

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNIVERSİTETİ

«MAGİSTRATURA MƏRKƏZİ»

Magistr proqramının məzunu

Xəlilova Vəfa Səyavuş qızı

«Elmi-texniki prosesin modelləşdirilməsi, nizamlılıq və rəqəmsal
iqtisadiyyat» mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASIYASI

İstiqamətin şifri və adı:

060509

Kompüter elmləri

İxtisasın şifri və adı:

İİM 020000

*İdarəetmənin informasiya
texnologiyaları*

İş müdafiəyə

Magistratura mərkəzinin

təqdim edilmək

direktoru

üçün baxılmışdır

i.e.d., prof. Manafov Q. N.

Elmi rəhbər

Magistr proqramının rəhbəri

t.e.d., prof. Quliyev R.A.

f.-r.e.n., dos. Əliyeva T.Ə.

KAFEDRA MÜDİRİ:

akad. ABBASOV Ə. M.

BAKİ - 2017

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ	3-6
FƏSİL I. ELMİ-TEXNİKİ TƏRƏQQİNİN KONSEPTUAL ƏSASLARI	7-32
1.1. Elmi – texniki tərəqqinin modelləşdirilməsinin və rəqəmsal iqtisadiyyatın nəzəri əsasları	7-14
1.2. Elmi-texniki tərəqqinin modelləşdirilməsi, elmi-texniki proses və tədqiqatların tətbiqi problemləri	15-23
1.3. İKT sahəsində elmi-tədqiqat prosesinin xüsusiyyətləri	24-32
FƏSİL II. AZƏRBAYCANDA VƏ BİR SIRA ÖLKƏLƏRDƏ RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN MÜASİR DURUMU	33-58
2.1. Rəqəmsal iqtisadiyyatın mahiyyəti və əsas özəllikləri	33-41
2.2. Dünyada elektron kommersiyanın mövcud durumu və inkişaf istiqamətləri	42-50
2.3. Azərbaycanda elmi-tədqiqat prosesi və rəqəmsal iqtisadiyyatın infrastrukturunun dünya ölkələri ilə müqayisəli təhlili	51-58
FƏSİL III. RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ	59-83
3.1. Dünya ölkələrində rəqəmsal iqtisadiyyatın ölkə iqtisadiyyatına təsiri və rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf istiqamətləri	59-70
3.2. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafını şərtləndirən amillər	71-76
3.3. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf strategiyaları	77-84
NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR	85-87
ƏDƏBİYYAT SİYAHISI	88-89

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı: Elmi texniki proses (ETP) elmin, texnikanın, texnologiyanın fasiləsiz inkişafı, əməyin və istehsalın təşkil olunmasının üsullarının, formalarının təkmilləşdirilməsi prosesidir. ETP həm də iqtisadi-sosial məsələlərin həllində də vacib vasitə rolunu oynayır. Buraya əmək şəraitinin yaxşılaşdırılması, ətraf mühitin mühafizəsi, xalqın sosial-mədəni vəziyyətinin artırılması və s. aiddir. ETP ölkənin müdafiə gücünün artırılması və möhkəmləndirilməsində də böyük rol oynayır.

Ölkə iqtisadiyyatının bazar münasibətlərinə (bazar iqtisadiyyatına) keçməsi ilə əlaqədar vəziyyət azacıq olaraq dəyişmişdir. Belə vəziyyət müvəqqəti xarakter daşıyır. ETP-in sənaye gəlirlərinə tətbiq edilməsi, bazar iqtisadiyyatının aparıcı qərb ölkələrinin təcrübəsinə əsasən qurulması ölkəmizin sivil bazara yaxınlaşmasına gətirib çıxaracaqdır. Elmi-texniki prosesin ölkədə İKT-nin genişlənməsi istiqamətində geniş istifadə edilməsi ölkə iqtisadiyyatının inkişafında, əhəlinin rifah halının yaxşılaşdırılmasında, iqtisadiyyatın diversifikasiyalaşdırılmasında rolu danılmazdır. Bu səbəbdən də İKT-nin inkişafına elmi yanaşmanın tətbiqi bu sahənin daha da inkişafına səbəb ola bilər.

Ölkədə İKT-nin inkişafı nəticəsində yaranan rəqəmsal iqtisadiyyatın həm istehlakçılara və həm də istehsalçılara böyük faydaları vardır. Bu səbəbdən də hər bir ölkə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına xüsusi diqqət yetirir və bu istiqamətdə lazım olan bütün vasitələrdən istifadə edirlər. Post-neft dövrünü yaşayan ölkəmizdə rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşması və inkişafı üçün bir çox tədbirlər həyata keçirilmişdir. Bu səbəbdən də ölkəmizdə bu sahənin inkişafı günü-gündən artır. Lakin dünya ölkələrinin təcrübəsinə nəzər yetirdikdə aydın olur ki, hələ bir sıra işlər görülməlidir. Bu səbəbdən də təqdim edilən magistr dissertasiya işində elmi-texniki prosesin gücləndirilməsi, onun səmərəliliyinin artırılması, elmi-texniki prosesin

iqtisadiyyatın bir çox sahələrində geniş tətbiqi, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün lazım olan əsas məsələlərin öyrənilməsi, dünya ölkələrində bu istiqamətdə tətbiq edilən strategiyalar və s. araşdırılmışdır.

Tədqiqatın əsas məqsədi və vəzifələri: Tədqiqatın əsas məqsədi elmi-texniki prosesin əsas istiqamətlərini tədqiq etmək, onun inkişafını təmin edən məsələləri araşdırmaq, elmi-texniki prosesi ölkədə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına tətbiq etmək, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf istiqamətlərini və dünyanın bir sıra ölkələrində rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf strategiyalarını öyrənməkdən ibarətdir.

Tədqiqatın predmeti və obyektı: Tədqiqatın predmeti kimi elmi-texniki proses, onun səmərəliliyinin artırılması, elmi-texniki prosesi İKT sektoruna istiqamətləndirmək, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına təsir edən amillər və rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf strategiyalarının öyrənilməsi çıxış edir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi: Magistr dissertasiyasının elmi yeniliyi elmi-texniki prosesin gücləndirilməsi, elmi-texniki prosesin İKT sektorunda tətbiqi, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf yollarının və onun təkmilləşdirilməsi istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsi istiqamətində təklif və tövsiyələrin verilməsindən ibarətdir.

Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti: Aparılmış elmi-tədqiqat müəyyən nəticə, elmi müddəalardan, təkliflərdən, tövsiyələrdən təşkil olunmuşdur. Magistr dissertasiya işində elmi-texniki prosesin səmərəliliyinin artırılması, elmi-texniki prosesin öyrənilməsi və gücləndirilməsi, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf yolları, rəqəmsal iqtisadiyyatın ölkə iqtisadiyyatına təsiri, habelə rəqəmsal iqtisadiyyatın ölkədə geniş yayılması kimi mövzuların araşdırılması onun praktiki əhəmiyyətidir.

Tədqiqatın informasiya bazası və işlənməsi metodları bir çox beynəlxalq təşkilatların hesabatları, Nəqliyyat və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin, İqtisadiyyat və Sənaye Nazirliyinin, Mərkəzi Bankın, Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarından və İnternet resurslarından ibarətdir. Magistr dissertasiya işində Qərb ölkələrinin müasir iqtisadçılarının elmi əsərləri ilə bərabər, bir sıra ölkələrin, o cümlədən Rusiya və Azərbaycanın iqtisadçı alimlərinin tədqiqatları, araşdırmaçının öz fərdi yanaşması təşkil edir. Təqdim olunan dissertasiyanın yazılmasında elmi-

texniki prosesin gücləndirilməsi, rəqəmsal iqtisadiyyatın genişləndirilməsi və başqa elmlərin müddəalarından hərtərəfli şəkildə istifadə edilmişdir. Təqdim edilmiş magistr dissertasiya işinin metodoloji bazasını biliklər iqtisadiyyatı, internet iqtisadiyyat, informasiya iqtisadiyyatı, rəqəmsal iqtisadiyyat, elektron ticarət ilə əlaqədar elmlərin əsaslandığı tədqiqat işlərinin geniş spektri, qarşıya qoyulan problemin araşdırılmasında tarixi və məntiqi əlaqə, sintez, analiz, induksiya və deduksiya metodlarından istifadə edilmiş, tədqiqat zamanı meydana çıxan faktlar ümumiləşdirilmiş və həmin faktlar arasında olan qanunauyğunluq və təsadüfi əlaqələr müəyyənləşdirilərək xarakterik xüsusiyyətə malik əlamətlər aşkara çıxarılmışdır. Habelə müasir inkişaf xüsusiyyətlərini və meyllərini izah edən çoxlu sayda dünya alimlərinin elmi mülahizələri və nəticələri dissertasiya işinin metodoloji bazasını təşkil edir.

İşin strukturu və həcmi. Təqdim edilən dissertasiya işi giriş, üç fəsil, nəticə və təkliflərdən ibarətdir. Tədqiqat işinin giriş hissəsində mövzunun aktuallığı, tədqiqatın istiqamətləri qeyd edilir və tədqiqat zamanı həll ediləcək bir sıra məsələlər müəyyənləşdirilir.

Dissertasiya işinin birinci fəslə elmi-texniki tərəqqinin konseptual əsasları geniş şəkildə tədqiq edilmişdir. Bu fəsildə elmi-texniki tərəqqinin modelləşdirilməsinin və rəqəmsal iqtisadiyyatın nəzəri əsasları, elmi-texniki tərəqqinin modelləşdirilməsi, elmi-texniki proses və tədqiqatların problemləri, habelə İKT sahəsində elmi-tədqiqat prosesinin xüsusiyyətləri araşdırılmışdır.

İşin ikinci fəslində Azərbaycanda və bir sıra ölkələrdə rəqəmsal iqtisadiyyatın müasir durumu öyrənilmişdir. Burada rəqəmsal iqtisadiyyatın mahiyyəti və əsas özəllikləri, dünyada elektron kommersiyanın mövcud durumu və inkişaf istiqamətləri, Azərbaycanda elmi-tədqiqat prosesi və rəqəmsal iqtisadiyyatın infrastrukturunun dünya ölkələri müqayisəli təhlili aparılmışdır.

Dissertasiya işinin üçüncü fəslində isə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf perspektivləri tədqiq edilmişdir. Sonuncu fəsildə dünya ölkələrində rəqəmsal iqtisadiyyatın ölkə iqtisadiyyatına təsiri və rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf

istiqamətləri, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafını şərtləndirən amillər, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf strategiyaları öyrənilmişdir.

Təqdim edilən magistr işi nəticə və təkliflər və ədəbiyyat siyahısı ilə tamamlanır.

FƏSİL I. ELMİ-TEXNİKİ TƏRƏQQİNİN KONSEPTUAL ƏSASLARI

1.1. Elmi – texniki tərəqqinin modelləşdirilməsinin və rəqəmsal iqtisadiyyatın nəzəri əsasları

Aparılmış tədqiqatlara əsasən L.V.Kantoroviç elmi-texniki tərəqqi modellərinə və vektorlar fəzasının nizamlılıq nəzəriyyəsinə böyük töhfələr vermişdir. O, bu iki istiqamət arasında əlaqələrin olması, tədqiqatların hansı istiqamətdə aparılması, iqtisadi nəzəriyyənin iqtisadi nizamlılıqda rolu haqqında müəyyən fikirlər söyləmişdir.

Sahələrarası balans əməliyyatları modelində cəmin dəyişməsi zamanı maksimumun götürülməsi biliklərin artırılması və onların istehsalda istifadə edilməsi zamanı özünü çox düzgün biruzə verir. Həmin riyazi model elmi balansın işlənilib hazırlanması ideyasının müəllifi L.V.Kantoroviç olmasına baxmayaraq, V.L.Makarov tərəfindən formalaşmışdır. Bu modeldə bütün sahələrarası balansın ilkin strukturu qorunub saxlanmaqla, dəyişikliklər adi məhsul kimi deyil, elmin müxtəlif sahələrinin inkişaf dərəcəsi kimi verilir. Həmçinin, qeyd edilir ki, elmin müəyyən sahələrinin inkişaf dərəcəsi riyaziyyatın və hesablama texnikasının inkişaf dərəcəsi ilə bağlıdır. Riyaziyyatın inkişafı üçün hesablama texnikası və s. lazımdır. Bunun üçün də tələb olunan biliklərin dərəcəsinin inkişaf etdirilməsi vacibdir. Bu biliklər istifadəyə tələb olunan biliklərdən az olmamalıdır. Buna görə də bütün məsələlərdə onların cəmi deyil, maksimumu götürülür.

Bu ideyanın inkişaf etdirilməsindən və onun praktiki tətbiqindən danışarkən interpretasiya problemi hər hansı bir bilik sahəsinin inkişaf səviyyəsinə müraciət etməklə kifayətlənmir. Bu və ya digər bilik sahəsinin inkişaf səviyyəsinin hansı vahidlərlə qiymətləndirilməsi sualı açıq qalır. Bu məsələyə başqa tərəfdən də yanaşmaq olar ki, bu da biliklərin və informasiyanın bir-biri ilə müqayisəsində əmələ

gələn sualların riyazi modeldə təsvir edilməsi, bunun üçün hansı imkanların və vasitələrin ölçülməsidir.

Biliklərə və informasiyaya aid elmi ədəbiyyatlarda müxtəlif fikirlər və yanaşmalar mövcuddur. Bu və ya digər riyazi modellərdə müxtəlif variantlar toplumuna rast gəlinir. Belə ki, modeldə informasiya və biliklər arasında bütün fikir ayrılıqları silinir, ancaq əsasən, əşyayi-dəlillər və bu və ya digər əməliyyatlar arasında müqayisələrdən istifadə edilir. Modeldə biliklər və informasiya arasında fərqi araşdırmaq mənasızdır. İqtisadçılar bilik və informasiyaya spesifik əlamətlər məhsulu kimi baxırlar. Hamını maraqlandıran məhsulun texniki kateqoriyası “rəqəmsallaşdırma imkanları” vasitəsilə təyin edilir. Belə məhsulların ümumi məcmusu, həmçinin, yeni rəqəmsal məhsullar, rəqəmsallaşdırma imkanları olan ənənəvi məhsullar və internet kontenti termini ilə adlandırılır.

Kontent- rəqəmsallaşma imkanı olan və əvvəlcədən rəqəmsal formada olan hər şeydir. Bura kompüter proqramları, musiqi, kino, mətnlər və s. aiddir. Ədəbiyyatlarda bəzən “media-kontent” ifadəsi də işlədilir. Anlaşılmazlıq olmasın deyə “kontent” və “media” anlayışlarını bir-birindən fərqləndirək. “Media” təkcə kütləvi informasiya vasitələri deyil, həm də “kontentin” alt çoxluğu olub, ora daxil olan – kitablar, musiqili CD və DVD disklər, proqram təminatı olan disklər, kinofilm diskləri və s. aiddir. Media ilə kontentin fərqi izah etmək üçün kitabı nümunə kimi götürək. Kitabın kağız vərəqləri, üz qabığı, onun tərtibində istifadə edilən əşyalar bunlar mediadır. Yapışqan və kağız rəqəmsallaşdırılmaz. Ancaq kitabda olan şəkillər, hərflər, rəqəmlər rəqəmsallaşdığı üçün bütün bunlar kontentdir.

Riyazi modellərdə və nəzəri işlərdə kontenti təqdim etmək üçün adətən rəqəmsal dəyişənlərdən istifadə olunur. Burada məhsul dəstinin say göstəriciləri deyil, nizamlılıq göstəriciləri əsas götürülür¹. Burada nizamlılıq az da olsa təbii şəkildə mövcud olur. Rəqəmsal dəyişənlərin say göstəricilərinə uyğun gəlib-gəlməməyi vacib deyil, sadəcə rəqəmlərlə işləmək daha rahatdır. İqtisadiyyatın riyazi modellərində real saylardan istifadə edilməsi rahatlıq yaradır. Riyazi modellərdə alınacaq nəticənin

¹ “МОДЕЛИРОВАНИЕ НТП, УПОРЯДОЧЕННОСТЬ И ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА”, А.Н. Козырев, 2011.

iqtisadi mənasını açmaq üçün diskret dəyişənlərlə işləmək real dəyişənlərlə işləməkdən heç də rahat deyildir. Çünki diskret dəyişənlərlə işləmək texniki çətinliklər yaradır.

Kantoroviç Makarova görə elmi işlərin balans modelinə əsasən elmin bir istiqamətində əldə olunan uğurlu elmi işlərin səviyyəsi digər istiqamətlərdə də istifadə oluna bilər, yəni bir istifadəçinin istifadə etdiyi başqaları üçün məhdudiyyət yaratmır. Məhz bu xüsusiyyət ictimai məhsul nəzəriyyəsində rəqabət yaratmır. Bu bütün cəmiyyətin xeyrinədir. Başlıca məsələlərdən biri yaranmış elmi işlərin çoxluğunda nizamlılıq yaratmaqdır. Nizamlılıq elmi işlərin sayına görə yox, keyfiyyətinə görə aparılmalıdır. Elmi işlərin keyfiyyəti dedikdə təkcə onların verdiyi mənfəət nəzərə alınmır. Burada təhlükəsizliyin dərəcəsi, ətraf mühitin mühafizəsi keyfiyyət faktoru kimi qiymətləndirilir. Nizamlılıq elmi işlərin sayına görə deyil, keyfiyyətinə görə aparıldıqda onlarla işləmək daha rahat və asan olur. Bunu bütün kontentə aid etmək olar. Nizamlılıq müxtəlif üsullarla aparılır. Elmi işləri müxtəlif çoxluqlarda yerləşdirirlər ki, buna da çoxluq əməliyyatı deyilir. Bu zaman maksimum çoxluqların birləşməsi ilə götürülür. Bu birləşmələr müxtəlif cür həyata keçirilə bilər. Məsələn, kompüter proqramlarını müqayisə etdikdə onların funksional imkanları müqayisə edilir. Verilənlər bazası müqayisə edildikdə onların sıxlığı müqayisə edilir və s. Sonra bu iki çoxluq birləşdirilərək maksimum olan götürülür. Əsas məsələlərdən biri də əldə olunan mənfəətin necə işlədilməsidir. Çoxluq əməliyyatlarını uğurla həyata keçirdikdə, birləşmələrdə maksimumu düzgün götürdükdə mənfəətdən düzgün istifadə edilməsi daha rahat olur.

Media-kontentdə mərkəzi yeri yaradıcı işin mükafatlandırılması problemi tutur. Burada həmçinin kontentin qeyri-qanuni istifadəsinin qarşısının alınması problemdir. Riyazi tənliklər əsasında yaradılan modellər bu problemlərin həllində heç bir nəticə vermir. Burada məntiqi qanunauyğunluqdan istifadə edilməsi də məqsəduyğundur¹.

¹ “МОДЕЛИРОВАНИЕ НТП, УПОРЯДОЧЕННОСТЬ И ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА”, А.Н. Козырев, 2011.

İqtisadiyyatın informasiya sektorunun sürətlə inkişafı, əsasən müəllif hüquqları əsasında (proqramlaşdırma, səs yazma, kino, televiziya, nəşriyyat və s.) bu sahəyə diqqəti daha da artırmış və konkretləşdirmişdir. 1970-ci illərin əvvəllərindən, daha dəqiq desək Qarold Demsesin tədqiqatlarından sonra kontent bazarında kontentin qeyri-qanuni istifadə edilməsinə problemin xüsusi halı kimi yanaşmağa başlandı. Son zamanlar bu sahədə çalışan bir sıra iqtisadçılar musiqi bazarının işlək modelini iqtisadiyyatın media-kontentinin modeli kimi təqdim etməyə başlayıblar. Bunun üçün müəyyən əsaslar var. Belə ki, bütün media bazarı öz işini Demsesin təklif etdiyi sxem əsasında qurur.

