

Açar sözlər: rəqəmsal iqtisadiyyat, üstünlüklər, təhlükələr, risklər, təklf, istifadə.

Giriş

İqtisadiyyatın və cəmiyyətin rəqəmsal transformasiyası mürəkkəb və əməktutumlu prosesdir və ona informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) bazarının inkişafı, cəmiyyətin gələcək dəyişiklikləri qəbul etməyə hazır olması və dövlətin maliyyə xərcləri kimi amillər təsir göstərir. Bunlarla yanaşı, biznes mühitinin müasir qabaqcıl texnologiyaların tətbiqinə tab gətirməyə hazır olub-olmaması da vacibdir. Azərbaycan iqtisadiyyatı rəqəmsal transformasiya yoluna inkişaf etmiş ölkələrin iqtisadiyyatlarından gec başlayıb, ona görə də rəqəmsal məkanda kök salmaq və öz layiqli yerini tutmaq üçün böyük səylər göstərmək lazımdır. Bu baxımdan biznes ictimaiyyətinin özəl nümayəndələrini, o cümlədən dövlət-özəl tərəfdaşlıq şərtləri ilə, aktivləşdirmək məqsədəuyğun olardı.

Rəqəmsal iqtisadiyyat rəqəmsal texnologiya vasitəsilə fərdləri, müəssisələri, cihazları, məlumatları və əməliyyatları birləşdirən iqtisadi fəaliyyətlərə aiddir. O, internet, mobil texnologiya, informasiya və kommunikasiya texnologiyaları kimi bir çox sektor və texnologiyalar arasında baş verən onlayn əlaqələri və əməliyyatları əhatə edir. Rəqəmsal iqtisadiyyat fərdlər və təşkilatlar arasında əlaqələrin genişlənməsinə, real rejim vaxtında daha sürətli ünsiyyətin yaradılmasına, beləliklə də, vaxta qənaət edilməsinə, uzaqdan işləmə də daxil olmaqla iş yerində daha çox çevikliyin yaradılmasına, coğrafi maneələrin aradan qaldırılmasna kömək edir. Məhz buna görə də, rəqəmsal texnologiyaların biznesin və əhalinin maraqları naminə istifadəsi, mal və xidmətlərə rəqəmsal

çıxışın təşkili müasir inkişaf etmiş dövlətlər üçün prioritet istiqamət hesab edilir.

COVID-19 pandemiyası rəqəmsal iqtisadi artımı daha da sürətləndirdi, çünki uzaqdan iş, onlayn alış-veriş, teletibb və rəqəmsal əyləncə kilidləmə və sosial uzaqlaşma zamanı vacib oldu. Rəqəmsal iqtisadiyyat sürətlə inkişaf etməyə və genişlənməyə davam edir, yeni texnologiyalar və innovasiyalar onun trayektoriyasını formalaşdırır. Bunlarla yanaşı, rəqəmsal iqtisadiyyatın tətbiqi bəzi təhlükələr və risklər də yaradır. Ona görə də, rəqəmsal iqtisadiyyatın yaratdığı üstünlüklərlə yanaşı, meydana çıxa biləcək təhlükələrin, risklərin və onlara təsir edən amillərin araşdırılmasına, çətinliklərin aradan qaldırılması üçün təklif və tövsiyələrin, tədbirlərin hazırlanıb həyata keçirilməsinə ehtiyac vardır.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın üstünlükləri

OECD - nin (İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı) məruzəsində qeyd edilir ki: “Rəqəmsal iqtisadiyyat texnologiya, smart proqramlar və digər yeniliklər göstərilən xidmətlərin keyfiyyətini artıra və səhiyyə, kənd təsərrüfatı, hökumət, vergilər, nəqliyyat, təhsil, ekologiya və digər sahələr daxil olmaqla geniş spektrdə problemlərin həllinə kömək edə bilər” [6].

R.Bukht və R.Heeksin hesablamalarına görə, rəqəmsal iqtisadiyyatın dünya iqtisadiyyatındakı payının təxmini qiymətləndirilməsi belədir: o, dünya ÜDM-nin təxminən 5%-ni təşkil edir və dünya əmək bazarının 3%-ni əhatə edir [3, səh 163].

Rəqəmsal iqtisadiyyat ölkə iqtisadiyyatının strukturunun dəyişməsinə təsir göstərir. Bu özünü turizm, telekommunikasiya, poliqrafiya, sərnişindaşıma (ilk növbədə taksi xidmətləri), eləcə də, digər sahələrin xarici görünüşünün dəyişməsində büruzə verir. Əhali tərəfindən rəqəmsal alətlərdən istifadə onların alıcılıq qabiliyyətini artırmağa imkan verir, çünki fəaliyyət göstərən rəqəmsal platformalar qiymət rəqabətinin inkişafını təmin edir. İstehlakçılar evdən çıxmadan müəyyən məhsulun xüsusiyyətlərini öyrənmək, öz seçimini təklif olunan digər variantlarla müqayisə etmək və real istifadəçilərin rəylərini oxumaq imkanı əldə edirlər. Bu, istehsalçıları qiymətləri aşağı salmağa və yüksək keyfiyyətli məhsulların və ya yüksək keyfiyyətli xidmətlərin buraxılmasını təmin etməyə məcbur edir.