Rəqəmsal kontentin böyük bir hissəsi müəllif hüququnu qanun çərçivəsində qoruyur. Xüsusilə, bu kompüter proqramları, musiqi, filmlər və ədəbiyyat əsərlərinə aiddir. Kontentin bütün bu müxtəlif növləri qanuni yolla verilən lisenziyalar tərəfindən qorunur. Müəllif hüquqları institutu qorunacaq əsərin hansı səviyyədə qorunacağına və ya qadağan edilməsinin ixtiyarını tamamilə müəllifin ixtiyarına verir [3]. Nəzəri cəhətdən bu müəllifə leqal monopolıyanı və qiymət diskriminasiyasını istifadə etmək imkanını verir. Ancaq bu nəzəri imkandan yararlanmaq çox çətindir. Çünki, əsərin müxtəlif istifadəçiləri müxtəlif qiymətlər tətbiq edə bilər. Bu zaman arbitraj imkanları meydana gəlir, yəni bizə lazım olmayan məhsulu alıb, onu daha çox pul təklif edənə satmaq olar. Bundan başqa texniki problemlər meydana çıxır. Belə ki, kimin nə qədər ödəyəcəyi və ödəmə qabiliyyətinin olub-olmamasını ayırd etmək bir sıra çətinliklər yaradır. Proqram təminatının qiymət diskriminasiyasının müxtəlif formalarda Rusiya bazarında müşahidə etmək daha asandır. Belə ki, Windows proqramının rus versiyası ingilis versiyasından daha ucuzdur. Rus versiyasının qiyməti ingilis versiyasının 75%-ə qədərdir. Formal olaraq bunlar fərqli məhsullardır, lakin onların funksional imkanları eynidir. Fərq ancaq bu məhsulların müxtəlif kateqoriyalı istifadəçilər üçün nəzərdə tutulmasıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, bu proqramın alman versiyası daha bahadır. Bu və ya digər hallarda proqramın hüquqi təsisçisi (müəllifi) müxtəlif bazarlar üçün müxtəlif qiymətlər qoyur ki, bu da yerli əhəlinin bu qiyməti ödəmək imkanlarından irəli gəlir. Müxtəlif gəlir

dərəcəsi olan istifadəçilər üçün nəzərdə tutulan proqram məhsullarının qiymətləri daha çox fərqlənir. “Professional, standard, business, home” və s. versiyaların qiymətləri kəskin şəkildə fərqlənir. Bunlar Windows məhsulları olsa da formal olaraq fərqli məhsullardır. Bütün proqram məhsulları “ani miqyasedici” (instant scalability) xüsusiyyətinə malikdirlər ki, bu da bütün istifadəçilərin həmin versiyadan sadə və ucuz istifadəsini təmin edir.

Bu sxemə həm də belə bir situasiya daxildir: istifadəçilərin müəyyən kateqoriyası rəsmi distributora heç nə ödəmədən məhsulun pirat versiyasını əldə edir. Bu zaman belə istifadəçilərə heç bir texniki dəstək göstərilmir ki, bu da müəyyən narahatçılıqlar yaradır. “Notebook” istehsalçıları məhsulu bazara çıxararkən hazır proqram təminatını həyata keçirərək (proqramı yükləyərək) satışa göndərirlər. Bu da müəyyən proqram məhsulları arasında rəqabətə səbəb olur. Daha bir vacib vəziyyətlərdən biri də istehsalçı firmaların şəbəkə effektlərini nəzərə almasıdır. Şəbəkə effekti–xarici effektlərin müxtəlif növlərindən biridir, onun qiymətləndirilməsi şəbəkəyə qoşulan iştirakçıların sayının artmasından asılıdır. Şəbəkəyə qoşulan hər bir yeni iştirakçı özündən əvvəlki və sonrakı iştirakçılarla şəbəkədaxili qarşılıqlı əlaqələr yarada bilər. Buradan belə nəticəyə gəlmək olar ki, şəbəkənin qiyməti ona qoşulan iştirakçıların sayının kvadratı qədər proporsional olaraq artır. Belə asılılıq Ethernetin yaradıcılarından biri olan Robert Metkalfin şərəfinə Metkalf qanunu adlanır. Əməliyyat sisteminin istifadəçilərindən asılı olaraq istehsalçılar böyük sayda müxtəlif məhsullar almağa motivasiya edirlər. Bu təkcə proqram məhsullarına deyil, həm də qurğulara da aiddir. Əgər qurğu drayverlə birgə təqdim olunursa, onda drayverlərin sayı təqdim olunan əməliyyat sisteminin populyar olmasından birbaşa asılıdır. Məsələn, Windows drayveri həmişə qurğu ilə birgə satışa göndərilir, ancaq Linux üçün bunu demək olmaz. Çünki Windows əməliyyat sistemi daha populyardır.

Kino və videoda bazar tamamilə fərqlidir. Burada şəbəkə effektləri özünü ya çox zəif göstərir, ya da heç göstərmir. Çünki kinoya olan tələb kompüter proqramlarına olan tələbdən kəskin fərqlənir. Kino tamaşaçısı kinoya istifadəçi qismində baxır,

ancaq kompüter proqramlarının istifadəçisi ondan başqa bir yeni məhsul yaratmaq üçün istifadə edir. Kinoteatrda filmə baxmaq tamaşaçıdan praktiki olaraq heç nə tələb etmir. Ondan sadəcə filmə baxmaq həvəsi və biletin qiymətini ödəmək tələb olunur. Buna görə də şəbəkə effektləri burada çox aşağıdır, demək olar ki, sıfıra bərabərdir.

Əksər ölkələrdə kinoteatrlarda filmlərə baxmaq üçün qiymət diskriminasiyası aparılmır. Ümumi qanunlardan fərqli olaraq Hindistanda filmlərə qiymət diskriminasiyası geniş aparılır. Buarada qiymətləri kino zallarının komfortuna və keyfiyyətinə görə differensiallaşdırırlar.

Musiqi bazarı proqram təminatı və kino bazarında fərqlənir. Kinodan və kompüter proqramlarından fərqli olaraq yazılan musiqidən başqa, həm də canlı musiqi, yəni konsertlər də mövcuddur. Bir çox tədqiqatçıların fikrincə son illər səsyzma bazarının aşağı düşməsi əhalinin canlı konsertlərə getməsilə əlaqələndirilir. Məsələn, səsyzma bazarı ixtisara düşməsinə baxmayaraq ABŞ-da son illər musiqi bazarı ümumilikdə artır. Bu o deməkdir ki, yazılan musiqini almağa maraq azalır, çünki bunu asanlıqla və pulsuz internet vasitəsilə əldə etmək mümkündür. Bununla yanaşı, canlı musiqiyə maraq artır. Yazılan musiqinin asanlıqla əldə olunması onun qiymətdən düşməsinə gətirib çıxarır.

Buna analogi olaraq kitab bazarında da rast gəlmək olar. Elektron kitabların oxunması üçün “reader” qurğularının yayılması və internet vasitəsilə arzuolunan əsərin sürətini əldə etməyin sadəliyi nəşriyyat biznesinin əleyhinə böyük təhlükədir. Kitabın elektron variantı çox ucuz qiymətə təqdim olunur. Təkcə kitab bazarının deyil, bütünlükdə media bazarının (media-kontentin) modelinin qurulmasının optimal variantı hələ ki, tapılmamışdır.

Bütün sadalanan misallar özündə bir sadə vəziyyəti birləşdirir: texniki vasitələrin yaratdığı əngəllərə baxmayaraq istifadəçiyə onun hüquqlarını pozmadan tam məhsulun (məhsulun sürətinin) çatdırılması istehsalçıya sərfəli olsun.

İqtisadiyyat kontentində riyazi modellərin praktiki tətbiqini müzakirə edərkən, natural və qiymət ölçmələri məsələlərinə toxunmamaq qeyri-mümkündür. Burada birinci real göstəricilər ölçülür, sonra isə şəraitə uyğun qiymətləndirmə aparılır.

Kibernetikanın yaradıcısı hesab edilən Norbert Viner informasiya haqqında ancaq ehtimallara əsasən (müqayisəli) danışdı. Müasir dövrdə informasiya nə rahatlıq, nə də defisit resursu deyil, çox vaxt o istifadəçiyə məcburən verilir. Belə informasiyalar reklamlar vasitəsilə, analitik proqnozlar vasitəsilə və s. həyata keçirilir. Bu cür informasiyalar çox vaxt həqiqəti əks etdirmir. Bu istiqamətdə maraqlı yanaşmalardan biri A.N. Kolmoqorov yanaşmasıdır. O, informasiya yanaşmasının deyil, informasiyanın sayı anlayışını təklif edir, həm də informasiyanı olduğu kimi deyil, bu sayın içərisindən nisbətən seçilməsi məsələsini irəli sürür. A.N. Kalmoqorov informasiya sayına üç hissəli yanaşma ilə baxır¹. 1) kombinə edilmiş; 2) ehtimallı; 3) alqoritmik. O, birinci iki yanaşmanın üzərindən səthi keçir. A.N.Kalmoqorovun təklif etdiyi alqoritmik yanaşma informasiyanın sayının çoxluğu ilə keyfiyyəti arasındakı münasibətlərdən ibarətdir. Belə bir misala baxaq. Ərazini təyin etmək üçün iki xəritə çap olunur. Bu xəritələrin çap olunduğu kağızların fərqli keyfiyyəti, əraziyə aid olmayan müxtəlif fərqli məlumatlar vardır. Ancaq hər iki xəritədə əraziyə aid olan məlumatlar eynidir. Bu xəritələrin satışında lazımi əsas məlumatlardan başqa onların keyfiyyəti, onlarda olan əlavə informasiyanın çoxluğu, xəritələrin təyinatı (fiziki və ya siyasi) xüsusi rol oynayır. Deməli, əsas informasiyadan başqa əlavə informasiyaların sayı da mühüm cəhətlərdən sayılır. Belə yanaşma həm də məhsulun qiymətinə də təsir edir.

İntellektual kapitalın tərkibi üç blokdan ibarətdir: 1) insan kapitalı; 2) təşkilati kapital; 3) müştəri kapitalı. Bu bloklardan hər hansı birində baş verən çatışmazlıq o birilərini də qiymətdən salır. Biliklərin idarəedilməsi ilə məşğul olan bəzi ixtisasçılar (knowledge management) hətta bu blokların qiymətlərini toplayaraq integral qiymətin əldə edilməsini təklif edirlər. Məsələn, şəbəkə effektində istifadəçilərin ayrı-ayrılıqda qiymətləndirilməsi elə də müsbət nəticə vermir. Ancaq bu qiymətlərin toplanaraq cəmlənməsi şəbəkə effektinin qiymətini daha da artırır ki, bu da müsbət sinerqiya effektidir.

¹ “МОДЕЛИРОВАНИЕ НТП, УПОРЯДОЧЕННОСТЬ И ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА”, А.Н. Козырев, 2011.

Lakin iqtisadiyyatda mənfi sinerqiya effekti də mövcuddur ki, buna da kannibalizm deyilir. Çox zaman da bu effekt sıraların sayının mövcudluğu, düzülüşü ilə əlaqələndirilir, məsələnin həllində tapılmış uğurlu bir üsul həmin məsələnin həllində digər iştirakçıların da işini təmin edir. Analoji olaraq patentlər bazarda rəqabətdən müdafiə olunması təmin edir.

Belə bir konstruktiv nəticəyə gəlmək olar ki, intellektual mülkiyyətdə yaradılmış xüsusi nizamlılıq onun ayrı-ayrı komponentlərində istifadə etmək olar. Belə hal adətən intellektual mülkiyyət portfelinin qeydiyyatının aparılması ilə əlaqədar balansın digər hüquqi şəxsə verilməsi zamanı meydana gəlir. Bütün gəliri vahid qeydiyyat şəklində balansə daxil etmək olmaz. Onu ayrı-ayrı patentlər, qaydalar və s. halında bölərək istifadə etmək lazımdır. Bunun üçün Şepi üsulundan faydalanmaq olar. Şepiyə görə konkret məhsul üçün portfeli klasterlərə bölüb, ayrı-ayrı patentləşdirmək lazımdır. Hər bir klasterin daxilində kannibalizm effekti mütləq nəzərə alınmalıdır.

1.2. Elmi-texniki tərəqqinin modelləşdirilməsi, elmi-texniki proses və tədqiqatların tətbiqi problemləri

İstehsal funksiyalarının istifadə edilməsində vacib problem onlarda texniki tərəqqi amilinin nəzərə alınmasıdır. Elmi texniki tərəqqinin (ETT) modelləşdirilməsi 2 istiqamətdə inkişaf edir [3]:

- 1) Dinamik analiz (alınan göstəricilər əsasında iqtisadi artımın ölçülməsi);
- 2) Yeniliklərin tətbiqinin genişləndirilməsi yollarının öyrənilməsi prosesi.

Dinamik analiz siyasi-iqtisadi nəzəriyyələrlə sıx bağlıdır. XX əsrin I yarısında iqtisadçılar belə qeyd edirdilər ki, məhsul istehsalında əməyin rolu daha çox gözə çarpır. İstehsal amili nəzəriyyəsinə əsasən 2 əsas amil: əmək və kapital iqtisadi artımın əsas hissələrini təşkil edir. Sonra da 3-cü bir faktor meydana gəldi. Avstriya iqtisadçısı Y.Şumpeterə görə texnologiyanın dəyişməsi və ya onların yeniləri ilə əvəzlənməsi texniki tərəqqiyə böyük təkan verir. İqtisadi artımın texniki tərəqqidən daha çox asılı olduğu qənaətinə gəldikdən sonra elmi-texniki tərəqqi nəzəriyyəsi inkişaf etməyə başladı və onun analizinin müəyyən göstəricilərlə ölçülməsi ideyası geniş yayılmağa başladı. Bu ideya istehsal funksiyaları aparatlarının köməyiylə ETT-nin çoxsaylı modellərinin yaranmasına təkan verir. İlk cəhdlər əmək (i) və kapitalın (k) qarşılıqlı əlaqəsi üzərində qurulmuşdur. Real iqtisadiyyatda əmək və kapitaldan başqa təbiət resursları amilini nəzərə almaq lazımdır. İstehsal funksiyaları texniki-tərəqqinin və onun ölçülməsi üsullarının təqdim olunmasında adekvat vasitə olur. İqtisadi inkişaf nəticələrini temp xarakteristikalarında göstərmək rahatdır.

Zamandan asılı olaraq istehsal funksiyaları dəyişənləri Kobbə-Duqlas düsturuna görə belədir: $Y = AL^\beta K^\alpha$

Y- ümumi istehsal (il ərzində istehsal olunan malların real dəyəri)

L- əmək sərfi (il ərzində şəxsin ümumi işlədiyi saat miqdarı)

K- kapital (bütün texnika, avadanlıq və tikililərin real dəyəri)

A-ümumi məhsuldarlıq faktoru; α və β - bu dəyərlər mövcud olan texnologiyalar ilə müəyyən edilir.

Bu artım tempinin arasında xətti asılılıq göstərir. Makroiqtisadiyyat və proqnoz istehsalında geniş istifadə olunan funksiyadır.

1939-cu ildə hollandiyalı iqtisadçı Tinberqen Kobb-Duqlas düsturunda iqtisadi istehsalda zaman faktorunu nəzərə almağı təklif etdi. Lakin Şumpeterin konsepsiyası daha rahat hesab edilir.

Əsas fondu (kapitalı) 1% artırıqda bu say hesabı ilə 0.25% artır. Sayı 1% artırıqda istehsalın gücü 0.75% artır. Bu artım faktorunun ekstensivliyi adlanır. Digər faktorların təsirindən əlavə olaraq istehsal gücü texniki tərəqqi nəticəsində ümumiyyətlə il ərzində orta hesabla 2% artır. Əgər orta hesabla dövr ərzində $K=3\%$, $i=1\%$ olarsa, onda $y = 0,25 \cdot 0,03 + 0,75 \cdot 0,01 + 0,02 = 0,035$,

Bu o deməkdir ki, istehsal gücü il ərzində 3.5% artır. Burada texniki tərəqqinin köməyi ilə iqtisadi artımın təyin edildiyi göstərilən misalda intensiv faktorların təsiri ilə istehsal gücü 57%, ekstensivlik payı 43%-dir. İstehsal funksiyasında dayanıqlı statistik qiymət adətən $\alpha + \beta = 1$ olur.

Texniki tərəqqinin modelləşməsi zamanı müxtəlif dövrlər üçün istehsal funksiyalarının qiymətləri hesablanır. Bu zaman texnoloji sürüşmələr anlayışından istifadə olunur. Burada da istehsal funksiyası üçün əvvəlki dövrlər də Kobb-Duqlas düsturu tətbiq edilir. Yəni əvvəlki dövrlərdə qoyulan kapitalın köməyi ilə olan istehsal gücü yeni texnologiyaların tətbiqi gücü arasında müqayisələr aparılır. Bu texnoloji sürüşmələr adlanır. İstehsal funksiyalarının yaratdığı çoxsaylı texniki tərəqqi modelləri mövcuddur. Xüsusən də “Əsas kapitalın xidmət müddəti” parametrində istifadə olunaraq yaradılan modeldə istehsalın əsas fondlarının zamandan asılılığını hesablayarkən texnologiyanın köhnəlməsi zamanın tələbi ilə ayaqlaşmaması amili də nəzərə alınır. Həmçinin istehsalda əmək resursları da istehsal artımına təsir edir. Bu zaman işçilərin vaxtaşırı təsnifatın artırılması onların müasir texnologiyalarla işləmək üçün təhsil almaları da əsas rol oynayır. İstehsal funksiyalarında texniki tərəqqi modellərini tətbiq etdikdə verilən təklifləri əsaslı olması nəzərə alınmalıdır. Bu

modellər vasitəsilə alınan nəticələr tədqiqat mərhələsində vacib sayılır. Hətta interpretasiyalar vaxtı yaranan xırda uyğunsuzluqlar da adekvat nəticələrə gəlməyə imkan verir. Böyük əksəriyyətlə belə modellər xalq təsərrüfatının analizində tətbiq edilir. Belə ki, müxtəlif dövrləri müqayisə etdikdə ölkənin iqtisadi artımını hansı istiqamətdə getdiyi barədə nəticələrə gəlmək olar. İstehsal funksiyası modellərində ekstensiv və intensiv faktorlar abstraksiya təsəvvürü yaratsa da bunların istehsalda nəzərə alınması iqtisadiyyatın qurulmasının düzgün istiqamətdə aparılmasına gətirib çıxara bilər. Daha böyük artım templərinə nail olmaq üçün köklü struktur dəyişikliklər aparılmalı və yeni prinsipial yanaşmalardan istifadə edilməlidir. Elmi texniki-tərəqqinin köməyi ilə kapital qoyuluşunun effektivliyinin normativ meyarlarına 3 nöqteyi-nəzərdən baxılır: bütün ölkə iqtisadiyyatı üçün effektivlik normativi təyin edilir. Bu normativ istehsal funksiyaları üçün qurulan texniki tərəqqi modellərinin köməyi ilə təyin edilir; müxtəlif sahələr üçün təyin edilən effektivlik normativi. Belə ki, bu normativlər xalq təsərrüfatının ayrı-ayrı sahələrində müxtəlif effektivlik dərəcələri olduğu üçün burada ümumi normativ təyin etmək olmur; texnoloji baxımdan müxtəlif layihələrin və təkliflərin verə biləcəyi effektivliyinin analizi¹.

Əgər elmi-texniki tərəqqi effektivliyinin formal olaraq üsullarla qiymətləndirilməsi aparılırsa bu əks tendensiyalara, böyük itkilərə gətirib çıxara bilər. Texniki tərəqqinin modelləşməsi zamanı əsas diqqət yeni texnikanın istehsalına necə tətbiq edilməsindən asılıdır. Buarada əsasən iqtisadi zərərin olmaması üçün köhnə texnika ilə yeni texnikanın uzlaşması prosesinə diqqət yetirmək lazımdır.

Elmi-texniki proses dedikdə yeni texnikanın və texnologiyaların fasiləsiz tətbiqi, elmi biliklərin əsasında əməyin və istehsalın təşkil olunması başa düşüülür. Müasir dövrdə elmi-texniki proses dünya təsərrüfatının əlaqələndirilməsində müəyyən rol oynayır. O iqtisadiyyatın inkişaf tempini və istiqamətlərini müəyyən edir, növbəti iqtisadi inkişafın “artım nöqtələrini” müəyyənləşdirir, dövlətlərin hərbi gücünün təyin olunmasına xidmət edir [3]. 80-ci illərin sonlarından elmin dəyəri daha da artmağa

¹ ЭКОНОМИКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА, ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В ЭКОНОМИКЕ, Данилец Е.В., 2008.

başlamışdır. Bu özünü elmi-texniki işlərə çəkilən xərclərin ikiqat artmasında göstərmişdir. Ümumiyyətlə, dünya iqtisadiyyatında elmə ayrılan xərclər 1980-ci ildə 1.9%, 1990-cı ildə 2%, hal-hazırda isə 3%-dən artıq təşkil edir. Elmi-texniki prosesin dəyəri özünü ETP-in ayrı-ayrı müəssisələrə, bir neçə sahələrə deyil, müxtəlif regionlar çərçivəsində tətbiq etməkdə biruzə verir. 1990-cı illərdə ETP ümumi həcmli xarakter almağa başlamışdır. İqtisadiyyatın elmi, xüsusi və dövlət sektorlarını əhatə etməklə bərabər, həm də innovasiya proseslərinə də (fundamental tədqiqatlar, tətbiqi elmlər, yeniliklərin istehsalat tətbiqi) müdaxilə edir. Bu proses getdikcə beynəlmiləl xarakter alır. Elmi texniki proses innovasiya prosesi anlayışı ilə əlaqələndirilir və bütün dünyada iqtisadi inkişafın vacib faktoru kimi qəbul edilir.

Amerika iqtisadçısı Ceyms Brayt qeyd edir ki, bu proses elmi, mexanikanı, iqtisadiyyatı, özəl sektoru, idarəçiliyi birləşdirən yeganə prosesdir. İqtisadiyyatın tənzimlənməsində dövlət strukturlarının innovasiya siyasəti idarəçilikdə bu prosesin tətbiqi ilə həyata keçirilir. Bu əsasən əmtəə-pul dövriyyəsi ilə əlaqələndirilir. Bu münasibətlər dövlətlərin bazar iqtisadiyyatının tənzimlənməsi şərtləri daxilində meydana gəlir. İnnovasiya proseslərinin əsas kütləsi müxtəlif səviyyəli və miqyaslı xüsusi kompaniyalar tərəfindən realizə olunur. Bu proseslər yüksək gəlir əldə etmək istəyən kompaniyanın istehsal və kommersiya məsələlərini daha yaxşı (sərfəli) şərtlərlə həll etmək üçün vasitə rolunu oynayır [12]. İnnovasiya sahəsinə dövlətin təsir üsullarını iki istiqamətə bölmək olar: birbaşa və dolay.

İnnovasiya proseslərinin dövlət tərəfindən tənzimlənməsi metodları iki formada həyata keçirilir:

- İnzibati-administrativ
- Planlı

İnzibati-administrativ forma xüsusi qanunlara əsaslanaraq həyata keçirilir (innovasiyaların tətbiqinə dotasiya maliyyəsi). Belə ki, 1980-ci ildə ABŞ-da “Yeni texnologiyaların tətbiq edilməsi” haqqında qanun qəbul olunmuşdur. Bu qanuna əsasən icra hakimiyyəti aparatı çərçivəsində sənayedə tətbiq edilən innovasiyalar stimullaşdırılmalı, onların öyrənilməsinə və tətbiqinə şərait yaradılmalıdır. Buna

misal olaraq, 1985-ci ildə Miçiqan universitetində dövlətin dotasiya maliyyəsinin köməyilə sənaye texnologiyaları institutunun yaradılmasıdır. Bu institutun açılmasına yerli və federal hakimiyyət tərəfindən 17 mln. ABŞ dolları həcmində vəsait ayrılmışdır. İnstitutun əsas vəzifəsi istehsalın avtomatlaşdırılması və çevik integrasiya olunan istehsal sistemlərinin yaradılması məqsədilə layihələrin hazırlanması və təcrübələrin istismar edilməsidir. ABŞ-da innovasiyalara xərclənən 133 milyard ABŞ dolların 49.3%-i federal hakimiyyətin (dövlətin) payına düşür.

Innovasiya proseslərinin dövlət tərəfindən tənzimlənməsində planlı forma konkret sahələrdə aparılan məqsədli proqramların həyata keçirilməsi üçün ayrılan maliyyə vəsaitidir. Bura dövlətin elmlə məşğul olan innovasiya firmalar ilə bağladığı kontraktlar, firmalara edilən sifarişlər və s. aiddir.

Dövlətin innovasiya siyasətində istifadə etdiyi dolayı metodlar bir tərəfdən innovasiya proseslərini stimullaşdırır, digər tərəfdən sosial-siyasi və ümumi təsərrüfat sahələrində novator fəaliyyətinin aparılması üçün sağlam mühitin yaradılmasına xidmət edir.

ETP-nin əsas istiqamətləri:

- İstehsalın kompleks mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması. Bu istehsalın bütün sahələrində bir-birilə əlaqəli qurğuların, cihazların, aparatların tətbiq edilməsidir. Bu həm də əmək fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması, əl əməyinin azaldılması, məhsuldarlığın artması, keyfiyyətin yüksəldilməsi deməkdir.

- İstehsalın kimyalaşdırılması. Bu kimya texnologiyalarının tətbiqi nəticəsində istehsalın təkmilləşdirilməsidir. Xammal və materiallara kimya texnologiyalarının tətbiq edilməsi ilə əlaqədar yeni məhsullar almaqla, onların keyfiyyətini yüksəltməklə həyata keçirilir.

- Sənayenin elektrikləşdirilməsi. Bu proses elektrik enerjisinin geniş miqyasda tətbiq edilməsi üçün qida mənbələrinin yaradılması, böyük güc tələb edən qurğuların elektrik enerjisi ilə fasiləsiz təmin edilməsi, istehsalın idarə edilməsini və nəzarətdə saxlanılmasını təmin edir. Elektrikləşdirmənin əsasında sənayenin kompleks mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması həyata keçirilir.

- Təsərrüfat həyatının informasiyalaşdırılması. Bu istehsal proseslərinin kompüterləşdirilməsi, istehsalın təşkili və ona nəzarət, informasiya texnologiyalarının tətbiq edilməsidir¹.

Müasir mərhələdə elmi-texniki prosesin (ETP) aşağıdakı xüsusiyyətləri müşahidə edilir:

1. ETP-in texnoloji istiqamətləri güclənir. Hazırda tərəqqipərvər (sürətlə inkişaf edən) texnologiya ETP-in həm tətbiq miqyasına görə, həm də nəticələrə görə əsas yeri tutur.

2. ETP-in intensivləşdirilməsi baş verir: elmi biliklərin həcmi artır, elmi kadrların tərkibi keyfiyyətə görə yaxşılaşır, ETP-in nəticələri yüksəlir.

3. Müasir mərhələdə ETP getdikcə kompleks və sistemli xarakter əldə edir. Bu ETP-ni iqtisadiyyatın bütün sahələrini əhatə etməsi ilə izah olunur. Bura xidmət sahələri, kadrların hazırlanması prosesi, ictimai istehsalın və sənayenin bütün sahələri, idarəetmənin təşkili və s. aiddir.

4. ETP-in vacib qanunauyğunluqlarından biri də onun resursların qorunması istiqamətidir. Elmi-texniki nailiyyətlərin tətbiqi nəticəsində maddi-texniki və əmək resurslarına qənaət edilir ki, bu da ETP-in vacib nəticə kriteriyalarından biridir.

5. ETP-in sosial istiqamətinin güclənməsi müşahidə olunur. Bu insanların həyat fəaliyyətində, yaşayış, təhsil və iş şəraitinin yaxşılaşdırılmasında özünü göstərir.

6. Ətraf mühitin müdafiəsi və ekoloji təmizlik şərtlərinə əməl etməklə elmin və texnikanın inkişafı istiqamətində böyük işlər görülür. Bu aztullantılı və tullantısız istehsal texnologiyalarının tətbiq edilməsi texnologiyalarının hazırlanmasında, təbii resursların kompleks və sistemli şəkildə istifadə edilməsində özünü biruzə verir [15].

ETP-in nəaliyyətlərinin tətbiqi sənayedə və təsərrüfatda effektivliyin artırılmasına gətirib çıxarır.

¹ Власов М. П., Моделирование экономических процессов / М. П. Власов, П. Д. Шимко. — Ростов н/Д : Феникс — 409, [1] с.: ил. — (Высшее образование). 2005

Elmi texniki tərəqqi (ETT) effektivliyi- ETT-nin qazandığı uğurların dərəcəsidir. Bu effektivlik ona qoyulan xərclərlə əldə oluna gəlirlərin müqayisəsi ilə ölçülür. ETT-nin məqsədindən asılı olaraq bu effektivlik həm də sosial-iqtisadi xarakter daşıyır [3].

Effektivlik göstəricisi- sayə görə ölçü, bu yeniliklərin tətbiqinin effektivliyini təmin edir. Yeniliklərin tətbiqi, yeni məhsulun buraxılması istehsalın effektivliyinin əsas hissəsidir.

ETT-nin effektləri məzmununa, səviyyəsinə və mərhələlərinə görə fərqlənir. Məzmununa görə informasiya (elmi-texniki), iqtisadi, ekoloji-resurs və sosial ETT effektlərini göstərmək olar.

ETT informasiya effekti- Yeni biliklərin, qabaqcıl təşkilati və texniki təcrübənin və istehsal vərdişlərinin mənimsənilməsi ilə tədqiqatların aparılması, layihələrin işlənilib hazırlanması zamanı əldə edilən nəticədir. Bu elmin, elmi-texniki və intellektual potensialın, regionların, ayrı-ayrı əmək kollektivlərinin inkişafına gətirib çıxarır.

İqtisadi effekt- layihələndirilmiş yeniliklərin istehsalda tətbiqi ilə hazırlanmış məhsulun istifadə edilməsi, yayılması və milli gəlirin artmasının nəticəsidir. İqtisadi effektin öz növbəsində üç növünü qeyd etmək olar: 1) təlabatı ödəməklə ictimai əməyə qənaət (faydalı effekt vahidinin qiymətinin aşağı salınması, eksploatasiya xərcləri, kapital qoyuluşunun səmərəliliyi), 2) həcmə görə iqtisadi effekt, 3) struktur iqtisadi effekt. Həcmə görə iqtisadi effekt yeni ictimai təlabatı ödəməklə realizasiya həcmimin artırılması ilə əlaqədardır. Yeni dəzgahların yaradılması istehsalın həcmimin artırılmasına gətirib çıxarır. Struktur effekt əməyin bölünməsi, müəssisələr arasında resursların paylanması, müəyyən uğurlu yerdəyişmələr nəticəsində əldə edilir.

ETT-in resurs effekti- defisitini yerini doldurmaq bacarığı, əvvəl istifadə olunmayan resursları cəlb etməklə dövrüyyəyə buraxılması və s.

Sosial effekt- işçilərin şəraitinin yaxşılaşdırılması, əmək fəaliyyətinin təhlükəsiz qurulması, ağır fiziki əməyin azaldılması, istirahət saatlarının artırılması, maddi və

mədəni vəziyyətlərinin yaxşılaşdırılması istehsalın artımına və keyfiyyətinə müsbət təsir göstərir.

ETP-in inkişafında bir-birinə bağlı və bir-birindən asılı olan iki forma meydana çıxır: 1) təkamül; 2) inqilabi.

ETP-in təkamül forması ənənəvi texniki vasitələri və texnologiyaları tədricən, fasiləsiz olaraq təkmilləşdirilməsi ilə xarakterizə olunur. Bu proses adətən, çox uzun sürən prosesdir və ilkin mərhələlərdə müəyyən iqtisadi nəticələr verə bilər. Hər hansı bir mərhələdə texnoloji təkmilləşmələrin yığılı (çoxalması) baş verir ki, bu da lazımi effektivliyi əldə etməyə imkan vermir. Lakin bu dəyişikliklərin aparılmasında baza rolunu oynayır. Bu baza əsasında yüksək məhsuldarlıq, yüksək keyfiyyəti təmin edən köklü, prinsiplial dəyişikliklər baş verir ki, bunun da nəticəsində istehsalın gücü və effektivliyi böyük sıçrayışla artır. Belə forma ETP-in inqilabi forması adlanır. Müasir elmi-texniki inqilab elmin və texnikanın nailiyyətləri əsasında formalaşdırılır. O, yeni enerji mənbələrindən, elektronikanın geniş tətbiq olunmasından, yeni texnoloji materiallardan istifadə edilməsi ilə xarakterizə edilir. Buradan elmi-texniki tərəqqinin və elmi-texniki inqilabın qarşılıqlı asılılığı yaranır.

ETP (onun istənilən formasında) sənaye istehsalının inkişafında və intensivləşməsində müəyyənləşdirici rol oynayır. Bütün bunlar öz növbəsində müəssisələrin sürətlə inkişafına, xalq təsərrüfatı sahələrinin yeni texnologiyalarla silahlanmasına təkan verir [3].

Bitmiş elmi tədqiqatların sənayedə uğurlu tətbiq edilməsi elmi tədqiqat işinin (ETİ) başa çatma mərhələsidir. Tətbiq edilmə dedikdə elmi məhsulun (texniki layihələrin, texniki şərt və təkliflərin, hesabatların və s.) istehsalatı ötürülməsi başa düşülür ki, burada texniki-iqtisadi effektivlik vacib sayılmalıdır. ETİ onun sənayedə istifadə olunması anından məhsula çevrilir. ETİ yerinə yetirilməsinin sifarişçiləri nazirliklərin texniki idarələri, müəssisələr, şirkətlər və s. ola bilərlər.

Podratçı- ETİ yerinə yetirən elmi-tədqiqat təşkilatı sifarişçi ilə ikitərəfli müqavilə bağlayır və bu işin tətbiq edilməsinin şərtlərini formalaşdırır. Sifarişçi müqavilənin şərtlərindən asılı olaraq texniki şərtlərə, texniki təhlükəsizliyə əməl

olunmasına təminat verir. ETİ elmi tədqiqat təşkilatlarında nə qədər dəqiq hazırlansalar belə, onların istehsalda tətbiq edilməsi zamanı hərtərəfli, xüsusən də təsadüfi faktorları tam nəzərə almaq olmur. Odur ki, ETİ –in istehsalda tətbiqi ilkin mərhələdə yoxlama və təcrübə xarakteri daşıyır. ETİ-in başa çatması elmi-texniki şurada, daha dəyərli və dövlət əhəmiyyətli işlər isə nazirliklərin kollegiyasında baxılaraq qəbul edilir. Bundan sonra seriyalı (dövri) istehsala icazə verilir. Bu ikinci mərhələ hesab edilir. Bu mərhələdə elmi-tədqiqat müəssisəsi iştirak etmir.

1.3. İKT sahəsində elmi-tədqiqat prosesinin xüsusiyyətləri

Perspektiv şəraitdə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə İKT ilə əlaqədar yeniliyin, qabaqcıl iqtisadiyyatlardan qaynaqlanan və inkişaf etməkdə olan bir ölkənin iqtisadi durumuna uyğunlaşdırılan məlumatın yayılması prosesi əsas və mühümdür. İnformasiya sistemləri və texnologiyalarını əhatə edən material və düşüncənin, əlaqədar təşkilatçılıq vərdislərinin digər cəmiyyətlərə tam bir şəkildə integrasiyası ictimai şərtlərdən kifayət qədər müstəqildir. Elmi-tədqiqat qrupları müvafiq uyğunlaşmaya əsasən, tələb olunan bir inkişafı təsirə səbəb ola bilirlər. Buna görə də, bu cür tədqiqatlar, iqtisadi amillər, texnoloji bacarıqlar, informasiya texnologiyalarına qarşı insanların münasibətlərinin kəskinləşməsini azaldan və s. faktorları nəzərə almalıdır.

Dünya alimləri adətən öz tədqiqatlarında texnologiyanın yayılması və texnologiyanın qəbul olunması nəzəriyyələrinin konsepsiyasını formalaşdırırlar (Davis 1989; Rocers 1995). Məsələn, Rose və Straub (1998) və Əl-Qanti (2003) ərəb dünyasında İKT-nin istifadəsini araşdırmaq məqsədilə Devisin texnologiyanın qəbul olunması modelindən istifadə etmişlər və onlar öz əsərlərində İKT-nin qəbul olunmasına təsir edən ərəb ölkələrinin ictimai və təşkilati kontekstinin müəyyən faktorlarını empirik üsulla müəyyən etmişlər (Əl-Qanti 2003; Rose və Straub 1998).

İnformasiya sistemlərinin inkişafı və onun tətbiqi sahəsində tədqiqatlarda, transformasiya və yayılma yanaşmasını təqib edən müəlliflər inkişaf etməkdə olan ölkələr və ya regionlarda ümumi informasiya sistemləri tədqiqat məlumatlarının və yaxşı tətbiq modellərinin (üsullar, analitik yanaşmalar və ya nəzəriyyələr) uyğunluğunu nümayiş etdirmək və onlar üçün müvafiq uyğunlaşmaları hazırlayıb ortaya çıxarmaq üçün çalışırlar. Hazırkı bir sıra nəşrlərdə inkişaf etməkdə olan ölkələrin sosial-təşkilati şərtlərinin təhlillərini həyata keçirmək üçün lazımi sistem inkişaf etdirmə metodologiyaları təklif edir (Bell və Vud-Harpır 1990; Korpela 1996; Korpela və digərləri 2000; Mursu və digərləri 2003). Bu cür səylər müxtəlif yerli

şəraitə uyğunluğu təmin etmək üçün müəyyən dəyişikliklər edərək, informasiya sistemlərinin tətbiqi biliklərini və peşə tətbiqlərini zənginləşdirir. Həmin tədqiqatçılar kontekstual universalçı "ən yaxşı təcrübə" görüşündən yayınırlar və müvafiq, xüsusi-kontekst təcrübə fikrini mənimsəyirlər (Avqeru and Land 1992; Bada 2002). Adları qeyd edilən tədqiqatçılar eyni təşkilati məsələlərin və nəticələrin ümumi texniki məlumat təcrübəsinin inkişaf etməkdə olan ölkələrdəki təşkilatlara axını planını müzakirə edirlər (Avqeru 1996). Bununla belə, onlar səmərəliliyin və ya rəqabət gücünün, eləcə də yeni təcrübə kontekstdə transformasiya üsullarının əsas səmərəliliyinin etibarlılığının yaxşılaşdırılması kimi cəhd edilmiş innovasiya məqsədinin etibarlılığı ilə bağlı ümumi fərziyyələr saxlayırlar.

Sosial integrasiya perspektivi, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə İKT artefaktlarının inkişaf etdirilməsinin və istifadə edilməsinin, inkişaf etməkdə olan bir ölkənin yerli kontekstində yeni texniki-təşkilati qaydaların yaradılması ilə əlaqədardır. Müxtəlif təşkilati parametrlərin sosial kontekstində İKT innovasiyasının integrasiyasına xüsusi diqqət yetirilir. Sosial integrasiya innovasiyası ilə bağlı tədqiqat informasiya sistemlərinin təbiəti haqqında transfer və yayılma perspektivi fərziyyəsinin həddindən artıq bəsitləşdirici və aldadıcı olduğunu üzə çıxarır. İctimai olaraq qurulmuş varlıqlar kimi İS yeniliyinin daha təkmilləşmiş antologiyalarını inkişaf etdirmişdir. Belə araşdırmaların əsas məğzi elə innovasiya prosesidir. Fərdlərin öz yerli ictimai müəssisələrində yetişdirdikləri idrak, emosional və siyasi imkanlar, innovasiya səylərinin ortaya çıxmasına əsaslanır. Bu yanaşma ilə sosial integrasiya innovasiyası ifadəsi lokal olaraq nəyin mənalı, arzu edilən və ya mübahisəli olmasına və bu səbəblə yerli ictimai dinamiklər arasında texnologiya yeniliyi və təşkilati dəyişikliyin necə ortaya çıxmasına (və ya gecikdirilməsinə) aydınlıq gətirir.

Sosial integrasiya yanaşmasını davam etdirərək İS tətbiqi ilə əlaqədar aparılan tədqiqatlarda İKT sahəsində innovasiyasının məqsədinin, yerli problemlərdən və yerli iştirakçıların onu dərk etmələri və öz fəaliyyətlərinə uyğunlaşdırmaları kimi onun istiqamətindən meydana gəldiyini bildirirlər (Avqeru 2002). Belə tədqiqatların əsas

məqsədi spesifik texnoloji kateqoriyalarının və ictimai iştirakçı qruplarının meydana gəlməsi, bir-birini əhatə etməsi və müəyyən sosial-iqtisadi nəticələrə gətirib çıxarması mövzusunda sualları cavablandırmaq məqsədilə nəzəri qabiliyyətin inkişaf etdirilməsi olmuşdur.

İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə sosial integrasiya yanaşmasını davam etdirən çalışmalar tədqiqat perspektivini, bir təşkilat çərçivəsindəki müəyyən iş şərtlərindən kənarda genişləndirmək məqsədi daşıyır. İKT yeniliklərini onun konteksti ilə əlaqədar olaraq açıqlamaq üçün ilkin söylər, təşkilati müdaxilələrin müəyyən nümunələrini tipik olaraq təşkilat mühiti və onun milli ətrafı kimi kontekst təbəqələri ilə bağlı olaraq zamandan asılı olaraq meydana çıxan proseslər kimi görən Pettiqrevin kontekstualist nəzəriyyəsini irəli sürmüşdür. Məsələn, Madon Pettiqrevin Hindistanın regional rəhbərliyində kəndlərin inkişafı proqramının idarə edilməsi üçün kompüterlərin tətbiqini araşdırmaq məqsədi ilə kontekstualist təhlilini həyata keçirmişdir. Onun təhlili regional idarələrdə iş normaları ilə yanaşı, eyni zamanda kənd yerlərinin inkişafı təşəbbüsü və onun rəhbərliyi daxilində olan Hindistan kənd mühitinin mədəni istiqamətlərini əhatə edirdi (Madon 1993). Pettiqrevin kontekstualist yanaşması inkişaf etməkdə olan ölkələrdəki İS-də işlədilərkən, (Braa və başqaları 2007a) inkişaf etməkdə olan ölkələrin kontekstində İKT yeniliklərini araşdırmaq üçün yeni nəzəri yanaşmalar təklif edilmişdir; bunlara neo-təşkilatçı və ictimai konstruktivist təhlilləri misal kimi qeyd etmək olar (Avqeru 2001; Missione 2007; Silva 2007).