Dövlət xidmətlərinin göstərilməsinin əlçatanlığı və səmərəliliyi artdığından xidmətlərə rəqəmsal giriş investisiya və biznes fəallığının artmasına kömək edir. Məsələn, müvafiq orqanlara getmədən hüquqi şəxsi qeydiyyata almaq, icazə almaq, sertifikatlaşdırma üçün müraciət etmək, vergi ödəmək, kredit təşkilatlarına getmədən kredit almaq mümkündür.

Rəqəmsallaşma kontekstində tender və satınalmalar üçün elektron platformalar, əks əlaqə portalları vasitəsilə biznes şəraitinin şəffaflığı artır.

Maliyyə sektorunda rəqəmsal texnologiyalar ən dinamik şəkildə inkişaf edir, onların aktiv təşviqinin təşəbbüskarları kredit təşkilatlarıdır. Rəqəmsal maliyyə texnologiyalarından istifadə maliyyə bazarlarının inkişafı üçün əsas sahələrdən biri hesab edilir [3, səh. 165].

Rəqəmsal iqtisadiyyat əhalinin davranışına, o cümlədən maliyyə davranışına təsir göstərir. İnsan üçün yeni biliklər əldə etmək, təhsil almaq, təkmilləşdirmə və mənimsəmə ilə bağlı imkanlar, peşə fəaliyyətinin yeni növləri açılır. Yaşayış üçün daha rahat şəhərlər, sosial institutlar və dövlət orqanlarının xidmətlərinin əlçatanlığı sayəsində imkanların coğrafi üfüqləri genişlənir. İnnovasiyaları və tədqiqatları dəstəkləmək üçün fəal siyasət yürüdən dövlətlər rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün əsas resurs olan yüksək ixtisaslı mütəxəssisləri cəlb edir.

Rəqəmsal texnologiyalar sosial liftlər mexanizmi hesab oluna bilər, çünki onlar sosial xidmətlərin əlçatanlığını artırır və vətəndaşların idarəetmə və maliyyə proseslərinə cəlb olunmasını təşviq edir. Rəqəmsal xidmətlərdən istifadə etməklə uşaqları məktəbə və ya məktəbəqədər təhsil müəssisəsinə yazdırmaq, istənilən büdcənin göstəriciləri haqqında məlumat əldə etmək, tibb müəssisəsinə getmək üçün əlverişli vaxt seçmək, istənilən vaxt təhsil almaq imkanı vardır.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın əmək bazarına müsbət təsiri rəqəmsal xidmətlərin yeni məşğulluq imkanlarının yaradılmasına töhfə verməsi ilə əldə edilir, çünki onlar əlavə bacarıqların inkişafına və sosial və ya məkan məhdudiyyətlərinə görə əvvəllər bunu edə bilməyən insanların ixtisaslarının artırılmasına kömək edir.

Rəqəmsal xidmətlərdən istifadənin müsbət tərəflərinə insan həyatı üçün təhlükəsiz və rahat şəraitin yaradılması və saxlanması daxildir. Bu, ərazi infrastrukturunun vəziyyətinin monitorinqi üçün mərkəzləşdirilmiş sistemlərin, enerji istehlakının optimallaşdırılması texnologiyalarının, videomüşahidə sistemlərinin yaradılması və naviqasiya xidmətlərinin fəaliyyəti ilə təmin edilir.

Rəqəmsal texnologiyalardan istifadə əsasında müxtəlif səviyyələrdə təhlükəsizlik problemləri uğurla həll olunur. Yanğınların və təbii fəlakətlərin qarşısının alınması və aradan qaldırılması, terrorizmlə mübarizə, strateji əhəmiyyətli obyektlərin mühafizəsi, şəxsi həyatın toxunulmazlığı - bu və digər təhlükəsizlik komponentləri -bu gün müxtəlif rəqəmsal alətlər sayəsində dəstəklənir.

Rəqəmsal iqtisadiyyat sosial inkişafa təsir göstərir, əlaqənin bütün iştirakçıları üçün əməliyyatların rahatlığını artırır, məsələn:

• kiçik biznes;
• insanlar;
• orta və iri müəssisələr;
• dövlət orqanları üçün.