İS innovasiyasının sosial integrasiyasının bir nümunəsi Afrika, Asiya və Latın Amerika ölkələrində səhiyyə informasiya sistemlərinin (SİS) inkişaf etdirilməsi və həyata keçirilməsinə köməklik etmək məqsədi daşıyan geniş fəaliyyət tədqiqat proqramıdır (Braa və başqaları, 2007a; Braa və başqaları 2004). SİS tədqiqatlarını təhlil edən müəlliflər, ANT, Castells fəaliyyət modeli şəbəkələri, mürəkkəblik nəzəriyyəsi kimi müxtəlif tamamlayıcı sosial-nəzəri yanaşmalardan istifadə ediblər. İnkişaf etməkdə olan ölkələrin səhiyyə konteksti üçün ən yaxşı tətbiq və ya ehtimal modeli inkişaf etdirmək əvəzinə, onlar, fərqli səhiyyə sistemi və tətbiqləri olan

ölkələrdə xüsusi-kontekst duyğu formalaşdırmağa və tətbiqinə rəhbərlik edəcək konseptual bir analitik potensialı inkişaf etdirməyi qarşılarına məqsəd qoymuşlar.

İTİC tədqiqatlarında tez-tez müzakirə edilən mövzulardan biri də, mədəniyyətin İKT innovasiyasındakı roludur. Transfer və yayılma yanaşması İKT-nin tətbiqinin çox zaman innovasiya üçün maneə təşkil edən və bir müqavimət mənbəyi kimi görülmə qeyri-qərbi bir milli mədəniyyətə transferi baxımından İKT və mədəniyyətin əlaqəsini müəyyən edir (Straub və başqaları 2001). Hofstedi milli mədəniyyət dəyişənləri və mədəni fərqlilik modeli (Hofsted 1984) İKT və inkişaf etməkdə olan ölkələrin milli mədəniyyətinin tələb etdiyi davranışlar arasındakı qarşıdurmaları təhlil etmək üçün tez-tez istifadə edilir (Leydner və Keyvors 2006).

Belə fəaliyyətlər mədəni fərqliliyi həddindən artıq sadələşdirmiş kimi tənqid olunmuşdur (ətraflı məlumat üçün Myers və Tan 2002). Valşamın inkişaf etməkdə olan ölkələrdəki İS innovasiyası və mədəniyyət araşdırmaları nümunələri haqqında geniş əhatəli müzakirələrində ifadə etdiyi kimi (Valşam 2001) onlar “ümumbəşəri xalça altındakı mədəni fərqlilik incəliklərini silib süpürürlər”. Bunun əksinə, sosial integrasiya və çevirici perspektiv üzrə aparılan araşdırma, uyğun İKT sistemlərini hazırlayarkən diqqət tələb edən tarixən formalaşan kollektiv davranışın fərqləndirici xüsusiyyətlərini vurğulamışdır və ya iyerarxiyaya qarşı münasibət, zamanda hərəkəti tənzimləmə, məkan və coğrafiya duyğusu kimi innovasiya prosesini təşkil edir (Rohitratana 2000; Sahay 1998; Zakariya və digərləri 2003). Bu cür tədqiqat İKT/mədəniyyət uyğunluğu və ya qarşıdurmasını üstələyir. Nə İKT və nə də mədəniyyət dəyərlərin və davranışların tək ölçülü təyin edici faktorları kimi qəbul edilmirlər. Artefaktların insanların və müəssisələrin qarışıq şəbəkələri kimi görünən informasiya sistemləri, müzakirə və yerli formalaşma obyektləridir. Xüsusi bir davranış üçün tarixən formalaşmış bir səciyyə kimi görülmə mədəni təsir, yenilikçi təşkilat, milli və ya regional ətraf mühit və ya fərdi iştirakçıların ictimai sinifindən qaynaqlana bilər. İS yeniliyində onun ictimai konteksti ilə üst-üstə düşən, ya da zidd olan mövzulara diqqət yetirmək əvəzinə, xüsusilə maraq çəkən şey, innovasiya və ona təsir edən mədəniyyətlərin qarşılıqlı yenidən təsis olunmasıdır.

İTİC tədqiqatında inkişaf məsələsi

İTİC tədqiqatına əsasən İKT-nin potensial olaraq yoxsulluğun azaldırılmasından demokratik siyasətin gücləndirilməsinə kimi həyatın müxtəlif aspektlərinin yaxşılaşdırılmasına köməklik göstərəcək bir imkana sahibdir. Ancaq, inkişaf etməkdə olan ölkələrdəki bütün İKT araşdırmaları sosial-iqtisadi şəraiti dəyişdirmək üçün bir fəaliyyət kimi "inkişaf" məsələləri ilə açıqca maraqlanmır. İnkişaf etməkdə olan ölkələrə aid olan və inkişafı məqsədyönlü və mübahisəli bir cəhd hesab edilən bir tədqiqat ilə maraqlandıqda ədəbiyyatın İKT-nin müsbət məqsədlərə xidmət edə biləcəyi (məsələn yoxsulluğun aradan qaldırılması) və ya ən azından İKT-nin özünün potensial faydasını verəcəyi sosial-iqtisadi transfer prosesi ilə üst-üstə düşən bir mövqedə olduğu fərziyyəsinin bəyanından kənarına çıxan hissəsini araşdıraraq. Bu cür transfer edilməli İTİC araşdırması ümumiyyətlə, kənd yerlərində dolanışq ehtiyatlarının inkişaf etdirilməsi (Dunkombe və Hiks 2002) və ya yaxşılaşdırılmış dövlət xidmətləri (Krişna və Valşam 2005) kimi müəyyən inkişaf məqsədlərinə fokuslanır, İKT-nin inkişafı və eyni vaxtda təşkilati dəyişikliyin müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsi üçün gözlənilən səyi dərk etməyi və gözlənilən faydaları təmin etməyi qarşısına məqsəd qoyur. Bəzən inkişaf səylərinin kompleks və son dərəcə siyasi çətinlikləri ilə qarşı-qarşıya qalan İTİC tədqiqatı İKT və onun inkişaf roluna qarşı kritik bir mövqe sərgiləyir. Mütərəqqi perspektiv insan fəaliyyətinin bir çox sahələrində İKT-ni dəyişikliklər təmin etmənin bir elementi kimi hesab edir. İKT fəal inkişafı dəyişikliklər mövcud olan beynəlxalq və yerli ictimai nizam çərçivəsində əldə edildiyi fərz olunur. Destruktiv perspektiv, həm bir anlayış, həm də beynəlxalq və yerli fəaliyyət üçün bir siyasət sahəsi olaraq inkişafın son dərəcə siyasi və mübahisəli təbiəti üzərinə qurulmuşdur. Bu, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə İKT innovasiyasının vacib bir hissəsi kimi maraqların toqquşmasını və iqtidar mübarizələrini ortaya qoyur.

İTİC araşdırmasında mütərəqqi transformasiya perspektivi 1990-cı illərin ortalarından bu yana Dünya Bankı (Dünya Bankı 1999), Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramı (Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramı

2001), Dünya İqtisadi Forumu (Dutta və Mia 2009) kimi dünyanın qabaqcıl beynəlxalq inkişaf agentlikləri tərəfindən təşviq edilən iqtisadi və ictimai faydaların bir vasitəsi olaraq İKT-nın geniş yayılmış bir anlayışını əks etdirir. BMT-nin İnkişaf Proqramının 2001-ci il İnsan İnkişafı Hesabatı (Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramı 2001, səh. 29) beynəlxalq təşkilatların İKT ilə inkişaf arasında etdiyi assosiasiyaya yaxşı bir nümunədir, çünki BMTİP-nin bu hesabatları inkişafa iqtisadi artımdan daha çox sosial-iqtisadi şərtlərin dəyişməsi kontekstindən baxır. BMTİP-nin 2001-ci il hesabatı İKT-a, xüsusilə də İnternetə xüsusi diqqət yetirərək, texnologiya ilə arzu edilən inkişafı təsirlər arasında dəqiq bir əlaqəni təqdim etməyi hədəfləyir. Göstəricilərə əsasən, 1960 ilə 1990-cı illər arasındakı texniki tərəqqinin ölüm hadisələrinin azalmasının 40-50%-də payı olduğunu göstərən bir araşdırmasına, yəni texnologiyayı daha yüksək qazanclar və ya qadınlar arasında daha yüksək təhsil səviyyələrindən daha əhəmiyyətli bir qazanc mənbəyi halına gətirən bir Dünya Bankı araşdırmasına sitat gətirir (Vanq və digərləri, 1999) (Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramı 2001, səh 29). Bu, ölkə səviyyəsində həyata keçirilən araşdırmaların, texnoloji dəyişikliyin artım tempində fərqliliklərin çoxunu meydana gətirdiyini təklif edir. Bu perspektivdə əsas, İKT-da investisiya və effektiv istifadənin bir ölkənin iqtisadi inkişafı üçün əhəmiyyətli olmasıdır (Mann 2004). İKT-nin məhsuldarlığın artımını təmin etmək üçün onun təşkilati restrukturizasiya ilə təchiz edilməsinin zəruri olduğu qəbul edilir (Dedrik və digərləri 2003; Drasa və digərləri. 2007). Bundan əlavə, inkişaf effektiv bir hökumət tələb edir və e-hökumət, fəaliyyət və şəffaflıq üçün əhəmiyyətli bir vasitə hesab edilir. Beynəlxalq inkişaf agentlikləri, İKT-nın dövlət təşkilatlarının fəaliyyətini, səhiyyə və təhsil xidmətlərinin göstərilməsini və demokratik iştirakı artırmaq üçün potensialını da vurğulamışdır (Birləşmiş Millətlər Təşkilatının İnkişaf Proqramı 2001).

Mütərəqqi transformasiya perspektivi, həmçinin milli səhiyyə məlumatları infrastrukturlarının inkişaf etdirilməsi kimi qeyri-kommersiya təşkilatlarında İS yeniliyini araşdıran tədqiqatlarda da gözə çarpır (Braa və başqaları 2007a). Əsas fərziyyə, ictimai xidmətlərin təmin edilməsində məsul olan mövcud müəssisələrdəki

İS innovasiyası, xidmətlərini və iş şəraitini yaxşılaşdırmaq üçün onlara səlahiyyət verə bilməsidir (Puri 2007). İKT-nin təmin etdiyi təkmilləşdirilmələr ölkənin sosial təminatında problemlər olmadan təmin edilə bilər.

Destruktiv transformasiya perspektivi, İKT-nin aktiv olduğu inkişaf da daxil olmaq üzrə, inkişafı mübahisəli bir tədqiqat olaraq ya da fərqli əhali kateqoriyaları üzərində qeyri-bərabər təsirlər ehtiva edən fəaliyyət kimi hesab edir. Bu perspektivi əsas tutan tədqiqat İKT və inkişaf mövzusunda beynəlxalq və ya milli siyasətlərin effektivliyi və hətta niyyəti haqqında şübhələri ifadə edir. Beynəlxalq səviyyədə, analizlər ümumiyyətlə Vaşinqton Konsensusu deyilən inkişaf niyyətləri ilə yanaşı, inkişaf üçün onu meydana gətirən təşkilatlara, yəni Dünya Bankı, BVF və ÜTT-ə uyğun fəaliyyət dairəsini əhatə edir. İnkişaf etməkdə olan ölkələrin tədqiqatçıları əsasən formalaşan ictimai nizamı, zənginlik və iqtidar bərabərsizliklərini gizlətmək hesab edirlər. Belə tədqiqatlarda araşdırıcı İS innovasiyasının ictimai-iqtisadi transformasiyalara qatqı təmin etməsi mövzusunda neytral müşahidəçi deyil, öz ətraf mühitinin ictimai-iqtisadi rejimlərində zəif və müdafiəsiz olan və risk altında İKT-nin inkişaf təşəbbüslərində geridə qalan insanların müəyyən bir kateqoriya tərəfini tutur.

Destruktiv transformasiya sahəsində aparılan bəzi araşdırmalar ölkələr və insanlar kateqoriyaları arasında uğurlu həyat şəraiti üçün zənginliyin və fürsətlərin mövcud şəraitini qoruyan və ya sui-istifadə edən gizli niyyətləri və güc dinamiklərini meydana çıxarır. Bunun yaxşı bir nümunəsi kimi, Siborranın İordaniyada sürücülük vəsiqələrinin kompüterləşdirilməsi ilə bağlı apardığı araşdırmanı qeyd edə bilərik (2005). Siborra öz araşdırmalarında e-hökumət məsələlərinin beynəlxalq ictimai-siyasi əhəmiyyətini müəyyənləşdirir. E-hökumət layihələrinin, o cümlədən sürücülük vəsiqələrinin verilməsi məsələsinin kompüterləşdirilməsi kimi layihələrin məqsədi vətəndaşa göstərilən xidmətlərin yaxşılaşdırılması olmasına baxmayaraq, Siborranın araşdırması nəticəsində aydın olmuşdur ki, belə bir yenilik dövlət nəzarət mexanizmlərinin kompleks şəbəkəsini ləngidir. Heydeggerin texnologiya mövzusunda tezisini vurğulayan Siborra, məlumat texnologiyasının tənzimləyici xarakterinə diqqət çəkir. O, öz araşdırmasında axtarılan tələbin yalnız İordaniya

ölkəsi ilə deyil, ümumi dünya nizamı ilə maraqlandığı fikirindədir. O, Vaşinqton Konsensusunda və ABŞ hökumətinin təhlükəsizlik maraqlarında (2005 Siborra) inkişaf etməkdə olan ölkələrdə elektron hökumətin məntiq mənşəyini təhlil edir və beləcə inkişaf etməkdə olan ölkələrdə İKT-nın inkişaf etdirilməsinə istiqamətlənmiş narahatlıqlardan daha çox dünyanın mənfəətlərindən irəli gələn İKT istifadəsini təşviq etməyi tövsiyə edir.

Telemərkəzlərdə aparılan araşdırmalarda mütərəqqi və destruktiv transformasiya perspektivi. Bu iki perspektiv arasındakı fərq, əksər telemərkəz araşdırmasında ortaya qoyulur; bunların çoxu inkişaf məqsədlərini qəbul edir və müzakirə edir. Telemərkəz yaratmağın əsas səbəbi, internet əsaslı xidmətlərdən istifadə etmək imkanı olmayan ölkələr və ya regionların sadəcə global iqtisadi fərsətlərdən deyil, eyni zamanda müasir cəmiyyətin təhsil, səhiyyə və demokratik iştirak üçün informasiya kanallarından "təcrid" olunmamasıdır. Bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrin ərazilərində, xüsusilə də kənd regionlarındakı yoxsulluq, İKT və telekommunikasiya arasındakı əlaqə inkişaf etmiş ölkələrlə müqayisədə aşağıdır. Bunun həlli isə kompüter, internet və həmçinin də faks maşınları ilə təchiz olunmuş və əksərən telemərkəz kimi adlandırılan ictimai informasiya xidmətlərinin inkişaf etdirilməsidir. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdəki yoxsul kənd ərazilərində telemərkəzlərin tətbiq edilməsi üçün atılan bir çox addım, Afrikadakı Kanadanın BİAM-nın Acacia5 proqramı, ya da ölkə hökumətləri kimi beynəlxalq QHT tərəfindən reallaşdırılmışdır. Onların xidmətləri dəyişsə də, bir çoxu, sağlamlıqla əlaqədar məlumat, kənd təsərrüfatı məhsul qiymətləri, təhsil xidməti və ya dövlət sertifikatlarının verilməsi kimi yerli maraqlarla bağlı proqramların tətbiqini əsaslandırır.

Telemərkəzlər barəsində aparılan araşdırmaların əksəriyyəti, onların mövcud sosial-iqtisadi strukturlarda və əlverişsiz icmaların təcrübələrində tətbiq edildiyini və telemərkəzlər ilə qabaqcıl sənayeləşmiş cəmiyyətlər arasındakı boşluğun azaldılmasında müsbət təsir göstərə bilməsini fərz edir. Bir çox QHT və hökumət tərəfindən, hətta çox yoxsul cəmiyyətlərdə telemərkəzlər yaratma təşəbbüslərinin ortaq bir gözləntisi, başlanğıc üçün bir miqdar pul investisiya etdikdən sonra,

telemərkəzlərin öz fəaliyyət xərclərini qarşılaya və yerli sahibkarlar üçün qazancılı bir işi davam etdirməsini təmin edəcək uyğun müəssisələr meydana gətirməsi olmuşdur (Harris və başqaları., 2003). Nəticə etibarı ilə, telemərkəzlər barəsində aparılmış tədqiqat, həddindən artıq yoxsulluq içində yaşayan və İKT xidmətlərindən istifadə etməklə əldə edə biləcəkləri faydalar barəsində çox az biliyi olan telemərkəz “müşətilərindən” qazanc əldə etmək üçün potensialın olduqca aşağı olmasına baxmayaraq, qazancılı işin iqtisadi rasionallığına uyğun gəlməyə və uyğunlaşmağa çalışır (Madon və başqaları 2007).

Telemərkəzlərin nə üçün tez-tez davamlı bir destruktiv perspektivə dözə bilməyəcəyini sübut edən bəzi araşdırmalar, inkişaf üçün idarəçilik mexanizmi olan ictimai/xüsusi tərəfdaşlıq mexanizmi kimi təklif edilən inkişaf mexanizmlərinin fəaliyyəti haqqında əsas sualları ortaya çıxarır (Madon 2005). Madonun, Hindistandakı e-idarəçilik layihələrinin bir hissəsi kimi (2009) telemərkəz təşəbbüslərinə baxışı, həqiqətən də köşklərin xüsusi sahibkarlar tərəfindən mənimsənilib işlədilməsi tendensiyasını müəyyənləşdirdi. Madon yoxsulların ən kasıb kənd seqmentinin sosial-iqtisadi inkişafına yardım etmək üçün ilk hədəflərin əksinə, maliyyə davamlılığı qayğıları, bəzi telemərkəzlərin daha firavan kəndlilər üçün maraq xidmətlərinin inkişaf etdirməsinə yol açdığını iddia edir, və o, öz araşdırmasının yardım üçün nəzərdə tutulmuş telemərkəzlərin cəmiyyətlərin həyat şəraitlərini yaxşılaşdırması ilə bağlı hər hansısa birbaşa sübutunu tapa bilmədiyini göstərir. Madon, kənd yerlərindəki yoxsulluğun yüngülləşdirilməsi ilə əlaqədar mövcud siyasətdəki kommersiya və texnoloji mühakimə tədbirliliyi mövzusunda şübhələrini irəli sürür və nəticə olaraq, böyük beynəlxalq inkişaf agentliklərinin suveren inkişaf perspektivinin ümumi texniki-iqtisadi prinsiplərinin yoxsulluğun yüngülləşdirilməsi məqsədi ilə planını hazırlayır.

FƏSİL II. AZƏRBAYCANDA VƏ BİR SIRA ÖLKƏLƏRDƏ RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN MÜASİR DURUMU

2.1. Rəqəmsal iqtisadiyyatın mahiyyəti və əsas özəllikləri

Hal-hazırda dünyada insanlar bir-biriləri ilə qarşılıqlı əlaqə, məlumat mübadiləsi aparır, yeni bilik və xidmətlər əldə etmək üçün mobil rabitə, internet və sosial mediadan istifadə edir, həmçinin hökumət və biznes qurumları getdikcə internetdən məlumat yaymaq, xidmət göstərmək, rabitə və marketinq kimi işləri yerinə yetirmək üçün yararlanırlar. Dünya Bankı tərəfindən son dövrlərdə nəşr olunan 2016-cı ilin Dünya İnkişaf Hesabatına əsasən bir çox hallarda rəqəmsal texnologiyalar inkişafı genişləndirmiş, fərsətləri artırmış və xidmətlərin yerinə yetirilməsini inkişaf etdirmişdir .

Rəqəmsal texnologiyalar ölkə iqtisadiyyatını bütövlükdə və müxtəlif sektorlar üzrə dərinlən dəyişdirmək gücünə sahibdir. Bir sıra ölkələrin uğurlu təcrübələrinə əsasən rəqəmsal texnologiyalardan daha səmərəli istifadə edilməsi ölkədə daha rəqabətli iqtisadiyyatın yaranması, iqtisadi artımın sürətlənməsi və biznesin genişlənməsinin əsas amilidir.

Rəqəmsal iqtisadiyyat anlayışı onun çoxşaxəli və dinamik xarakteri və rəqəmsal texnologiyaların transformasiya xüsusiyyəti səbəbindən daim inkişafdadır. Məsələn, Avstraliya hökuməti rəqəmsal iqtisadiyyatı "internet, mobil və qəbul edici şəbəkələr kimi platformalar tərəfindən aktivləşdirilən qlobal iqtisadi və ictimai fəaliyyət şəbəkəsi" adlandırmışdır.

Oksford Lügəti tərəfindən Rəqəmsal iqtisadiyyat "ilk növbədə rəqəmsal texnologiya, xüsusilə də internetdə istifadə edilən elektron əməliyyatlarla fəaliyyət göstərən bir iqtisadiyyat" kimi xarakterizə olunur. Rəqəmsal iqtisadiyyata bəzən İnternet İqtisadiyyatı, Yeni İqtisadiyyat və ya Şəbəkə İqtisadiyyatı da deyilir. Bu,

əksərən internet və World Wide Web-ə əsaslanan bazarlar vasitəsi ilə iş aparılması kimi qəbul edilir.

İƏİT-ə əsasən, rəqəmsal iqtisadiyyat internetdə elektron kommertiya vasitəsilə mal və xidmətlərin ticarətinə imkan verir və bunu həyata keçirir. Avropa Birliyi rəqəmsal iqtisadiyyatı “dünyadakı yeniliyin, rəqabət aparmanın və artımın ən mühüm səbəbi” hesab edir [1].

Böyük Britaniya hökumətinə görə, rəqəmsal iqtisadiyyat rəqəmsal avadanlıq istehsalı, nəşriyyat, media və kompüter programlaşdırmasını əhatə edir.

Son zamanlarda aparılan tədqiqatlarda rəqəmsal iqtisadiyyatın bütün ölkə iqtisadiyyatı içərisində yayıldığını vurğulayır və "artıq əsas iqtisadiyyatın ayrı bir hissəsi ya da alt qrupu kimi təsvir edilə bilinməyəcəyini" iddia edilir. Bu artıq e-ticarət və e-biznesi ötüb keçir və rəqəmsal texnologiyalardan istifadə etməklə nəqliyyat, maliyyə xidmətləri, istehsal, təhsil, səhiyyə, kənd təsərrüfatı, pərakəndə ticarət, mediya, əyləncə və biznes kimi bütün sektorlar arasında iş görmə, ünsiyyət qurma və xidmətlər təmin etməni əhatə edir. Rəqəmsal iqtisadiyyat qlobal iqtisadi inkişafın sürətləndirilməsi, mövcud sənayenin məhsuldarlığının artırılması, yeni bazarlar və sənayenin gücləndirilməsi və əhatəedici kimi xüsusiyyətlərə, habelə davamlı artımın təmin edilməsində əhəmiyyətli rola malikdir. Eyni zamanda, rəqəmsal iqtisadiyyat icmaları bir növ "qlobal kənd" kimi bir-birinə bağlayaraq, məlumat, fikir və məhsulları paylaşaraq və ölkələrin dəyər zəncirinin yüksəlməsinə imkan verərək, güclü bir katalizator və əhatə edici bir aparıcı güc halına gəlir.

Digər iqtisadi sektorlarla müqayisədə qlobal rəqəmsal iqtisadiyyatda yüksək artım, sürətli innovasiya və geniş inkişaf baş verir. Heç də təəccüblü deyildir ki, 2016-cı il üçün G-20 (Group 20) ölkələrində rəqəmsal iqtisadiyyatın həsrinin 4.2 trilyon dollara çatacağı proqnozlaşdırılırdı və artıq ÜDM-nun 8%-ə qədərini təşkil edir. Bu səbəbdən də rəqəmsal iqtisadiyyat həmin ölkələrin inkişafında və yeni iş yerlərinin açılmasında mühüm rol oynamışdır. Buna əlavə olaraq, qeyd etmək

lazımdır ki, İnternet tərəfindən yaradılmış dəyərin 75%-dən çoxu yüksək məhsuldarlığın artmasına görə ənənəvi sənayenin payına düşür¹.

Hal-hazırda İƏİT ölkələrində rəqəmsal iqtisadiyyat ÜDM-in təxminən 6%-ni təşkil edir və təkcə İsveçdə rəqəmsal iqtisadiyyatın daha çox inkişaf etdiyinə görə rəqəmsal xidmət və platformalardakı rəqabət üstünlüyü səbəbindən ÜDM-in təxminən 8%-nə malikdir. Böyük Britaniyada rəqəmsal iqtisadiyyat G-20 ölkələri ilə müqayisədə ÜDM-in ən böyük pay sahibidir (ÜDM-in 10%-ə yaxın bir hissəsi). Orada rəqəmsal iqtisadiyyat çox güclü e-ticarət sektoru tərəfindən idarə olunur və onlayn pərakəndə satış, internetlə bağlı cihazların satışı, İT və telekommunikasiya sərmayələri və internetlə bağlı dövlət xərclərini əhatə edir. 2014-cü ildə Böyük Britaniyada rəqəmsal iqtisadiyyat ÜDM-in 7%-nə sahib olmaqla, 118 milyard həcmində olmuşdur.

2016-cı il Dünya İnkişaf Hesabatında e-ticarətin qlobal bazardan təcrid ola biləcək şəxslərin iş imkanlarını necə artırdığının bir çox nümunəsini vurğulayır. Hesabata görə, internet əksər kiçik firmaların qlobal ticarətdə iştirak etməsinə imkan verir və bununla da, onların əhatə dairəsini genişləndirir. Çin Dövlət Məlumat Mərkəzinin ölkədəki e-ticarət sektorundakı son artımın nəticəsində onlayn mağazalarda və əlaqədar xidmətlərdə ölkənin biznes imkanlarının təxminən 1.3%-ni təşkil edən 10 milyon yeni iş yeri yaratdığını ehtimal etdiyini bildirir.

Forbesə görə, 2020-ci ilə qədər 125000 sayda böyük firmalar 80%-dən çox rəqəmsal gəlir artımı ilə yeni rəqəmsal biznes təşəbbüslərinə başlayacaqlar. Rəqəmsal texnologiyalardan istifadə edən şirkətlərin öz rəqibləri ilə müqayisədə 26% daha gəlirli olduqlarına dair sübutlar mövcuddur. Makkinsey Qlobal İnstitutunun (MQİ) hesabatına görə “Rəqəmsal qloballaşma: Qlobal axınların yeni dövrü”, “artan məlumat və informasiya axınları hazırda qlobal əmtəə ticarətindən daha çox iqtisadi dəyər yaradır” və bu da, “şirkətlər üçün daha az kapital tutumlu biznes modelləri ilə beynəlxalq bazarlara çıxmağı mümkün edir”.

¹ “B20 Digital economy policy paper”, <http://b20turkey.org/policy-papers/>, october, 2015

Rəqəmsal iqtisadiyyatda sahibkarlıq və sərbəst peşə üçün yeni fərsətlər sürətlə artır. E-ticarət platformalarının artması daha əvvəl qeyri-mümkün olan bir şəkildə hazırda global bazarlara çıxma bilən yeni bir kiçik sahibkarlıq qrupunun formalaşmasına səbəb olur. Bu müddət ərzində çoxlu sayda yeni iş yerləri Amazon, eBay, Alibaba və digər elektron ticarət platformalarının sayəsində bir sıra şirkətlərdə yaradılır. Son Deloitte hesabatına əsasən global e-ticarət pərakəndə satış və xidmətləri 2011-ci il ilə müqayisədə 2014-cü ildə təxminən iki dəfə çoxalmışdır və həmin dövr ərzində e-ticarətin ümumi daxili məhsuldakı (ÜDM) payı 1.47%-dən 2.64%-ə kimi artmışdır.

2014-cü ildə Böyük Britaniyada Rəqəmsal iqtisadiyyat ümumi məşğul əhəlinin 5%-ni təşkil edən 1.3 milyon insanı işlə təmin etmişdir. 2015-ci ildə ümumilikdə Böyük Britaniyanın 9%-ni təşkil edən 204000 rəqəmsal iqtisadiyyat biznes qrupları mövcud olmuşdur¹. Son beş ildə, mobil tətbiqlərin inkişaf etdirilməsi güclü məşğulluq artımına səbəb olaraq, təkcə başına ABŞ-da təxminən 500000 yeni iş yerinin yaranmasına səbəb olmuşdur. ABŞ və İsveçin fəaliyyətinə dair statistik rəqəmlərdən əlavə qeyd etmək lazımdır ki, yaxın dövrdə Avropa Birliyinin rəqəmsal iqtisadiyyatında əlavə 1.5 milyon yeni iş yerinin açılacağı güman edilir. Bir beynəlxalq araşdırmaya əsasən 2015-2020-ci illərdə Danimarka, İsveç, Finlandiya kimi rəqəmsallaşdırmada lider olan Avropa ölkələrində yeni iş yerlərinin sayı 1.6-2.3 milyonu ötüb keçəcəkdir.

Genişzolaqlı və güclü İKT xidmətləri ekosisteminə geniş yayılmış girişin yaradılması əsas sektorlarda xidmət göstərilməsinin yaxşılaşdırılması üçün güclü platforma rolunu oynaya bilər. Makkinseyin vurğuladığı kimi, "innovativ hökumətlər vətəndaşların dövlət xidmətlərini əldə etmələrini asanlaşdırır" və sadə idarəetmə xidmətlərindən vətəndaşları bu xidmətlərin dizaynında və göstərilməsində iştirak etmək üçün nizamlı olaraq maraqlı və gücləndirici hala gətirirlər. Bu, təkcə seçimi və rifahı artırmaqla yanaşı, eyni zamanda hökumət məhsuldarlığını və dövlət rəhbərliyinin məhsuldarlığını da artırmağa kömək edir. Məsələn, Böyük Britaniya

¹ "Digital economy outlook 2015", OECD.

hökumətinin 2012-ci il Rəqəmsal Məhsuldarlıq Hesabatına əsasən e-hökumət kanalları vasitəsi ilə aparılan əməliyyatların telefonla edilənlərdən 20 dəfə, poçtla edilənlərdən 30 dəfə daha ucuz və üz-üzə görüşmələrdən 50 dəfə daha ucuzdur. Dövlət xidmət göstərilməsinin 30%-nin rəqəmsal kanallarla əvəz edilməsi ildə 1.3 milyard ABŞ dollarından çox qənaətə səbəb olacaqdır. Əgər əlaqə və əməliyyatların 50%-i rəqəmsal kanallarla həyata keçirlərsə bu ildə 2.2 milyard funt sterlinq olacaqdır.

Rəqəmsal İqtisadiyyatın gücləndirilməsində dövlətin rolu

Rəqəmsal təşəbbüslərin getdikcə rəqabətli, rəqəmsal olaraq aktivləşən dünyada bir başlanğıc nöqtəsi olmasını təmin edəcək strategiyaların müəyyənləşdirilməsi və prioritetləşdirilməsi əhəmiyyətlidir. Hökumətlər rəqəmsal iqtisadiyyatı təşviq etmək üçün müxtəlif metodlardan istifadə etməlidir.

- Ölkədə sürətli texnoloji irəliləyiş təmin etmək üçün dövlət siyasəti yürütmənin yeni yolları

Hal-hazırda destruktiv texnologiyaların hökm sürdüyü bir dünyada ölkələrin fərqli düşünməsinə əsaslandıran bir neçə səbəb vardır. Artan texnologiyanın sürətlənməsi ilə siyasət yürütməkdə 5-10 illik dövr artıq etibarlı deyildir. Hökumətlərin İKT texnologiyasını dəstəkləyən yeniliklərlə əlaqədar destruktiv texnologiyalar tərəfindən dəstəkləniləcək sənayelər üçün iqtisadi imkanlar yaratmaq məqsədi ilə tez-tez çevik bir şəkildə inkişaf etdirilməsi lazım olan texnologiya ilə əlaqədar siyasəti davamlı olaraq yenidən formalaşdırmaları tələb olunur [7].

İnformasiya texnologiyaları aktiv olan müxtəlif həllər ənənəvi sektorları və Zipcar, Uber, WhatsApp, Airbnb və daha bir çox partlama həllərinin təmin edilməsinə mənfi təsir göstərir. Bununla birlikdə, ölkələrin destruktiv texnologiyalara (Süni İntellekt, Robototexnika kimi) necə reaksiya göstərmələri mövzusunda məhdud məlumat və araşdırma mövcuddur¹.

Gələcək siyasətlər barəsində düşünmənin əhəmiyyəti kiçik hesab edilə bilməz. Məsələn, önümüzdəki bir neçə il ərzində, tıxaclar yaradan şəhər ətrafında gəzən

¹ "Measuring internet economy", OECD digital economy paper No.226, 2013.

sürücüsüz avtomobillərə sahib ola bilərik, çünki sahibinin şəhər mərkəzində qısa bir iclas keçirərkən yüksək dayacanaq haqqı ödəmək yerinə onların səfər etməsinə icazə verilməsi daha ucuz başa gəlir; digər tərəfdən, "texnologiyanın aktiv olduğu paylaşma həlləri" sayəsində biz daha davamlı bir artım əldə edə bilərik. Biz, sərvətlərin demək olar ki, bir gecədə və ya çox qısa bir müddət ərzində, məsələn Facebook, Airbnb, Snapchat və digərləri kimi şirkətlərin sahibləri tərəfindən yaradılacağı hallarını müşahidə edə bilərik.

Gələcək ehtiyacların ödənilməsi siyasəti mühitində Uber, Couchsurfing, Homeaway, Dualingo, Waze və TaskRabbit, Care və digərləri kimi hazırda inkişaf etmiş "steroid şirkətləri"-nin yerli böyüməsinə icazə verilməsi lazım olacaqdır.

Hökumətlər tərəfindən sürətlə dəyişən duruma lazımi reaksiya göstərmək/uyğunlaşa biləcək, siyasət və strategiya baxımından cavab verə biləcək və digərlərinin yenilik etməsi və yeni fikirləri test etməsi üçün təhlükəsiz bir yer təqdim etmək məqsədi ilə müxtəlif növ təşkilatlar formalaşdırmaq üçün müxtəlif yollardan istifadə edilir. Destruktiv texnologiyalar tamamilə radikal təşkilati strukturlar və yanaşmalar tələb edir. Bir çox ölkə artıq bu ehtiyacın fərqi varmış və yeni idarəçilik strukturları formalaşdırmışdır.

Bəzi hökumətlər artıq yeni texnologiyalardan yaranan imkanları və təhdidləri müəyyən etmək üçün "uzaqgörənlik" tədbirlərini həyata keçirir. Avropa Strategiya və Siyasət Məsələlərinin Təhlili Sistemi, Sinqapurun Strateji Kontraktlar Mərkəzi və Gələcək İqtisadiyyat Komitəsi, Böyük Britaniya Tədbirlilik Ofisi, Fransanın Strateji Tədqiqat Mərkəzi, və Kanadanın Üfüqlər Siyasəti qeyd edilənlərə misaldır. Bu siyahı əslində qənaətbəxş deyil.

Məsələn, 2009-cu ildə Sinqapur baş nazirliyin nəzdində formalaşdırılan Strateji Kontraktlar Mərkəzi Sinqapur hökuməti daxilində gələcəklə bağlı düşüncələrin mərkəz nöqtəsi olaraq xidmət göstərir, dövlət xidmətinin kompleks və sürətlə dəyişən bir mühitdə dəstəklənməsini qarşısına məqsəd qoyur (<http://www.csf.gov.sg/>). Bundan əlavə, Sinqapur İctimai Siyasət Lee Kuan Yew məktəbi və Koreya Respublikası Elm və Texnologiya İnstitutu kimi akademik institutlar qabaqcıl

araşdırma qabiliyyətləri və imkanları inkişaf etdirməyə yönəlmiş strateji tədbirlilik təhsil proqramlarına sahibdirlər və bu ölkələrdəki hökumətlərin strateji tədbirliliyi inkişaf etdirmələrinə yardımçı olurlar.

İnformasiya analitikləri siyasət formalaşdırmasının hər aspekti və dizaynı, inkişafı müdaxilələrin tətbiq olunması və monitorinqi mövzularında əhəmiyyətli məlumatlar verə bilər. Məlumat analitikləri buna görə də vəziyyəti dəyişə biləcək bir gücə sahib ola bilərlər. Bir sıra ölkələr iqtisadi artım və inkişaf üçün analitiklərdən faydalanmaq məqsədi ilə Məlumat Analitikləri ilə bağlı bir sıra imkanlar yaradırlar:

-Yeni Zelandiya Məlumat Müqavilələri Əməkdaşlığını qurmuşdur. Avstraliyada Yeni Cənubi Uels Dövləti Analitik Məlumatlar Mərkəzi yaradılmışdır (AMM).

-Eynilə ABŞ-nın İndiana və Şimali Karolina ştatlarında da həmçinin AMM-lər yaradılmışdır.

- Sinqapurda hökumət Dövlət Texnologiya Ofisində imkanları inkişaf etdirmə xaricində İnformasiya Araşdırmaları İnstitutu nəzdində bir Analitik Mərkəz qurmuşdur.

Yeni texnologiyaların və biznes modellərin sürətli şəkildə inkişafı, demoqrafik dəyişikliklərin və iqtisadi tendensiyaların böyük miqyasda qlobal təsirlərinin olması ehtimal olunur. Mövcud biznes qurumlarının fəaliyyətlərinin dəyişməsi, onların inkişafı və bəzi hallarda isə yoxa çıxması kimi səbəblərlə olan təsirlər heç şübhəsiz stress əmək bazarlarında yaradacaqdır. Hazırkı düşüncəyə əsasən, məktəblərdəki uşaqların yarıdan çoxu, hələ mövcud olmayan peşələrdə çalışacaqlar.

Robototexnika, süni intellekt, avtonom / yarı avtonom vasitələrdəki inkişaf, sürətlə inkişaf edən destruktiv texnologiyalara bir neçə nümunədir. Demoqrafik və iqtisadi elementlərdəki dəyişikliklər də həmçinin getdikcə nəzərə çarpır. Bu kumulyativ dəyişikliklərin əmək bazarlarında olan təsirləri və onların intensivliyi müxtəlif ölkələrin fərqli şərtlərindən asılı olaraq dəyişə bilsə də, inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan bütün ölkələrdə hiss ediləcəkdir.

Buna görə də, gələcəyə hazırlaşmaq mərhələsində olan ölkələr, bacarıqlarını əmək bazarındakı sürətli dəyişən tələbə cəld bir şəkildə uyğunlaşdırmaq üçün təcili

strategiyalar həyata keçirməlidirlər. Belə yanaşmalar dəyişən bazar ehtiyaclarına həssas olan və onlarla tez uzlaşan "likvid işçi qüvvəsi" yaratmanı şərtləndirə bilər. Bu səbəbdən də ölkələr həmin mövzuda çox istiqamətli hərəkət etməli olacaqlar. Bir tərəfdən, ölkələr bacarıqları üçün yerli, regional və global tələbatı daha inkişaf etmiş və ətraflı bir şəkildə qavramalıdırlar. Digər tərəfdən ölkələr, bu tələbin qabaqcadan proqnozlaşdırılması və buna cavab verilməsi üçün mexanizmlər hazırlamalıdırlar.

Məsələn, Burning Glass Technologies (yanan şüşə texnologiyası-<http://burning-glass.com>) əmək bazarı modelləri haqqında məlumat vermək üçün yüz milyonlarla iş elanını və faktiki karyera imkanlarını təhlil edərək əmək bazarı analizlərini həyata keçirir. Bu kimi hazırki strateji kəşfiyyat işləri gələcəkdə hansı peşələrin ən çox tələb olunduğunu, işə götürənlərin ehtiyac duyduğu xüsusi bacarıqlar və işçilər üçün ən yüksək potensial təklif edən karyera istiqamətləri kimi əhəmiyyətli məlumatlar təmin edə bilər. Bu metodologiya, LinkedIn, Upwork və başqaları kimi birdən çox platformaların məlumatlarından istifadə edə bilər. Təhlillər nəticəsində eyni zamanda iqtisadi və ictimai tendensiyaları nəzərə alaraq, patent müraciətləri, vençur maliyyələşdirməsi və innovativ məlumat mənbələri barəsində keyfiyyətli məlumatlar daxil olmaqla baza q signalları əldə edilə bilər [10].

Gələcəkdə tələb olunan işçi qüvvəsini yetişdirmək üçün hal-hazırda sınaqdan keçirilən bir sıra alternativ yanaşma nümunələri mövcuddur:

- Bir Fransız milyarder tərəfindən əsas qoyulmuş universitet, fakültəsi olmayan bir universitetdir. Burada mövcud olan yanaşma gələcəyi düşünmək istiqamətindədir və hər hansı bir ölkəyə bir çox faydalı dərs təklif edir.

- Başqa bir nümunə növünün ilk nümayəndəsi olan Dünya Kantitativ Analizlər Universiteti (Rus milyarder İqor Tulçinski tərəfindən əsas qoyulmuşdur) fərdi insanlara Kantitativ Maliyyə üzrə onlayn pulsuz Magistratura təklif edir.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın yaradılması üçün qoyulan investisiyalar çoxlu sayda faydaları ola bilər:

- Bir beynəlxalq tədqiqata əsasən dünyanın ilk on ölkəsinin rəqəmsal transformasiyasının dövlətlər və biznes adamları üçün müəyyənləşdirilməyən 1.36

trilyon ABŞ dollarlıq istifadə olunmayan fürsəti olduğunu ehtimal edir. Avropa Parlamentinə görə, tək bir rəqəmsal bazar vasitəsilə asanlaşdırılan rəqəmsal iqtisadiyyat 340 milyard avroluq əlavə bir iqtisadi artım yarada bilər.