Bir çox xidmətlər, mallar və ya işləri İnternetdə tapmaq, onlayn ödəniş etmək və lazımi yerdə almaq olar. Bu, resurslara və vaxta qənaət edir. Digər üstünlüklər arasında aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- müştəri ehtiyaclarına diqqət yetirmək - aşağı qiymətlərlə düzgün xidmət seçməkdən tutmuş sosial əhəmiyyətli problemlərin həllinə qədər;

- fiziki və hüquqi şəxslər tərəfindən hər hansı xidmətlərin əldə edilməsi prosesinin sadələşdirilməsi. Elektron və informasiya texnologiyalarının inkişafı sayəsində təchizatçı birbaşa alıcı ilə qarşılıqlı əlaqə qura bilir. Vasitəçiləri cəlb etməyə ehtiyac yoxdur. Demək olar ki, hər şeyi internet vasitəsilə əldə etmək olar;

- yeni startap ideyalarının, trendlərin, sənaye sahələrinin meydana çıxması. Rəqəmsal xidmətlər, proqram təminatı və texnoloji tədqiqatlarla bağlı bütün layihələrə investisiya qoyuluşunda kəskin artım baş verir. Bu, yeni iş yerlərinin açılmasına şərait yaradır və bununla da əmək məhsuldarlığının artmasına imkan verir;

- onlayn biznes xərclərinin azaldılması. Dəyişikliyi qəbul edən və rəqəmsallaşan şirkətlər inkişaf edir. Birbaşa satışlar artır, satış, marketinq, nəqliyyat və logistika xərcləri azalır;

- biznes fəaliyyətlərinin şəffaflığı. Rəqəmsal iqtisadiyyatda əksər əməliyyatlar onlayn şəkildə həyata keçirilir və alışlar haqqında məlumatlar vergi orqanlarına ötürülür. Bu, “qara” gəlirlərin həcmini azaltmağa və korrupsiya və saxtakarlıq sxemlərinə qarşı mübarizə aparmağa kömək edir;

- yerli istehsalın rəqabət qabiliyyətinin artırılması, biznesin coğrafiyasının genişləndirilməsi.

Rəqəmsal iqtisadiyyata təsir edən amillər

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı və texnoloji həllərin yaradılması sürəti bir-biri ilə əlaqəli bir sıra amillərdən asılıdır ki, bunların əsasları aşağıdakılardır:

- rəqəmsal texnologiyalara tələbat;
- innovativ texnologiyaların yaranması;
- insan resursları potensialı;
- dövlət tənzimlənməsi;
- rəqəmsal texnologiyaların inkişafını və tətbiqini təmin edən maliyyə resurslarının olması.

Rəqəmsal texnologiyalara tələbat rəqəmsal xidmətlərin istehlakçıları tərəfindən yaradılır. Rəqəmsal xidmətlərin potensial istehlakçılarının bir neçə qrupu var:

a) rəqəmsal xidmətlərə kütləvi tələbat yaradan şəxslər. İstehlakçıların bu kateqoriyası arasında yüksək potensial tələbi yaradanları, o cümlədən gəncləri, habelə müxtəlif xidmətlərin əldə edilməsinin ənənəvi formasına çıxışı məhdud olanları xüsusi qeyd etmək lazımdır;

b) iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində fəaliyyət göstərən təşkilatlar;

c) göstərdikləri xidmətlərin optimallaşdırılmasında və əməliyyat səmərəliliyinin artırılmasında maraqlı olan maliyyə-kredit təşkilatları (banklar, birjalar, broker təşkilatları və başqaları);

ç) dövlət və bələdiyyə xidmətlərinin əlçatanlığını artırmaq və onların şəffaflığını təmin etmək

istəyən müxtəlif səviyyəli orqanlar.

Dəyişən istehlakçı seçimləri innovativ texnologiyaların tətbiqinə təsir göstərir ki, bu da ənənəvi formada göstərilən xidmətlərin transformasiyasına kömək edir. Belə texnologiyalara aşağıdakılar daxildir:

- insan müdaxiləsi olmadan işi yerinə yetirməyə imkan verən və dəqiq təlimatlardan istifadə etməklə təsvir edilə bilməyən avtomatlaşdırmaya yönəlmiş koqnitiv texnologiyalar. Onlardan istifadəyə misal olaraq süni intellekti, böyük məlumat analitikasını göstərmək olar;
- rəqəmsal dünyada eksponensial artım problemlərinin həllinə yönəlmiş məlumatların emalı və saxlanması ilə əlaqəli paylanmış hesablamalar. Bura bulud hesablamaları və paylanmış reyestr texnologiyaları daxildir;
- uzaqdan idarəetmə/biometrik identifikasiya vasitəsilə təhlükəsizliyin artırılmasına yönəlmiş kibertəhlükəsizlik sahəsində texnologiyalar.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın insan resursları potensialına rəqəmsal texnologiyaların istehsalının aparıldığı sahələrdə çalışan, eləcə də rəqəmsal bacarıqlara malik potensialı olan mütəxəssislər daxildir.