- Ancaq bunu həyata keçirmək üçün universal bir yol mövcud deyil və bir neçə dəyişən ehtimallardan (hesablamalar) istifadə etmək olar. İnnovativ yanaşmaları necə istifadə edəcəyimiz də daxil olmaq üzrə bəzi cavabsız qalmış suallar var.

Məsələn, Çin hökumətinin rəsmi statistik məlumatlarına əsasən, rəqəmsal iqtisadiyyatın böyüklüyünü qiymətləndirmək üçün anbardan ayrılan logistikanı (daşınma) nəzərə alan peyk şirkətlərindən əldə olunan məlumatlarla uyğunlaşdırılır.

Dövlət orqanlarının bu barədə daha çox diqqət göstərməli olan bir sıra risklər mövcuddur. Bunlardan bir neçəsi aşağıda qeyd edə bilərik:

- Kiber təhlükəsizlik.

İqtisadiyyatın rəqəmsallaşdırılmasının artması ilə əlaqədar olaraq, kiber təhlükəsizlik riskləri də çox böyük sürətlə artır. Bir sıra dünya ölkələri bu məsələni innovativ üsullarla həll etmək üçün yeni yanaşmalar inkişaf etdirmə imkanına malikdir. Hökumət kiber təhlükəsizliyin bəzi aspektlərinin özəl sektor tərəfindən həyata keçirilməsi şərait yarada bilər. Ölkədə özəl sektorun nümayəndələri üçün daha təhlükəsiz bir ekosistem yaratmaq məqsədi ilə kiber təhlükəsizliyə paralel olaraq dövlət-özəl əməkdaşlıqları davam etdirmək faydalı ola bilər¹. Rəqəmsal iqtisadiyyatda kiber təhlükəsizlik məsələsi həll olunmadığı müddətcə, biznesin genişləndirilməsi və investorların cəlb edilməsi üçün təhlükəsiz və etibarlı bir mühit yaratmaq çətin olacaqdır. Bu kontekstdə müxtəlif tərəfdaşlıq yanaşmaları tədqiq edilə bilər. Məsələn, kiber risk sığortası getdikcə daha böyük əhəmiyyət kəsb edir və kiber risklərin təkrar sığortalanması sahəsində dövlət-özəl əməkdaşlıqlar üçün imkanlar yarana bilər.

¹ "Digital economy: a new paradigm of global information society", Sergiy Tsyganov, Viktoriya Apalkova. Ekonomicheskoe obozreniye – Economic Review, Volume 45., 3/2016.

2.2. Dünyada elektron kommersiyanın mövcud durumu və inkişaf istiqamətləri

Elektron kommersiyanın qiymətləndirilməsi o qədər də asan deyildir. Ölkə daxilində və beynəlxalq səviyyədə elektron ticarətin geniş və hərtərəfli statistik rəqəmləri çox azdır. İnkişaf etmiş ölkələrin az qismi elektron ticarət gəlirləri barədə məlumat tərtib edirlər. Mövcud olan statistik rəqəmlərə əsasən, elektron ticarət son on ildə genişlənmiş və inkişafdadır. Belə müşahidələr xüsusi məsləhətçi firmalar tərəfindən həyata keçirilən hesabatlar tərəfindən də təsdiq edilir. Qlobal e-ticarət əsasən inkişaf etmiş ölkələrdə üstünlük təşkil etməsinə baxmayaraq, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə, xüsusilə də Asiyada sürətlə inkişaf etdiyi müşahidə edilir. Son onillik ərzində dünya səviyyəsində e-ticarətin əhəmiyyəti daha da artmışdır. Elektron ticarətin ümumi gəlirdə payı 2004-ci ildə 15 faiz olmasına baxmayaraq, 2014-cü ildə 30 faizə qədər ikiqat artmışdır. Eyni dövr ərzində istehsal sahəsində ümumi gəlirin elektron ticarətə düşən payı artaraq 19 faizdən 51 faizə çatmışdır. İstehsal və topdansa satış ticarəti birlikdə ümumi e-ticarət gəlirlərinin 89 faizini, pərakəndə satış isə sadəcə 4 faizini təşkil edir.

Cədvəl 1. ABŞ-da ümumi və e-ticarət gəlirləri, 2004-2014-ci illər, milyard ABŞ dolları ilə

İL	Daşınmanın dəyəri	İstehsal	Topdan satış	Seçilmiş xidmət sənayeləri	Pərakəndə satış	Cəmi	E-ticarətin payı(xidmətlər daxil olmaqla)	E-ticarətin payı(xidmətlər istisna olmaqla)
2004	ümumi	3921	4162	NA	3129	11211	NA	
	e-ticarət	752	880	NA	45	1677	NA	15%
2005	ümumi	4015	4367	NA	3263	11646	NA	
	e-ticarət	843	968	NA	57	1868	NA	16%
2006	ümumi	4309	4840	NA	3474	12622	NA	
	e-ticarət	996	1060	NA	72	2129	NA	17%

2007	ümumi	4742	5243	NA	3690	13675	NA	
	e-ticarət	1344	1228	NA	91	2663	NA	19%
2008	ümumi	5016	5584	NA	3874	14473	NA	
	e-ticarət	1567	1305	NA	113	2985	NA	21%
2009	ümumi	5338	5888	NA	3999	15226	NA	
	e-ticarət	1879	1395	NA	136	3410	NA	22%
2010	ümumi	5468	6136	NA	3946	15550	NA	
	e-ticarət	2171	1422	NA	141	3734	NA	24%
2011	ümumi	4420	5144	NA	3630	13193	NA	
	e-ticarət	1892	1355	NA	145	3391	NA	26%
2012	ümumi	4905	5757	11164	3841	25668		
	e-ticarət	2350	1547	302	169	4368	17%	28%
2013	ümumi	5481	6451	11544	4133	27610		
	e-ticarət	2704	1696	338	198	4936	18%	29%
2014	ümumi	5756	6771	12004	4344	28876		
	e-ticarət	2989	1789	366	227	5371	19%	30%

Mənbə: United States Census Bureau

Elektron ticarətin B2B növünün üstünlüyü digər ölkələrdə də təsdiq edilir. 2013-cü ildə Kanadada müəssisələr tərəfindən onlayn satış həcmnin demək olar ki, üçdə ikisi B2B-ə aid olmuşdur. 2014-ci ildə Koreya Respublikasında B2B bütün e-ticarət gəlirinin 91 faizini, Rusiya Federasiyasında isə 57 faizini təşkil etmişdir.

Öncə qeyd edildiyi kimi B2B e-ticarətin böyük payına sahib olmasına rəğmən B2C daha sürətlə inkişaf edir. Məsələn, ABŞ-da 2002-ci və 2012-ci illər arasında B2C-nin e-ticarətdə payı 2.6%-dən artaraq 4.5%-ə çatmışdır. 2014-ci ildə Rusiyada demək olar ki, elektron ticarətin B2C növü B2B-dən üç dəfə daha sürətli artım olmuşdur. E-ticarət assosiasiyalarından əldə olunan rəsmi statistik məlumatlara görə əsas 10 ölkənin onlayn alıcıların sayı ilə əlaqədar qiymətləndirilmənin aparılması mümkündür. Belə statistik rəqəmlərə əsasən 2014-ci ildə həmin ölkələrdə B2C gəlirləri 1 trilyon ABŞ dollarından artıq olmuşdur. Çin həm onlayn alıcıların sayına və həm də gəlirin miqdarına görə ən böyük bazara sahibdir¹.

¹ “Цифровая экономика: новая переменная роста трансформации Китая”, Чжан Синьхун, 2017.

Cədvəl 2. Top 10 ölkənin B2C gəlirləri, onlayn alıcıların sayı, 2013-2014-ci illər

Ölkə	B2C bazarı 2014 (\$)	Onlayn alıcılar (hər düşən illik xərclər)	Mənbə
Çin	301 18.5 263	1111	Ticarət nazirliyi
ABŞ	4.7 119	1975	Siyahıya alma bürosu
Yaponiya	5.3 52	2171	İqtisadiyyat, Ticarət və Sənaye nazirliyi
Almaniya	4.5	1593	İqtisadi İşlər və Sənaye üzrə federal nazirliyi
Birləşmiş Krallıq	144 5.2 13	4874	İnteraktiv media ilə pərakəndə qrup
Rusiya	14 22	662	Avropa E-ticarət
Koreya	2.2 68	1195	KORSTAT
Fransa	12 14	3688	Fevad
Braziliya	 19	1045	
Kanada	11.9 1016	1446	Kanada statistikaları
Cəmi	8.1	1679	Elektron Ticarət
Qlobal B2C satışlarının qiymətləndirilməsi	1233 NA		Braziliya Assosiasiyası e-marketoloq

Mənbə: UNCTAD

E-marketoloqun proqnozuna əsasən 2014-ci ildə elektron ticarətin B2C növünün həcmi 1.2 trilyon ABŞ dollarından artaraq 2018-ci ildə 2.4 trilyon ABŞ dollarına çatacaqdır. Sürətli artım daha çox Asiya və Sakit okean regionunda gözlənilir. Qlobal ticarətdə payının 2.2%-dən 2.5%-dək artması proqnozlaşdırılan digər bölgələr isə Orta Şərq və Afrikadır. Əksinə olaraq, Qərbi Avropanın və Şimali Amerikanın birgə paylarının 61%-dən 53%-ə qədər azalması gözlənilir¹.

Beynəlxalq elektron ticarət

İnternet beynəlxalq ticarət istiqamətində mövcud olan maneələri azaltmasına baxmayaraq, lakin bir sıra amillər beynəlxalq e-ticarəti məhdudlaşdırır. Malların xarici ticarət baxımından kiçik paketlərin və bağlamaların beynəlxalq poçt daşımalarının həcmi üzrə ÜPI məlumatlarına əsasən elektron ticarətlə bağlı son tendensiyalara mühüm ideyalar təklif edilmişdir.

2011 və 2014-cü illər arasında belə maddələrin qlobal səviyyədə poçt daşınmaları 48%-ə kimi artmışdır. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə, xüsusilə də Asiyada bu rəqəmlər daha sürətli artıma malikdir. Qeyd edilən regionların ixrac ilə əlaqədar payı eyni müddət ərzində 25.5 faizdən 32.9 faizə qədər, idxal payı isə 15 faizdən 23.9 faizədək artmışdır.

İnkişaf etmiş ölkələrdə e-ticarətin beynəlxalq dəyəri daha genişdir. Avropada e-ticarətin satış həcmi əsasən üstünlük təşkil edir. 2012-ci ildə Avropa Birliyində fəaliyyət göstərən müəssisələrin 16%-i öz daxili bazarlarından onlayn alış etmiş, 7%-i isə digər Avropa Birliyi ölkələrinə onlayn satış həyata keçirmişlər.

Avropa Birliyi ölkələri sırasında öndə olan ölkələrdən biri Danimarkadır ki, burada müəssisələrin 30%-i satışlarını onlayn həyata keçirir, onda biri isə digər Avropa Birliyindəki müştərilərə onlayn satış edirlər.

İnkişaf etməkdə olan ölkələrin elektron ticarətlə hansı səviyyədə məşğul olduğunu göstərən rəsmi statistik məlumatlar çox azdır, sadəcə xüsusi mənbələrdən

¹ "Digital economy: a new paradigm of global information society", Sergiy Tsyganov, Viktoriya Apalkova. Ekonomicheskoe obozreniye – Economic Review, Volume 45., 3/2016.

azacıq məlumatlar vardır. İnkişaf etmiş ölkələrdəki vəziyyətlə müqayisədə beynəlxalq B2C və C2C əməliyyatların həcmnin böyük hissəsi inkişaf etməkdə olan ölkələrin payına düşür. Asiyada həm Hindistanda və həm də Sinqapurda bütün belə e-ticarət sazişlərinin yarıdan çoxu 2014-ci ildə beynəlxalq xarakterli olmuşdur.

Onlayn alışlarda və satışlarda rəsmi statistikalar bazarın aktual vəziyyətini və e-ticarət fəaliyyətinin vacib göstəricilərini əks etdirir. Geniş şəkildə rəsmi beynəlxalq informasiyaların lazımı qədər olmadığına baxmayaraq, ev təsərrüfatları və biznes qurumlarında keçirilən sorğularda e-ticarətin əhəmiyyətli olduğu üzə çıxır.

Ev təsərrüfatı üzrə İKT tədqiqatları həyata keçirən əksər ölkələr İnternet vasitəsilə alış və satışlar haqqında lazımı informasiyalar toplayırlar. Burada əsas maraq alıcılıq səviyyəsinə uyğun B2C e-ticarəti haqqında informasiyanın əldə edilməsidir. Onlayn satışlarda fiziki şəxslərin payı 5% -dən az təşkil edir.

Əksər inkişaf etməkdə olan ölkələrdə onlayn alışlardan istifadə edən insanlar bütün İnternet istifadəçilərinin kiçik hissəsini təşkil edir. Sosial şəbəkələrdən fərqli olaraq, inkişaf etməkdə olan ölkələr arasında aktivlik dərəcələri nisbətən yüksəkdir. Bu ölkələrdə onlayn alış-veriş edən İnternet istifadəçilərinin payı ümumiyyətlə inkişaf etmiş ölkələrdən daha aşağıdır. Bunun da əsas səbəbləri kimi alıcılıq qabiliyyətinin azlığını, inamsızlıq, məhdud bazar seçimləri və zəif çatdırılma xidmətini göstərmək olar.

Biznes qurumlarının elektron ticarətlə məşğul olan hissəsi bu sahədə firmaların ölkə daxili imkanlarının göstəricisidir. Onlayn sifariş qəbul edən və məhsul göndərən müəssisələrin sayı məhduddur.

Bu indikatorlar üçün informasiyalar bir çox inkişaf etmiş ölkələrdən və bəzi seçilmiş inkişafda olan ölkələrdə fəaliyyət göstərən müəssisələrin sorğuları nəticəsində toplanır. Müəssisənin ölçüsü inkişafın səviyyəsindən asılı olmadan e-ticarətin güclü determinantıdır.

B2C e-ticarəti çərçivəsində fərq bəzən "rəqəmsal səyahət" və onlayn pərakəndə fəaliyyətləri arasında yaradılır. Fərqlilik əsasən ölkələr arasında dəyişir. İnkişaf etmiş ölkələrdə mövcud olan məlumatlara əsasən pərakəndə satış seqmenti xeyli genişdir.

Hindistanda isə əksinə, B2C e-kommersiya satışı əsasən rəqəmsal ezamiyyə xərclərinin payına düşür. Onlayn istehlak nümunələri bölgələr üzrə fərqlənir, ancaq üst kateqoriyalar kifayət qədər uzlaşandır. Bir sıra beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən keçirilən sorğuların nəticəsində alıcıların təxminən yarısının onlayn cihazdan istifadə edərək növbəti altı ay ərzində geyim almaq niyyətində olduğu və ya mehmanxana, aviaşirkət üçün sifariş edəcəyi müəyyənləşdirilmişdir.

Müəssisələr daha çox onlayn mağaza üçün istehlakçılar arasında yaradılan təkmilləşdirilmiş əlaqələndiricidən və hazır yaradılmış imkanlardan istifadə edir. Bəzi hesablamalara görə, bütün dünyada 1 milyondan artıq şirkət artıq elektron ticarətlə məşğul olur (2014-cü ildə). Bura iki tip müəssisələr daxildir: 1) İxtisaslaşdırılmış elektron ticarət müəssisələri. Bunlar internetə tamamilə güvənirlər; 2) Mövcud fəaliyyətləri tamamlayan elektron ticarət strategiyalarını qəbul edən müəssisələr. Bir çox ənənəvi iri pərakəndə ticarət şirkətləri öz səhmlərinin dəyərini qorumaq üçün elektron ticarəti qəbul edirlər¹.

Bazarın hansı səviyyədə təyin edildiyindən asılı olaraq və bölgələr üzrə konsentrasiya müxtəlifliyinin səviyyəsi ilə nisbətən kiçik şirkətlərin sayı elektron ticarət bazarının mühüm hissəsini əhatə edir. ABŞ-da ən yüksək pillədə olan veb pərakəndə satıcıların sayı 500 veb tacir üzrə ümumi satışın təxminən yarısını əhatə etmişdir.

İxtisaslaşmış e-kommersiya şirkətlərin sayı təkcə veb satışı ilə bazarda mühüm rola malikdir. ABŞ-da 2014-ci ildə belə şirkətlər B2C e-kommersiya bazarının 41 faizini təşkil etmişdir. Onlayn gəlirin həcminə görə ən böyük şirkətlərdən biri Amazon.com-dur. Belə ki, həmin sayt böyük onlayn pərakəndə satıcılar arasında ilk onluqda qərarlaşmışdır. Çinin isə ən böyük e-kommersiya şirkətlərindən olan Alibaba Qrupda bu siyahıya daxildir. 2014-ci ilin 15 Sentyabr tarixində Amazon və Alibaba şirkətləri bazar kapitallaşmasında dünyanın ən böyük İnternet şirkətləri arasında üçüncü və dördüncü yeri tutmuşdurlar.

¹ "Digital economy: a new paradigm of global information society", Sergiy Tsyganov, Viktoriya Apalkova. Ekonomicheskoe rozhniye – Economic Review, Volume 45., 3/2016.

Cədvəl 3. ABŞ, Avropa və Asiyada ən böyük internet pərakəndə satış şirkətləri, 2013-2014-cü illər üzrə

	ABŞ 2014	Avropa 2014	Asiya 2013	Latin Amerika 2014
1	Amazon.com	Amazon.com (ABŞ)	Alibaba Group(Çin)	B2W Digital(Braziliya)
2	Apple	Otto (Almaniya)	Rakuten (Yaponiya)	Nova Pontocom (Braziliya)
3	Staples	Staples (ABŞ)	360Buy.com (Çin)	SACI Falabella (Çili)
4	Wal-Mart	Home Retail Group(İngiltərə)	Amazon.com (ABŞ)	Wal-Mart Latin America(ABŞ)
5	Sears Holdings	Tesco (İngiltərə)	Suning Commerce(ÇİN)	Netshoes (Braziliya)
6	Liberty Interactive	Apple (ABŞ)	Jia.com (Çin)	Máquina de Vendas(Braziliya)
7	Netflix	CDDiscount.com (Fransa)	eBay (ABŞ)	Dell (ABŞ)
8	Macy's	Tengelmann (Almaniya)	51Buy.com (Çin)	Amazon.com (ABŞ)
9	Office Depot	Shop Direct Group(İngiltərə)	HappiGo (Çin)	Magazine Luiza(Braziliya)
10	Dell	Sainsburys (İngiltərə)	Vamcl (Çin)	Saraiva e Siciliano (Braziliya)
İlk 500 satışda payı	52%	37%	86%	51%

Mənbə: Internetretailer.com-un məlumatları əsasında hazırlanmışdır

Elektron ticarətin inkişafında nəqliyyat, logistika, qeyri-qənaətbəxş hüquqi məsələlər və məhdud alıcılıq qabiliyyəti kimi maneələrin olmasına baxmayaraq, lakin onun üçün imkanlar getdikcə yaxşılaşır. Telekommunikasiya provayderləri 3G-yə böyük məbləğdə investisiya yatırır və smartfon sahibkarlarını subsiyalaşdırır. Innovativ həllər insanlara internet vasitəsilə telefonun bir düyməsinə basmaqla hətta ən kiçik bir əşyanın çatdırılmasına imkan verir. Eyni zamanda rəqəmsal ödəniş xidmətləri də vacib yeri tutmağa başlayır və müxtəlif onlayn bazarlarda geniş yayılır. Afrikada internet istifadəsi ilk öncə mobil qurğularla həyata keçirilirdi.

Asiya və Sakit okean ölkələri ən çox onlayn alıcı sayına sahibdir və B2C elektron ticarətin ümumi satışının təqribən 28%-ni təşkil edir. Çin regionda e-ticarət fəaliyyətinin çox böyük payını təmsil edir. Əslində, bu ölkədə yalnız B2C, B2B və ya C2C e-kommersiyaya diqqəti yönəldən 29000 müəssisə vardır. Digər mühüm bazarlar arasında Yaponiya, Sinqapur və Koreya yer alır. Eyni zamanda, bölgə onlayn ticarətin başlanğıc mərhələsində olan bir çox iqtisadiyyatdan ibarətdir. Onun geniş əhalisini nəzərə alaraq, regionda elektron ticarətin genişləndirilməsi üçün geniş imkanlar vardır.

2014-ci ildə Latın Amerikasında B2C e-kommersiya 51 milyard dollar təşkil etmişdir. Eyni zamanda, dünyanın onlayn alıcılarının təxminən 8 faizi bu bölgədə müəyyən edilib. Braziliya bazarı üstünlük təşkil edir, belə ki, o regionun ümumi B2C satışının 38%-ni təşkil edir.

Internetretailer.com-un məlumatına görə Latın Amerikada yüksək pillədə olan iki veb müəssisə Nova və Pontocomdur. Bir neçə tərəfdən baxıldığında, e-ticarət üçün potensialın tamamilə istifadə edilmədiyi görünür¹.

Latın Amerikada Braziliya ən yetkin və ən iri elektron kommersiya bazarına sahibdir.

Asiya regionunun müxtəlifliyini göstərmək üçün, üç qısa variantda Kamboca, İndoneziya və Filippində e-kommersiya inkişafı aşağıda tədqiq edilmişdir.

İlk baxışdan Kambocadakı mühitin e-kommersiya üçün əlverişli olmadığı görünür. İnternetdən istifadə aşağı səviyyədədir. Belə ki, 2013-ci ildə hər 100 nəfərə yalnız beşi internet istifadəçisi olmuşdur.

Onlayn olaraq alınan məhsullar içərisindən geyim, aksesuar, kosmetika və parfümeriya üstünlük təşkil edir. Regionda 500 internet müəssisənin təhlili nəticəsində məlum olmuşdur ki, onların 299-i Braziliyadadır. Braziliyalı istehlakçılar onlayn alış-veriş zamanı kredit kartlarından istifadə etməyə üstünlük verirlər. Aşağı sayda kredit kartı alışı, inamsız nəqliyyat və paylama logistikanın, üst və alt siniflər arasında böyük bir boşluq olması səbəbiylə Meksikanın e-ticarət sektoru Braziliya və

¹ Internetretailer.com

Argentinaya nisbətən daha az inkişaf etmişdir. Meksika onlayn alıcıları mobil cihazlara daha çox güvənirlər. 2014-ci ildə bütün internet istifadəçilərin 17 faizi onlayn ticarət üçün mobil cihazlardan istifadə etmişdir.

Regionda, Argentina, Uruqvay və Çili arasında internet istifadəçilərinin onlayn alıcıların nisbətinin yüksək xüsusi çəkisi vardır. Məşhur yerli elektron ticarət platformaları Garbarino Falabella və Cencosud-dur. Bununla birlikdə, bölgədəki istehlakçıların beynəlxalq platformalardan satın almağa üstünlük verdikləri müəyyən edilib. Braziliya, Çili, Kolumbiya və Meksikada rəqəmsal alıcıların təxminən 50%-i beynəlxalq veb saytlara üstünlük verirlər.

2.3. Azərbaycanda elmi-tədqiqat prosesi və rəqəmsal iqtisadiyyatın infrastrukturunun dünya ölkələri ilə müqayisəli təhlili

Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində aydın olmuşdur ki, ölkədə elmi-tədqiqat prosesinin səmərəli təşkili məqsədilə bir sıra tədbirlər həyata keçirilməlidir. Bu tədbirlərdən biri elmi tədqiqat işlərə lazımi miqdarda maliyyə vəsaitinin ayrılması və elmi-tədqiqatların məqsədli olmasıdır. Elmi-tədqiqatların məqsədli olmasının mənası ondan ibarətdir ki, aparılan araşdırmalar real iqtisadi durumun problemlərinə həsr edilməli və mövcud maneələrin aradan qaldırılmasına istiqamətlənməlidir. Dünya ölkələrində bu sahənin öyrənilməsindən aydın olur ki, istər elmi-tədqiqat mərkəzlərində və istərsə də universitetlərdə aparılan araşdırmalar əsasən istehsal müəssisələri tərəfindən irəli sürülən real problemlərin həllinə yönəldilir. Bu da elmi-tədqiqatların və ümumilikdə elmi-tədqiqat prosesinin səmərəli təşkilini əsas şərtlərdən biridir. Tədqiqatların mövzuları istehsal və xidmət sektorunda fəaliyyət göstərən müəssisələr tərəfindən verildikdə həmin istiqamətdə tədqiqat aparacaq alimlər lazım olan statistik məlumatların əldə edilməsi və real vəziyyətlə tanışlıqlarında heç bir çətinlik çəkmirlər.

Son illərdə bu istiqamətdə ölkəmizdə çoxlu sayda işlər görülmüşdür. Elmi-tədqiqat müəssisələrinin sənaye sahələri ilə birgə fəaliyyətinin təşkili məqsədilə bir çox qurumlar yaradılmışdır. Texnologiya transfer mərkəzləri və biznes inkubatorları da bu qəbildən olan təşkilatlardandır. Lakin hələ də bəzi problemlər qalmaqdadır. Elmi-tədqiqat müəssisələri ilə sənaye müəssisələri arasında əlaqələrin daha da yaxınlaşdırılması elmi-tədqiqatların məqsədli olmasına səbəb ola bilər.

Bu istiqamətdə başqa bir problem elmi-tədqiqat işlərinə lazımi miqdarda maliyyə vəsaitinin ayrılmasıdır. Dünya ölkələrini müqayisə etdikdə hər bir ölkənin bu istiqamətdə fərqli məbləğdə maliyyə vəsaiti ayırdığının şahidi oluruq.

Cədvəl 4. Bir sıra ölkələrdə tədqiqat və işləmələrə çəkilən xərclərin ÜDM-də payı

Ölkənin adı	2000	2006	2008	2010	2012	2014
Yaponiya	3,002	3,409	3,467	3,254	3,343	3,584
Almaniya	2,392	2,456	2,597	2,714	2,872	2,869

Fransa	2,084	2,045	2,058	2,175	2,229	2,256
Kanada	1,872	1,956	1,868	1,838	1,786	1,612
Böyük Britaniya	1,727	1,65	1,687	1,695	1,622	1,701
Çexiya	1,116	1,234	1,242	1,34	1,782	1,973
Rusiya	1,05	1,073	1,044	1,13	1,126	1,187
Ukrayna	0,962	0,949	0,846	0,831	0,752	0,659
İspaniya	0,885	1,172	1,317	1,35	1,284	1,231
Macarıstan	0,792	0,986	0,985	1,147	1,27	1,371
Polşa	0,642	0,553	0,603	0,721	0,881	0,941
Türkiyə	0,479	0,58	0,725	0,843	0,922	1,007
Latviya	0,436	0,652	0,582	0,611	0,667	0,69
Azərbaycan	0,336	0,172	0,166	0,218	0,217	0,21

Mənbə: Dünya Bankının məlumatları əsasında hazırlanmışdır

Yuxarıdakı cədvəldə bir sıra dünya ölkələrində elmi-tədqiqatlara ayrılan maliyyə vəsaitinin ÜDM-də payı verilmişdir. Cədvəl məlumatlarından aydın olur ki, ölkələr əsasən iqtisadi inkişaf dərəcəsinə görə fərqli vəsait ayırır. İnkişaf etmiş ölkələr bu sahəyə ayırdıqları maliyyə vəsaiti ÜDM-in 2-3% və hətta Yaponiya kimi ölkələrdə 3%-dən də artıqdır. Lakin Şərqi Avropa ölkələri 1-2% civarında, bizə qonşu olan Türkiyə 1% həcmində maliyyə vəsaiti ayırır. Keçən illər ərzində ölkəmizdə bu sahəyə diqqətin artmasına baxmayaraq, tədqiqat və işləmələrə ayrılan maliyyə vəsaitinin ÜDM-də payı 0,2% həcmində olmuşdur ki, bu da başqa ölkələr ilə müqayisədə çox aşağıdır. Ölkəmizdə elmi-tədqiqat prosesinin yaxşılaşdırılması məqsədilə bu rəqəm ən azı 4-5 dəfə artırılmalıdır.

Lakin bir məsələni qeyd etmək lazımdır ki, elmi-tədqiqat işlərinə böyük həcmdə maliyyə vəsaiti ayıran ölkələrə nəzər yetirdikdə müəyyən olunur ki, həmin ölkələrdə bu sahəyə ayrılan vəsaitin böyük hissəsi biznes sektorundan təmin olunur. Belə ki, statistik rəqəmlərə əsasən inkişaf etmiş ölkələrdə tədqiqat və işləmələrə ayrılan maliyyə vəsaitinin 70-80%-i özəl biznes sektoru tərəfindən, qalan kiçik hissəsi isə dövlət tərəfindən ayrılır. Bizim ölkəmizdə isə əksinədir. Azərbaycanda tədqiqat və işləmələrə ayrılan maliyyə vəsaitinin böyük hissəsi dövlət sektoru tərəfindən, kiçik bir hissəsi isə özəl biznes sektoru tərəfindən ödənilir. Bu səbəbdən də biznes sektorunun tədqiqat istiqamətində stimullaşdırılması onların daha çox maliyyə vəsaitinin ayırmalarına və ümumilikdə ölkə üzrə bu istiqamətdə ayrılan maliyyə

vəsaitinin artmasına səbəb olar. Bu məqsədlə də elm sektoru ilə biznes sektorunun daha da yaxınlaşdırılmasına böyük ehtiyac vardır. Bu məqsədlə birgə elmi konfransların, dəyirmi masaların keçirilməsi, habelə elmi müəssisə əməkdaşlarının sənayedə və sənaye müəssisə işçilərinin isə elmi-tədqiqat müəssisələrində çalışmaları onların birgə fəaliyyətlərinin artmasına stimula ola bilər.

Dünya ölkələrində olduğu kimi ölkəmizdə elmi-tədqiqat işlərinin bir hissəsi İKT sektorunun inkişafına və rəqəmsal iqtisadiyyatın genişləndirilməsini əhatə edir. Keçən illər ərzində Azərbaycanda İKT-nin inkişafı məqsədilə çoxlu sayda dövlət proqramları həyata keçirilmişdir. Bu siyasətlərin nəticəsində bütün sahələrdə olduğu kimi bu sektorda da böyük irəliləyişlər əldə edilmişdir. Tədqiqat işimizin bu hissəsində ölkədə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı məqsədilə infrastruktur göstəricilərin araşdırılması aparılacaqdır. Rəqəmsal iqtisadiyyatın infrastruktur göstəricilərini dünyanın bir sıra ölkələri ilə müqayisə edərək ölkəmizdə bu sektorun hazırkı durumu və çatışmazlıqların öyrənilməsinə çalışacağıq.

Cədvəl 5. Bəzi dünya ölkələrində əhalinin 100 nəfərinə düşən internet istifadəçilərinin sayı

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ABŞ	67,968	71,69	69,729	74,7	71,4	73	74,55
Kanada	71,66	80,3	83	83	85,8	87,12	88,47
Almaniya	68,71	82	81,27	82,35	84,17	86,19	87,59
Çex Respublikası	35,27	68,82	70,49	73,43	74,11	79,71	81,299
Macarıstan	38,97	65	68,02	70,58	72,644	76,13	72,835
Polşa	38,81	62,32	61,95	62,31	62,849	66,6	67,997
Albaniya	6,044	45	49	54,656	57,2	60,1	63,253
Latviya	46	68,42	69,75	73,12	75,234	75,83	79,201
Türkiyə	15,46	39,82	43,066	45,13	46,25	51,04	53,745
Rusiya	15,227	43	49	63,8	67,97	70,52	73,41
Ermənistan	5,253	25	32	37,5	41,9	54,623	58,289
Qazaxıstan	2,962	31,6	50,6	53,316	63	66	72,866
Ukrayna	3,75	23,3	28,708	35,27	40,954	46,236	49,26
Azərbaycan	8,03	46	50	54,2	73	75	77
Gürcüstan	6,079	26,9	31,52	36,94	43,3	44	45,158
Özbəkistan	3,344	15,9	18,6	23,6	26,8	35,5	42,8
Türkmənistan	0,997	3	5	7,196	9,6	12,2	14,997
Tacikistan	0,299	11,55	13,03	14,51	16	17,49	18,98

Mənbə: Dünya Bankının statistik məlumatları əsasında hazırlanmışdır

Ölkə əhalisinin 100 nəfərinə düşən internet istifadəçilərinin sayı göstəricisinə görə ölkəmiz dünyanın inkişaf etmiş ölkələrinə yaxınlaşmışdır. 2015-ci ildə bu rəqəm 77 nəfər olmuşdur ki, bu da MDB ölkələri içərisində ən yüksək göstəricidir. Azərbaycan bu göstərici üzrə təkcə Almaniya, Kanada, Çex Respublikası və Polşadan cüzi fərqlə geridə qalır. Keçən illər üzrə artıma nəzər yetirdikdə yaxın illərdə həmin ölkələr səviyyəsinə çatacağı gözlənilir.

Cədvəl 6. Bir sıra ölkələrdə rəqəmsal iqtisadiyyatın infrastruktur göstəriciləri

Ölkənin adı	Hər 100 nəfərə düşən sabit telefon abunəliyi 2014 2015	Hər 100 nəfərə düşən mobil nömrələrin sayı 2014 2015	Hər internet istifadəçisinə düşən bit / saniyə 2014 2015	Kompüterdən istifadə edən ev təsərrüfatları 2014 2015	İnternetdən istifadə edən ev təsərrüfatları 2014 2015
ABŞ	39.8 37.5	110.2 117.6	84'931 99'017	85.1 87.3	79.9 82.2
Kanada	46.2 44.3	81.0 81.9	129'244 135'496	84.3 85.1	84.9 86.6
Almaniya	56.9 54.9	120.4 116.7	103'877 117'540	90.6 91.0	89.5 90.3
Fransa	60.0 59.9	101.2 102.6	101.2 102.6	81.6 81.5	83.0 82.6
İtaliya	33.7 33.1	154.3 151.3	76'640 77'322	71.8 72.5	72.6 75.4
İsveç	39.2 36.7	127.8 130.4	392'780 421'237	90.1 88.3	89.6 91.0
Çex Respublikası	18.6 18.1	129.5 129.2	110'965 119'841	78.5 78.9	78.0 79.0
Macarıstan	30.3 31.2	118.1 118.9	37'027 55'410	74.0 75.0	75.1 75.6
Latviya	19.6 19.5	116.8 127.0	93'683 111'881	73.5 76.1	73.4 76.0

Albaniya	7.4 7.1	105.5 106.4	26'117 30'660	23.5 25.7	26.6 35.5
Türkiyə	16.5 15.0	94.8 96.0	42'911 59'034	56.0 55.6	60.2 69.5
İran	39.1 38.3	87.8 93.4	6'056 8'502	52.5 53.4	44.7 52.2
MDB ölkələri					
Rusiya	26.8 25.7	155.1 160.0	26'377 26'845	71.0 72.5	69.9 72.1
Qazaxıstan	26.2 24.7	172.2 187.2	42'821 69'615	70.0 73.8	82.0 82.2
Ukrayna	24.6 21.6	144.1 144.0	38'208 45'743	56.1 59.2	47.7 51.1
Azərbaycan	18.9 18.7	110.9 111.3	26'205 35'127	60.3 62.4	76.2 76.7
Moldova	35.2 35.0	108.0 108.0	152'362 194'898	42.2 46.4	47.5 49.0
Özbəkistan	8.6 8.4	73.8 73.3	1'581 2'075	36.9 43.2	44.7 52.6
Gürcüstan	25.4 22.1	124.9 129.0	98'432 101'468	45.8 49.5	41.0 44.8

Mənbə: Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqının (İTU) məlumatları əsasında hazırlanmışdır

Yuxarıdakı cədvəldə ölkəmiz beş infrastruktur göstərici üzrə dünyanın bir sıra ölkələri ilə müqayisə ediləcəkdir. əhalinin 100 nəfərinə düşən sabit telefon abunəliyi göstərici ölkəmizdə aşağı səviyyədədir. Belə ki, bu rəqəm 2014-ci ildə 18,9 və 2015-ci ildə isə 18,7 olmuşdur. Ölkəmizi MDB ölkələri ilə müqayisə etdikdə təkcə Özbəkistandan irəlidə olduğumuz aydın olur. Azərbaycan bu göstərici üzrə dünyanın inkişaf etmiş ölkələri ilə müqayisədə aşağı səviyyədədir. Bu səbəbdən də həmin göstərici ölkəmizdə 2 dəfə artırılması məqsədəuyğundur.

100 nəfərə düşən mobil telefon nömrələri göstərisində son illərdə böyük irəliləyişlər əldə olunmuşdur. Bu irəliləyişlərin nəticəsi olaraq 2015-ci ildə ölkəmizdə bu rəqəm 111.3 olmuşdur. Bəzi MDB ölkələri ilə müayisə etdikdə Özbəkistan və Moldavadan irəlidəyik. Qonşu dövlətlərdən olan İran və Türkiyədən də irəlidəyik. Lakin dünyanın aparıcı ölkələri ilə müqayisə etdikdə bu rəqəmin azacıq artırılmasına ehtiyac duyulur.

Hər internet istifadəçisinə düşən bit/saniyə göstəricisinə görə Azərbaycan Rusiya və Özbəkistandan irəlidə olmasına baxmayaraq, başqa ölkələrdən geridədir. Bu rəqəmin 2-3 dəfə artırılması internet istifadəçilərinin daha da rahat internetdən istifadələrinə zəmin yarada bilər.

Son illərin statistik rəqəmlərinə nəzər yetirdikdə ölkəmizdə kompüterdən istifadə edən ev təsərrüfatların və internetdən istifadə edən ev təsərrüfatlarının artdığını müşahidə edirik. Azərbaycanda 2015-ci ildə kompüterdən istifadə edən ev təsərrüfatları 62,4 nəfər, internetdən istifadə edən ev təsərrüfatları isə 76,7 nəfər olmuşdur. Bu göstərici MDB ölkələrində təkcə Qazaxıstanda daha yüksəkdir. Həmin göstəricilər İranda və Türkiyədə Azərbaycandan aşağıdır. Azərbaycanda bu göstəricinin cüzi olaraq artması bu istiqamətdə ölkəmizin dünyanın inkişaf etmiş ölkələri səviyyəsinə çatmasına səbəb ola bilər.

Cədvəl 7. Bir sıra ölkələrdə B2C e-ticarət indeksi

Ölkənin adı	İnternetdən istifadə şəxslərin payı 2014	Kredit kartı olan insanların payı 2014	1 milyon insana düşən internet təhlükəsizliyi xidməti 2014	ÜPI-nin poçt etibarlılıq hesabı (2013-2014)	UNCTAD B2C e-ticarətin Index dəyəri 2015
Kanada	87	77	92	89	86,3
Almaniya	86	46	93	87	78
Fransa	84	44	87	90	76,2
İtaliya	62	36	78	78	63,5
İsveç	93	45	94	94	81,4
Çex Respublikası	80	26	87	94	71,7
Macarıstan	76	12	80	90	64,5
Türkiyə	51	33	66	76	56,5
İran	39	11	38	82	42,6
MDB ölkələri					
Rusiya	71	21	69	70	57,6
Qazaxıstan	55	11	54	26	36,5
Ukrayna	43	28	64	83	54,6
Azərbaycan	61	9	53	79	50,5
Moldova	47	6	64	64	51,4
Özbəkistan	44	1	36	24	26,1
Gürcüstan	49	18	62	28	39,2

Mənbə: Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqının (İTU) məlumatları əsasında hazırlanmışdır

Yuxarıdakı cədvəldə bir sıra dünya ölkələrində B2C elektron ticarət indeksi və ona daxil olan göstəricilər verilmişdir. Bu göstəricilər içərisində 2014-cü ildə ölkəmizdə kredit kartı olan insanların ümumi əhalidə payına görə aşağı səviyyədədir. Azərbaycan bu göstərici üzrə təkcə Özbəkistan və Moldovadan irəlidədir. Qeyd etmək lazımdır ki, 2014-cü ildə ölkəmizdə bu rəqəm 9 nəfər olmuşdur. Lakin müqayisə üçün bildirmək lazımdır ki, bu göstərici Ukraynada 28, Qazaxıstanda 11, Rusiyada 21 və Türkiyədə 33 nəfər olmuşdur. Əlavə etmək lazımdır ki, ölkədə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafında bu göstəricinin rolu əvəzsizdir. Bu səbəbdən də həmin rəqəmin artırılmasına böyük ehtiyac vardır.

2014-cü ildə ölkədə 1 milyon insana düşən internet təhlükəsizliyi xidməti göstərici 53 olmuşdur. Bu göstərici MDB və bir sıra Qərb ölkələri ilə müqayisədə cüzi şəkildə aşağıdır.

Poçt etibarlılıq hesabını müqayisə etdikdə də bu rəqəmin Azərbaycanda azacıq aşağı olduğu və onun artırılmasına ehtiyac duyulduğu nəzərə çarpır.

Bütün yuxarıda qeyd edilən məlumatlardan aydın olur ki, ölkəmizdə elmi-tədqiqat prosesinin gücləndirilməsi və rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı məqsədilə bir sıra çatışmaqlıqlar mövcuddur. Bu çatışmazlıqların aradan qaldırılması məqsədilə bir sıra işlər görülür və başqa ölkələrin təcrübəsinə əsasən başqa tədbirlər həyata keçirilməlidir. Bu tədbirlərin nümunələri haqqında sonrakı hissələrdə qeyd ediləcəkdir.