İşəgötürənlərin aşağıdakı üç istiqamətdə bacarıqlara malik olan və onları inkişaf etdirən işçilərə tələbatı var:

- gündəlik işdə və həyatda rəqəmsal texnologiyalardan istifadə etməyə imkan verən bacarıqlar, məsələn, internet resurslarından istifadə etməklə məlumat axtarmaq, cari problemləri həll etmək üçün proqram təminatından istifadə etmək bacarıqları;
- mal və xidmətlərin istehsalında zəruri olan yəni, iş alətləri- proqram təminatı, veb-saytlar, e-ticarət alətləri, bulud məlumatları- yaratmağa imkan verən peşəkar bacarıqlar. Peşəkar bacarıqların formalaşması uyğun təhsilin alınması yolu ilə təmin edilir;
- iş yerində rəqəmsal texnologiyaların istifadəsi ilə bağlı yeni vəzifələrin həyata keçirilməsinə kömək edən tamamlayıcı bacarıqlar, məsələn, həmkarları və müştəriləri ilə ünsiyyət üçün sosial şəbəkələrdən istifadə etmək, e-ticarət platformalarında məhsul markalarını tanıtmaq, böyük məlumatları təhlil etmək, biznes planları tərtib etmək və s. bacarıqlar.

Dövlət tənzimlənməsi yeni məhsul və xidmətlərin kütləvi bazarlara çıxmağa hazır olub-olmadığını müəyyən edir. Dövlət tənzimlənməsi innovasiyaların inkişafı üçün əlverişli mühitin yaradılmasına və dəstəklənməsinə, həmçinin rəqəmsal texnologiyalarla bağlı risklərin monitorinqinə və minimuma endirilməsinə yönəldilməlidir.

Çoxtərəfli dövlət tənzimlənməsi rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına, rəqəmsal texnologiyalar inkişaf etdirən şirkətlərə və rəqəmsal iqtisadiyyat üçün kadr hazırlayan təhsil təşkilatlarına dəstək verir və kömək edir.

Maliyyə resurslarına əlçatanlıq rəqəmsal həllər hazırlayan və həyata keçirən təşkilatların uğurlu inkişafı və böyüməsi üçün ilkin şərtdir. Rəqəmsal texnologiyalara maliyyə dəstəyi mənbələrinə vençur fondlarından maliyyələşməni, büdcə maliyyələşdirməsini, biznes inkubatorların yaradılmasını misal göstərmək olar.

Yuxarıda qeyd edilən amillərin nəzərə alınması və onlardan səmərəli istifadə edilməsi rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşmasına və inkişafına müsbət təsir edə bilər.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın təhlükələri və riskləri

Nəzərə almaq lazımdır ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın tətbiqi üstünlüklərlə yanaşı, müəyyən təhlükələr və risklər də yaradır. McKinsey & Company ekspertləri tərəfindən aparılan araşdırmada qeyd edilir ki, 2036-cı ilə qədər dünyada iş proseslərinin 50%-ə qədəri avtomatlaşdırılacaq. İstehsalın və fəaliyyətin texniki təchizat səviyyəsinin yüksəldilməsi kadrların buraxılması hesabına orta ixtisaslı iş yerlərinin azalmasına, əməkhaqqı səviyyələrində diferensiallığın artmasına səbəb olur [4, səh. 301]. Bu sosial problemlərin həlli üçün işsiz vətəndaşlara müavinətlərin ödənilməsi və işsiz statusu almış şəxslərin yenidən hazırlanması ilə bağlı büdcə xərclərinin artırılmasını tələb edə bilər. Bundan əlavə, rəqəmsal iqtisadiyyat maliyyə sektorunun zəifliyini artırır ki, bu da pul vəsaitlərinin bank hesablarından icazəsiz çıxarılması riskləri ilə bağlıdır. Bəzi tədqiqatçıların fikrincə,

korrupsiya və digər qanunsuz məqsədlər üçün blokçeyn texnologiyasından istifadə etməklə edilən ödənişlərin artması bununla bağlı ola bilər [5].

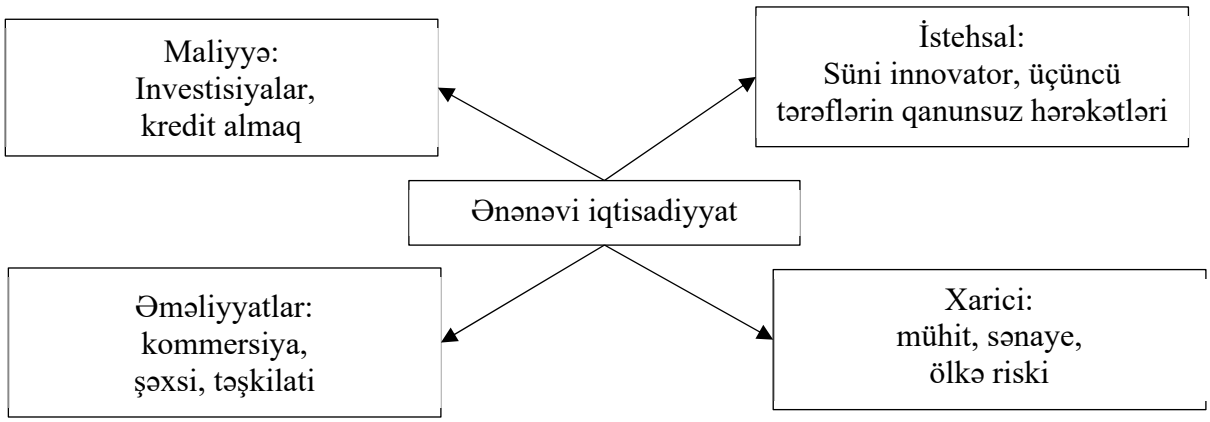
Rəqəmsal iqtisadiyyat üçün təhlükələr eləcə də, yeni texnoloji imkanlardan istifadədəki çətinliklərlə, rəqəmsal savadlılığın aşağı səviyyəsi və yeni texnologiyaların həm daxildə, həm də ölkələr arasında kifayət qədər nüfuz etməməsindən irəli gəlir.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas problemi informasiya sızması və qanunvericiliyin bəzi sahələrində hüquqi məhdudiyyətlərlə bağlıdır. İqtisadiyyatın qlobal rəqəmsallaşması aşağıdakı təhlükələri artırır:

- fırıldaqçılıq səviyyəsinin artması. Bunun aradan qaldırılması, heç olmasa minimuma endirilməsi üçün informasiya təhlükəsizliyi məlumatların hüquqi, texniki, fiziki və kriptoqrafik mühafizəsi baxımından təmin edilməlidir;
- işsizliyin artması. Yeni peşə və iş yerlərinin yaranması fonunda digər ixtisaslar və bütöv sənaye sahələri, əksinə, öz aktuallığını itirərək keçmişə çevrilir. Bu qəbildən olan təhlükələrin minimuma endirilməsi və informasiya texnologiyalarından səmərəli istifadə edilməsi üçün yeni ixtisaslı işçilərin hazırlanması prosesini sürətləndirmək, sənaye istehsalını yeni, dəyişən şəraitə və tələbata uyğunlaşdırmaq üçün tədbirlər həyata keçirmək lazımdır;
- rəqəmsal bölünmə. Universal rəqəmsallaşma hər kəs üçün mümkün deyil. Məsələn, dövlət xidmətlərini almaq üçün şəxsin internetə çıxışı olmalı və təsdiqlənmiş hesab yaratmalıdır. Hər kəsin bunu etmək imkanı yoxdur, bu da onların rifah səviyyəsinə birbaşa təsir göstərir. İnsanların alıcılıq qabiliyyətinin artırılması üçün dövlət səviyyəsində tədbirlər həyata keçirməklə (əməkhaqlarının, pensiyaların, müavinətlərin artırılması, süni qiymət artımlarının qarşısını almaq üçün haqsız rəqabətə qarşı mübarizənin gücləndirilməsi və s.) bu sahədə müsbət irəliləyişlərə nail olmaq olar;
- rəqəmsal asılılıq. Hər bir istifadəçi İnternetdə aktiv şəkildə qarşılıqlı əlaqə qurmağa başlayanda, o, daha az sərbəst olur. Onun hər addımı izlənilə və maraqlarından sui-istifadə edilə bilər. Bunun qarşısının alınması üçün daim şəxsi məlumatları yeniləmək lazımdır;
- rəqəmsal məhsulların istifadəsinin səmərəliliyindən asılı olaraq ölkələr və iqtisadi birliklər arasında texnoloji inkişafda uçurumların kəskinləşməsi. Bu təhlükənin minimuma endirilməsi üçün yeni texnologiyaların, xüsusilə informasiya texnologiyaları sahələrində, tətbiqinə xüsusi diqqət yetirilməlidir;
- informasiyaların məxfiliyinin (xüsusilə konfedensial informasiyaların) qorunması ilə bağlı təhlükələr. Bu qəbildən olan təhlükələrin aradan qaldırılması üçün müvafiq məxfilik tədbirləri həyata keçirilməli və vaxtaşırı yenilənməlidir.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, iqtisadiyyatın rəqəmsallaşması və bununla bağlı iqtisadi meyillər onun strukturunda mənfi dəyişikliklər riskini yaradır. Bu, həm də istehsalın avtomatlaşdırılması və robotlaşdırma ilə əlaqədar çoxlu sayda real iş yerlərinin itiriləcəyi ilə ifadə edilir.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın risk təsnifatını formalaşdırarkən ənənəvi iqtisadiyyatın risklərinin aşağıdakı təsnifatını nəzərə almaq lazımdır (şəkil 1).

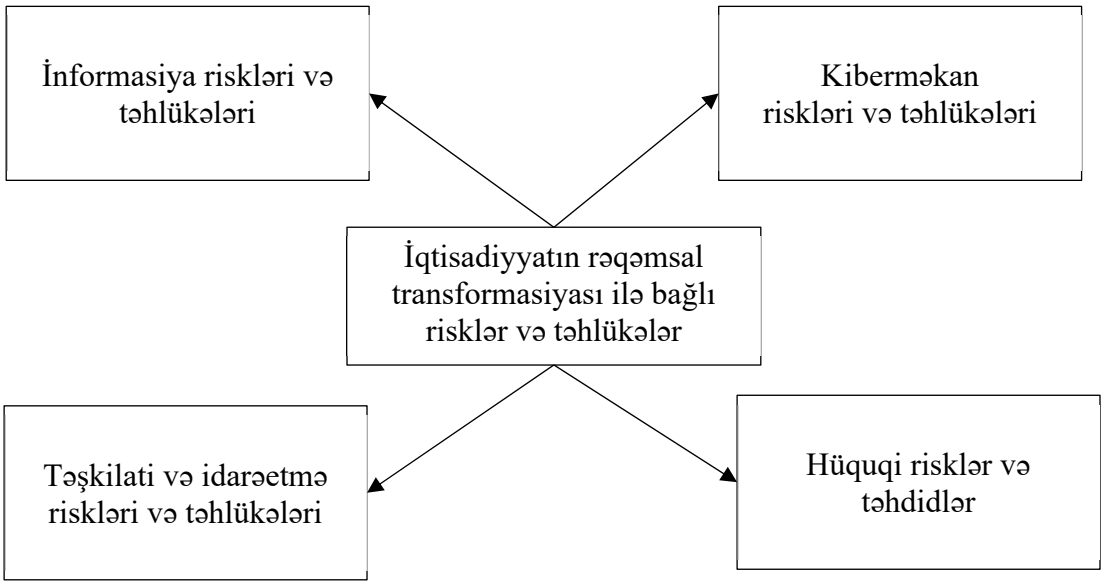


Şəkil 1. Ənənəvi iqtisadiyyat riskləri

Rəqəmsal iqtisadiyyat prinsiplərinin həyata keçirilməsi ilə bağlı risklər də müxtəlif kateqoriyalar üzrə təsnif edilməlidir. Qeyd etmək lazımdır ki, ilk növbədə əməliyyat riskləri, o cümlədən internetdən həddindən artıq asılılıq və şəbəkə müdaxiləsi, bütün həyat proseslərini ləngidə bilir. Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, robototexnikanın inkişafı baxımından rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı iş yerlərinin ixtisarını nəzərdə tutur və müxtəlif mənbələrdə çoxlu sayda iş yerlərinin (20%-dən 40%-ə qədər) məhv olmaq təhlükəsi altında olduğunu təsdiqləyən tədqiqatlar var.

Bununla bağlı cəmiyyətin rəqəmsallaşması kontekstində informasiya təhlükəsizliyi məsələlərinə də diqqət yetirilməlidir. Müasir cəmiyyətin rəqəmsallaşması informasiya sistemlərinin işləməsi ilə bağlı əlavə risklər və təhlükələr yaradır. Hazırkı şəraitdə fırıldaqçı hücumların və kiber təhdidlərin intensivləşməsi ilə əlaqədar təşkilatlar üçün məxfilik və məlumatların qorunması məsələləri ön plana çıxır.

Qeyd etmək lazımdır ki, insan həyatının bütün sfera və sektorlarının rəqəmsallaşması ilə bağlı təhlükə və risklər, rəqəmsal transformasiya prosesinin maddi aktivlərdən qeyri-maddi (rəqəmsal) aktivlərə keçidi ilə bağlıdır. Beləliklə, iqtisadiyyatın rəqəmsal transformasiyası ilə bağlı risklərin və təhlükələrin aşağıdakı təsnifatını göstərmək olar (şəkil 2).



Şəkil 2. İqtisadiyyatın rəqəmsal transformasiyası ilə bağlı risklər və təhlükələr

İnformasiya riskləri və təhlükələri ilk növbədə məlumatın istifadəsi və yayılması ilə bağlıdır. İnformasiya ən mühüm idarəetmə resurslarından biri olduğundan onun saxlanmasının və istifadəsinin bütövlüyünün, etibarlılığının qorunması ilə bağlı məsələlər hər bir təşkilatın fəaliyyətində əsas məsələlərdən biri olmalıdır. İnformasiya riskləri və təhlükələri gizli və açıq bölünən amillərin təsiri altında olan mürəkkəb informasiya sistemlərindən asılıdır. İnformasiya sistemlərinə təsir edən gizli amillərə məlumatın həddən artıq yüklənməsi, müştərilərin, təchizatçıların və ya işçilərin hərəkətləri nəticəsində bilmədən yaranan insan amilləri, informasiya sisteminin işində problemlər daxildir.

İnformasiya sistemlərinə təsir edən aşkar amillər idarəetmə mexanizminin yetkinlik səviyyəsi, təşkilatın özünün avtomatlaşdırma dərəcəsi və məlumatlılığı səviyyəsidir və s. Bu halda informasiya risklərinin əsas mənbəyi rəqəmsal formada məlumatları və göstəriciləri özündə əks etdirən informasiya aktivləridir (biznes-proseslərinin rəqəmsal modelləri, rəqəmsal xidmətlər, rəqəmsal məzmun, verilənlər bazası, veb resurslar, proqram təminatı və s.).

Risklərin ikinci qrupu kiberməkanda informasiya təhlükəsizliyi ilə bağlı risklər və təhlükələrdir. İnformasiyanın ən mühüm xüsusiyyətlərindən biri ondan ibarətdir ki, ondan istifadə zamanı yox olmur və bu mənbə yaranma yeri, vaxtı və predmeti ilə bağlı deyildir. İnformasiyadan icazəsiz

istifadə gələcəkdə təşkilatı birbaşa maliyyə itkilərinə məruz qoya, onun işgüzar nüfuzunu azalda bilər. İnformasiya təhlükələri və riskləri ilə müqayisədə kiberrisklər informasiyaya, rəqəmsal məlumatlara, rəqəmsal məkanda informasiya resurslarının və sistemlərinin işinə məqsədyönlü təsirin nəticəsidir. Kiber risklər xarakterinə görə aşağıdakı kimi təsnif edilə bilər:

- proqramlar;
- texniki;
- fiziki;
- məlumat;
- təşkilati.

Kiber riskin hər bir növünə daha çox toxunsaq, birinci qrup, xüsusən də proqram təminatı riskləri məlumat sistemlərinə məlumatları məhv edən və təhrif edən zərərli proqramların nüfuzu ilə bağlıdır və bu, həm qəsdən, həm də istəmədən baş verə bilər.

Kiberməkanda texniki risklər məlumatın təhrif edilməsi ilə bağlı təsir göstərmək üçün məlumat ötürmə kanallarına xarici təsirlə bağlı risklərdir.

Kiberməkanda fiziki risklər məlumatın işlənməsi və saxlanması, eləcə də elektron giriş açarları və autentifikasiyanın məhv edilməsi və zədələnməsi ilə bağlı risklərdir.

İnformasiya kiberriskləri məlumat mübadiləsi və yayılması qaydalarının pozulması, rəqəmsal məlumatlara icazəsiz daxilolma, məlumatın qanunsuz surətinin çıxarılması və yayılması və s. ilə bağlı olanlardır.

Təşkilati risklər rəqəmsal hüquqların və rəqəmsal məlumatların qorunması üçün təşkilatın fəaliyyətinin qeyri-effektivliyi, məlumatın icazəsiz giriş və oğurluqdan qorunması üsul və vasitələrinin qeyri-kafi effektivliyi ilə əlaqəli risklərdir.

Rəqəmsal texnologiyaların iqtisadi inkişafa artan təsirini nəzərə alaraq, bir çox ölkələr müvafiq sürətləndirmə strategiyaları və proqramları, onların həyata keçirilməsi üçün prosedur və alətlər hazırlamaq üçün öz fəaliyyətlərini gücləndirirlər. Belə proqramlar həm İKT sektorunun özünün, həm də bütün sektorlarda tətbiq olunan rəqəmsal texnologiyaların inkişafını əhatə edir OECD-nin (İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı) məlumatına görə, təşkilata üzv olan 36 ölkədən 32-nin milli rəqəmsal strategiyaları vardır.

Hazırlanmış strategiya və proqramların məqsəd və vəzifələri əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir, çünki ölkələr iqtisadiyyatın rəqəmsallaşmasına hazırlığın müxtəlif mərhələlərindədir. Bəzi ölkələr əsas diqqəti rəqəmsal bərabərsizliyin aradan qaldırılması problemlərinin həllinə və infrastrukturun, İKT-nin inkişafına və şəbəkənin genişləndirilməsinə, digərləri iqtisadiyyatın bütün sektorlarının rəqəmsallaşdırılmasının dərinləşdirilməsinə yetirir, bu prosesin faydalarını daha ədalətli şəkildə bölüşmək yollarını axtarır. Üstəlik, iqtisadiyyatda və cəmiyyətdə rəqəmsal transformasiyanın dinamizmi bu sahədə mövcud strategiya və proqramların daim uyğunlaşdırılmasını və çox vaxt qeyri-standart həllərin axtarışını tələb edir.

Qeyd etmək lazımdır ki, hazırda iqtisadiyyatın texnoloji modernləşdirilməsi nümunələri və bununla bağlı iqtisadi meyillər onun strukturunda mənfi dəyişikliklər riski yaradır. Əsasən istehsalın avtomatlaşdırılması nəticəsində çoxlu sayda real iş yerlərinin, xüsusi ilə əhalinin məskunlaşdığı iri ərazilərdə, itirilməsi ilə ifadə olunur.

Nəticə

İqtisadiyyatın rəqəmsal transformasiyasının aşkar üstünlükləri odur ki, rəqəmsal texnologiya sayəsində nəinki mövcud biznes proseslər dəyişdirilir və təkmilləşdirilir, eyni zamanda işsizliyi azaldan və məhsulun keyfiyyətini yaxşılaşdıran yeni biznes proseslər yaradılır. Şübhəsiz ki, rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi rəqabət səviyyəsinə təsir edərək, sahibkarları istehsal və satışda müasir rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinə kütləvi şəkildə həvəsləndirir.

Rəqəmsal texnologiyanın tətbiqi həmçinin sənaye sahələri və biznesin müxtəlif sektorları arasında əlaqəni gücləndirir ki, bu da yaradılan məhsulların keyfiyyətinə təsir göstərir. Məhsul istehsalçılarının və tədarükçülərinin xərclərini azaltmağa imkan verən "e-ticarətin" tətbiqi son nəticədə

bu məhsullara olan tələbata təsir göstərir, başqa sözlə, e-ticarət” rəqəmsal texnologiyanın tətbiqində əsas müsbət amil rolunu oynayır.

Rəqəmsal texnologiyalar işçi qüvvəsinin məhsuldarlığını sürətləndirir, çünki çoxsaylı araşdırmalara görə süni intellekt texnologiyasının tətbiqi işçi qüvvəsinin məhsuldarlığının və gəlirliliyinin artmasına səbəb olub. Rəqəmsal iqtisadiyyat da, ənənəvi iqtisadiyyatda olduğu kimi, iqtisadi artımı təşviq etmək üçün proqnozlaşdırıla bilən və idarə edilə bilən olmalıdır. Buna görə də, rəqəmsal texnologiyanın səmərəli tətbiqi üçün bütün hüquqi, iqtisadi və siyasi şərtlərin mərhələli şəkildə tətbiqi (yalnız maliyyə sahəsində deyil) əsas idarəetmə məsələsi olaraq qalır. Və görünən odur ki, rəqəmsal texnologiyalar dövlət həyatının bütün sahələrinə daxil olub.

Şübhə yoxdur ki, iqtisadiyyatın rəqəmsal transformasiyası iqtisadi inkişafın hərəkətverici qüvvəsi olmaqla yanaşı, həm dövlətlə, həm də bizneslə vətəndaşlar arasında ünsiyyəti xeyli asanlaşdırır, eyni zamanda, həm makro, həm də mikroiqtisadi səviyyədə təhlükələr və risklər yaradır. Fikrimizcə, bu məqalədə irəli sürülən təklif və tövsiyələrin həyata keçirilməsi meydana çıxan təhlükələri və riskləri minimuma endirməyə imkan yarada bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Куприяновский В. П., Сухомлин В. А. и др. Навыки в цифровой экономике и вызовы системы образования // International Journal of Open Information Technologies. 2017, vol. 5, no. 1, pp. 19–25.
2. 2 Основные направления развития финансовых технологий на период 2018–2020 гг. URL: http:// www.cbr.ru/content/document/fi le/71220/main_directions.pdf дата обращения 08.10.2024).
3. Bukht R., Heeks R. Defi ning, Conceptualising and Measuring the Digital Economy // International Organisations Research Journal, 2018, vol. 13, no 2, pp. 143–172. DOI: 10.17323/19967845-2018- 02-07. (In English).
4. Kling R., Lamb R. IT and Organizational Change in Digital Economies. Understanding the Digital Economy / E. Brynjolfsson, B. Kahin (eds). Cambridge: MIT Press. 2000, pp. 295–324.
5. Margherio L. et al. The Emerging Digital Economy. Washington, DC: Department of Commerce. 1999. URL: http://www.esa.doc.gov/sites/default/ fi les/emergingdig_0.pdf (дата обращения: 12.10.2024).
6. OECD (2017a) OECD Digital Economy Outlook 2017. URL: http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284en (accessed 18 April 2018).

Тейюб Гани оглы Алиев
доцент АГУНП,
Шамс Тейюб кызы Алиева
доцент АГУНП

Цифровая экономика: преимущества, угрозы, риски и факторы воздействия

Резюме

Цель исследования – оценить преимущества цифровой экономики, факторов влияющие на нее, изучить опасности и риски, возникающие при ее применении, а также подготовить предложения и рекомендации по снижению их воздействия.

Методология исследования – системный подход, экспертный метод, методы комплексного анализа.

Результаты исследования - исследованы преимущества цифровой экономики, ее роль в ускорении экономического развития, опасности и риски, которые могут появиться при ее применении, а также даны соответствующие предложения и рекомендации по снижению

их воздействия.

Практическая значимость исследования - результаты исследования и предложенные предложения и рекомендации.может позволить провести качественную оценку применения цифровой экономики и ее более эффективное использование.

Оригинальность и научная новизна исследования - обоснована необходимость применения цифровой экономики в условиях современной экономики, указаны конкретные пути совершенствования ее использования.

Ключевые слова: цифровая экономика, преимущества, угрозы, риски, предложение, использование.

Teyyub Gani Aliyev
ass. prof., ASOIU
Shams Teyyub Aliyeva
ass. prof., ASOIU

Digital economy: advantages, threats, risks and impact factors

Summary

The purpose of the study- is to assess the advantages of the digital economy, the factors influencing it, to study the dangers and risks arising from its application, and to prepare proposals and recommendations for reducing their impact.

Research methodology - a systematic approach, an expert method, and methods of complex analysis.

Research results - the advantages of the digital economy, its role in accelerating economic development, the dangers and risks that may arise from its application were studied, and corresponding proposals and recommendations for reducing their impact were given.

Practical significance of the study - the results of the study and the proposed proposals and recommendations can allow for a qualitative assessment of the application of the digital economy and its more efficient use.

Originality and scientific novelty of the study - the need to apply the digital economy in the conditions of the modern economy is substantiated, specific ways to improve its use are indicated.

Keywords: digital economy, advantages, threats, risks, proposal, use.