FƏSİL III. RƏQƏMSAL İQTİSADİYYATIN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

3.1. Dünya ölkələrində rəqəmsal iqtisadiyyatın ölkə iqtisadiyyatına təsiri və rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf istiqamətləri

Bildiyimiz kimi müasir texnoloji-informasiya inqilabi rəqəmsal iqtisadiyyatın, kompüterlərin və internetin simasında rəqəmsal iqtisadiyyatı yaratmışdır. Hal-hazırda rəqəmsal texnologiya müasir iqtisadi fəaliyyətdə geniş rol oynayır, iqtisadi effektivliyi artırır, iqtisadi strukturların transformasiyasının tezləşdirir. Bir sözlə, qlobal iqtisadiyyatın aparıcı qüvvəsinə çevrilir. Çin üçün rəqəmsal iqtisadiyyat təkcə iqtisadi transformasiyanın yeni dəyişən artımı deyil, həm də effektivliyin gücləndirilməsi və keyfiyyətin yüksəldilməsi deməkdir.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı vacib əhəmiyyət kəsb edir. Beynəlxalq maliyyə böhranından sonra qlobal iqtisadiyyat yeni düzəliş mərhələsinə daxil olmuşdur. Ənənəvi iqtisadiyyat dayanıqlı depressiyaya uğramışdır. Bu halda rəqəmsal iqtisadiyyat yeni bir güc kimi meydana çıxır. Çin təcrübəsi bu prosesin dolğunluğunu təsdiq etdi. Qlobal informasiyalılaşdırma innovasiyaların sürətlə, sərhədsiz, tammiqyaslı tətbiq edilməsinə, inkişafın daha geniş irəliləməsinə gətirib çıxarmaqla yanaşı Çin iqtisadiyyatının innovasiyalara yeni yanaşma tərzini, bununla gündəngünə daima daha çox təcrübə əldə etmək və onlar çevik istehsalat tətbiq etmək məqsədini müəyyənləşdirdi [5].

İlk öncə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı 5 konsepsiyanın inkişafını həyata keçirir: 1) innovasiyalar; 2) koordinasiya; 3) ekologiya; 4) şəffaflıq; 5) birgə inkişaf¹.

Rəqəmsal iqtisadiyyat öz növbəsində yeni texniki inqilabın məhsuludur, resursların yeni üsullarla paylaşdırılmasıdır. Rəqəmsal iqtisadiyyat resursların istifadə edilməsinin effektivliyini artırmağa, ekoloji “yaşıl” inkişafın daha yaxşı təşkilinə

¹ “The Global Information Technology Report 2016 - Innovating in the Digital Economy”, World Economic Forum, INSEAD.

yardım edir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın əsas spesifikasiyalarından biri onun internet əsasında istifadə olunmasıdır ki, internet də öz şəffaflığı və hamı üçün əlçatan olması ilə fərqlənir. Rəqəmsal iqtisadiyyat geridə qalmış regionlar və aşağı gəlirli insanlar qrupu üçün iqtisadi fəaliyyətlə məşğul olmağa və iqtisadi inkişafdan bəhrələnməyə geniş imkanlar yaratmışdır.

İkincisi, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı səmərələşdirici təkliflər mühitində struktur islahatların irəliləyişində vacib vasitədir. İntellektual istehsalın modelinin yaranması buna misal ola bilər. Rəqəmsal, təxmin edilən və intellektual texnologiyalar məhsul dövriyyəsinin tam olmasını təşkil edir. Çevik, şəbəkəli və fərdi istehsal iqtisadiyyatın yeni modeli olacaqdır. Rəqəmsal iqtisadiyyat kənd təsərrüfatının müasirləşdirilməsində də böyük rol oynayır. Kənd təsərrüfatının yeni modelləri (rəqəmsal kənd təsərrüfatı, ağıllı kənd təsərrüfatı və s.) kənd təsərrüfatında rəqəmsal iqtisadiyyatın tətbiq olunmasını və nəqliyyatlarını əks etdirir.

Xidmət sahələrində rəqəmsal iqtisadiyyatın funksiyaları daha yaxşı əks olunur. Elektron ticarət, internet-maliyyələşmə, internet vasitəsilə təhsil, uzaq məsafədən müalicə etmə, onlayn əyləncələr və s. insanların həyatını və istehsal prosesini kəskin dəyişdirmişdir¹.

Üçüncüsü, rəqəmsal iqtisadiyyat innovasiyalar strategiyasının əlverişli poliqonuna çevrilmişdir. Rəqəmsal iqtisadiyyat informasiya texnologiyalarının innovasiyalarına, biznes-model innovasiyalarına və rejim innovasiyalarına geniş imkanlar açır. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı çoxlu sayda internet-müəssisələrin yaranmasına səbəb olmuşdur ki, bunun nəticəsində müəssisələrin innovasiya və sahibkarlığın inkişafında böyük inkişaf potensialı mövcud olur. Belə iqtisadi modellərə kütləvi innovasiyaların birgə istifadəsi, innovasiya müəssisələrinə kütləvi dəstək və s. aid edilə bilər.

Dördüncüsü, rəqəmsal iqtisadiyyat informasiya əsrində rəqabətdə yeni üstünlüklərinin yaradılmasında vacib həlledici gücə malikdir. İnformasiya inqilabı

¹ “Цифровая экономика: новая переменная роста трансформации Китая”, Чжан Синьхун, 2017.

nəticəsində dünya iqtisadiyyatının struktur dəyişikliklərinə məruz qalması prosesində rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı böyük rol oynayır.

Çin rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafında böyük üstünlüklərə malikdir. Birincisi, əsasən yüksək sürətli və universal informasiyaya malik infrastruktur yaradılmışdır. Dünyada ən böyük genişxətli rabitə şəbəkəsi qurulmuşdur. 2014-cü ilin ilk rübünün məlumatına görə, genişzolaqlı internet şəbəkəsindən daimi eyni vaxtda istifadə edənlərin sayı 470 mln-a çatdırılmışdır. Bu ölkənin bütün şəhərlərini və 95% kənd və qəsəbələrini əhatə edir. Şəbəkənin imkanları fasiləsiz olaraq artırılır. Şəhərlərdə optik şəbəkənin qurulması işi başa çatdırılmışdır. Şəhər ailələrində 100m sürətlə tam-volokon xətlərin yaradılması həyata keçirilmişdir. Son iki ayda Çində internet istifadəçilərinin sayı artırılaraq 710 mln-a çatdırılmışdır, internetin yayılma əmsalı 51.7%-i təşkil edir.

İkincisi, rəqəmsal iqtisadiyyat istehsalın və həyatın bütün sahələrinə daxil olmuşdur. Rəqəmsal iqtisadiyyat sənayenin bütün sahələrinin transformasiyasında və eskolasiyasında başlıca rol oynayır. Buna misal olaraq, Yanzı və Çjusyan çaylarının deltalarında yaradılmış istehsal sənayesində istehsal olunan sənaye robotları, 3D-printerlər və başqa yeni texnoloji qurğuları göstərmək olar. Digər tərəfdən genişzolaqlı şəbəkələrin inkişafı, mobil internetin yüksək sürətli inkişafı ticarət əlaqələrinin, internet- maliyyələşmənin həyata keçirilməsi çevik iqtisadiyyatın qurulmasına şərait yaradır. Oflayn bazarda mobil internetə tələbat fasiləsiz olaraq artır. Müasir zamanda rəqəmsal iqtisadiyyat idarəetmə sistemlərini dəyişir, sənaye siyasətinə və nəzarət sistemlərinə yeni innovasiyaların tətbiq edilməsini qaçılmaz edir.

Üçüncüsü, rəqəmsal iqtisadiyyat yeni biznes-statuslarının və yeni modellərin yaranmasına yardım edir. Çin bir çox sahələrdə qlobal rəqəmsal iqtisadiyyatın liderləri siyahısına daxil olmuşdur.

Son zamanlar elektron kommersiya sahəsində, elektron-informasiya məhsullarının istehsalında Çin “təkbətək” yarışmasında çempion olmuşdur.

Gələcəkdə informasiya inqilabının qarşısında 1-dən n-ə qədər çoxtərəfli dəyişikliklər baş verəcəkdir. Çinin iqtisadi strategiyasına əsasən rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı güclü sənaye yaradılmasına, bütün dünyanın güclü material təminatına, qlobal iqtisadi transformasiyanın yaradılmasına gətirib çıxaracaqdır. İnformasiya infrastrukturunda dövlət sistemi quru, dəniz və hava sahələrində daha müasir texnologiyalarla təchiz ediləcəkdir. Çin və ASEAN informasiya portu yaradılmaqla ipək yolunun informasiya şəbəkəsinin qurulması başa çatdırılacaqdır. Bu Çinin “informasiyanın inkişafında milli strategiya” proqramına daxildir. 5-ci nəsil (5G) mobil rabitənin texnoloji həlli başa çatdırılacaq, beynəlxalq internet çıxışının buraxılış imkanı 20bit/san (Tbps) olacaqdır. 2025-ci ilə qədər yeni nəsil informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının yaradılması və tətbiqi Çini dünyada əvəzsiz lider ölkəyə çevirəcəkdir.

Ölkədə rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşdırılması üçün lazım olan imkan və vasitələr hal-hazırda mövcud olan mobil cihaz və genişzolaqlı şəbəkələr kimi texnologiyalardan qaynaqlanır. Lakin bu vasitələrə keçid və onların tətbiq imkanları çox az zamanət yaradır.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın bir neçə fundamental elementləri vardır, bunlar aşağıdakılardan ibarətdir:

- 1) İnternet əldə etmə - biznes qurumları, hökumətlər və əhali arasında qarşılıqlı əlaqə yaradır;
- 2) Tranzaksiya keçid-məhsul və xidmətlərin yaradılması və istehlakı;
- 3) Sahibkarlıq- ölkə və əhali arasında yaradılan və saxlanılan dəyərin təmin edilməsi.

İnternet əldə etmə - rəqəmsal iqtisadiyyatın əsasını təşkil edir. İnternet əldə etmədən rəqəmsal real təsirlərin iqtisadiyyat üzərində həyata keçirmək qeyri-mümkün olur. Afrika mobil rabitədə ən sürətlə inkişaf edən bölgədir. Şəhər, şəhəratrafi, kənd istifadəçilərinin böyük əksəriyyəti internetə mobil telefon vasitəsiylə daxil olur.

İnternetin əhatə dairəsi həmişə rabitə kanallarının və abunəçilərin sayı ilə ifadə edilmir. Bir çox rəqəmsal xidmətlər institusional səviyyədə abunəçilərin mövcudluğuna əsaslanır. Sürətlə inkişaf etməkdə və yayılmaqda olan internetə çıxışın sürəti və keyfiyyəti müxtəlif ölkələrdə müəyyən bir müddət üçün dəyişkən qalacaqdır.

Tranzaksiyaya keçid- tranzaksiya imkanları inkişaf etməkdə olan ölkələrdə mürəkkəb, qarışıq və eyni zamanda böyüməkdədir. Amma bu kimi fəaliyyətlər iqtisadi nöqteyi-nəzərdən davamlı deyildir. Platformalar tranzaksiya imkanlarını dəstəkləyə və davamlı edə bilirlər. İnsanlar onlayn, əlçatan bazar xidmətlərindən yararlanırlar. Mobil Şəbəkə Operatorları tərəfindən (Mobile Network Operator) idarə edilən şəbəkə əməliyyatlarının platformaları yaradır. İmkanlar artdıqca, maliyyə xərcləri azalır. Əksər platformalar layihəçi və proqramçılar tərəfindən istifadəsi mümkün və əlverişli hala gətirilir. Beləcə, xidmət təklifləri bu platformada daha da genişlənə bilər. Sistem qurulduqdan sonra, sahibkarlıq daha çox təşviq ediləcəkdir¹.

Bu sahələrdəki innovasiya inkişaf etməkdə olan bazarlardan qaynaqlanır. Rəsmi maliyyə sektorunun artmaqda olan orta təbəqəyə xidmətləri genişlənilir, yeni operatorlar bazara daxil olur və dövlət qurumları tədricən rəqəmsal iqtisadiyyatla bağlı əlaqələrə daha çox reaksiya göstərir.

Sahibkarlıq- cəld və düzgün sürətləndirici model vasitəsilə, sahibkarların ətrafında geniş cəmiyyətin yaradılması ilə dərinləşmişdir.

Keniya timsalında demək olar ki, Nayrobidə inkişaf, əməkdaşlıq və tərəfdaşlıq əlaqələrinin inkişafında istər fiziki, istərsə də virtual mərkəzlər arasında əlverişli ekosistem var. Ancaq Keniyada uğura nail olmaq gərgin və çətin şəraitdə baş verib. Maliyyə xidməti və iqtisadi inkişaf üzrə mütəxəssislər arasında eyni fikir ondan ibarətdir ki, bazarın artım və genişləndirilməsi üçün daha böyük potensial var. GSMA-nin (Mobil Əlaqələr üçün Qlobal Sistem Assosiasiyası) son hesabatında Keniyada sahibkarların üzləşdiyi rəqəmsal imkanlar və çətinliklər müzakirə edilib.

¹ “Digital economy: a new paradigm of global information society”, Sergiy Tsyganov, Viktoriya Apalkova. Ekonomicheskoe rozhniye – Economic Review, Volume 45., 3/2016.

Keniyada rəqəmsal iqtisadiyyatı formalaşdırmaq məqsədilə istifadə edilən iki paralel model aşağıdakı şəkildə olmuşdur:

-Konza Şəhəri, Keniya hökuməti tərəfindən 20-ci əsrin sonlarından bu yana rəqəmsal iqtisadiyyat modelini təsvir edən bir inkişafdır; böyük şirkətlər üçün infrastruktur və bürolar qurmağa yönələrək texnologiya sektorunda əsasən outsorsinq işlərin yaradılmasına çalışılmışdır.

-İhub kiçik və çevik birlikdir. Bu təkcə Keniyada deyil, Afrikada proqramçılar və sahibkarlar arasında sürətlə böyüyərək texnologiya sektorunun diqqət mərkəzinə çevrilir. Model kimi bir çox ölkələrdə də köçürülmüşdür.

Bu paralel yuxarıdan aşağıya və aşağıdan yuxarıya yanaşmalar necə tək siyasət vasitəsilə rəqəmsal iqtisadiyyatda dəyər yaratmağın mümkün olduğu haqqında məlumat verir. Şübhəsiz ki, Konza şəhərinin yanaşması iş yerləri yaradacaq, ancaq bunlar, tədris və gəliri təmin edən, yaradılan dəyərin paylaşılması az mümkün olan aşağı dəyərli işlər ola bilər. Sahibkarlıq işçi üçün daha çox dəyər yaradır.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı ölkədə Kiçik və Orta müəssisələrin (KOM) genişlənməsinə, yeni iş yerlərinin yaradılmasına və sosial-iqtisadi inkişafa böyük təsir göstərə bilər. Rəqəmsal iqtisadiyyat innovasiya və rəqabət, yeni məhsul və xidmətlərin çatdırılmasına təkan verir.

Rəqəmsal maliyyələşmə pərakəndə satıcılara müxtəlif biznes modelləri ilə əmtəə və xidmətlərin satışına imkan verir.

Əmtəə və xidmətlərin artırılması məqsədilə ənənəvi mübadilə modelinin yenisi ilə əvəzlənməsi nəticəsində insanlara nağd ödəniş etmədən mal satın almalarını təmin etmək özlüyündə təhlükəsizlik risklərini azaldır.

Rəqəmsal iqtisadiyyat ölkədə yeni iş yerlərinin yaranmasına şərait yaradır və əhalinin həyat səviyyəsini yaxşılaşdırır. Afrikanın bəzi hissələrində əhalinin artımı iş yerlərini üstələyir. Belə ki, burada 25 yaşdan aşağı gənclər Afrikanın işsizlik səviyyəsinin 60%-ni təşkil edir. Məlumatla görə, 2020-ci ilə qədər yoxsulluğun azaldılması üçün 122 milyon yeni iş yeri lazımdır.

Rəqəmsal iqtisadiyyat əmək gəlirlərinin real dəyərini artırmaqla həyat səviyyəsini yaxşılaşdırır. Mobil maliyyə xidmətləri insanların vaxtına qənaət edir, B2B əməliyyatlarının dəyərinin azaldır, vasitəçiliyi artırır, əmək resurslarının keyfiyyətini yüksəldir. Onlar həmçinin, daha böyük sərmayə əldə etmə imkanı, uzaq və yeni istifadəçilərin mövcud bazarla əlaqəsini qura bilirlər.

Güclü rəqəmsal iqtisadiyyatın köməyiylə B2B sahəsində səmərəli idarə etmə imkanı mövcuddur. Bu segment açıq platformaların yaradılması üçün katalizator rolunu oynaya bilər, bu da biznes modeli yeniliklərinə imkan verəcək. Nağd pul vəsaitlərinin rəqəmsal ödəməyə keçməsi əməliyyat effektivliyini artırır.

Rəqəmsal iqtisadiyyat, əməkdaşlıq və yeni biznes modellərinin ortaya çıxma biləcəyi bazar şərtlərini təmin edir. Bu, iqtisadi alıcını ya da bir məhsulun və ya xidmətin ödəyicisini son istifadəçi və ya faydalanan bir şəxsdən başqa bir şəxsə yerini dəyişdirə bilər. Rəqəmsal iqtisadiyyat, indiki vaxtda istifadəçilərə infrastruktur məhdudiyyətləri çərçivəsində işləmələrinə köməkçi olacaq yeni vasitələr və xidmətlər də təklif edə bilər.

Rəqəmsal sahibkarlar qeyri-texniki sahibkarları, " təşkilatdaxili təşəbbüskar " (hökumət və ya digər böyük təşkilatlarda sahibkarlar kimi davrananları) əhatə edir və investorlara təsir göstərir. Sahibkarlar üçün üç şey vacibdir: İdeyalar, sərmayə və yerinə yetirmə. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə sərmayəyə əlçatanlıq və bacarıqlı şəkildə yerinə yetirmək qabiliyyəti lazımi səviyyədə deyildir. Kiçik və orta müəssisələr xüsusilə kifayət qədər təmin olunmurlar və onlar inkişaf etməkdə olan ölkələrdə, inkişaf etmiş bazarlarda olduğu kimi ilk bir neçə il ərzində uğursuz olurlar. Məsələn, Cənubi Afrikadakı yeddi müəssisədən beşi ilk ildə uğursuz, Keniyada ilk üç il ərzində onlardan 60%-i müvəffəqiyyətsiz olmuşdur.

Rəqəmsal iqtisadiyyatdakı sahibkarların qarşılaşdığı çətinliklər, ənənəvi iqtisadi mühitdə olanlardan açıq-aşkar şəkildə fərqlənir. Ənənəvi iqtisadiyyat çatışmazlıq ilə bağlıdır. Rəqəmsal iqtisadiyyatda isə, informasiya kifayət qədərdir. Lakin, müvəffəqiyyətli rəqəmsal sahibkarlığın, xüsusilə də inkişaf etməkdə olan ölkələrdəki

digər kritik elementləri təchizat baxımından çatışmazlıq ilə qarşılaşır. Bunlara aşağıdakılar daxildir:

1. Maliyyələşdirmə: Əvvəldə qeyd edildiyi kimi, erkən mərhələdə maliyyələşdirmə qeyri-kafidir. Donor və təsir edən investor cəmiyyəti, təsir üçün ən böyük potensiala sahib bizneslər üçün yeni təşəbbüs maliyyələşmələrinin təmin edilməsi mövzusunda rol oynayırlar.

2. İdeyalar əsasında icra etmə bacarığı və qabiliyyəti. Qabiliyyət əksərən daha çox iş təhlükəsizliyi təmin edən və daha çox pul ödəyə bilən şirkətlər tərəfindən tələb olunur. Sahibkarlıq, bir çox yetkin bazarlarda olduğu kimi cazibədar olmaya da bilər. Bundan əlavə, əsas iş təcrübələri də əskikdir. Məsələn, sahibkarlar öz daxili bazarlarının ehtiyaclarını anlayırlar, ancaq onların bazar böyüklüyünü qiymətləndirmək və ya bir biznes iddiasını irəli sürmək kimi imkanları yoxdur.

Bundan əlavə, inkişaf etməkdə olan bir çox ölkə, lazımi bacarıqları inkişaf etdirmək və müəssisənin inkişafını təmin etmək üçün dəstək sistemləri, şəbəkə yaratma və mentorluqdan məhrumdur. Bu dəstək sahələrinin təmin edilməsi əsas çatışmayan ünsürləri aradan qaldırır.

3. İnfrastruktur məhduddur, çoxları onlayn olma təcrübəsindən məhrumdur və əsas rəqəmsal savadlılıq dərəcəsi aşağıdır. İnfrastrukturun inkişaf etdirilməsi işlərinin əksəriyyətində əsasən şəhərlərə daha çox diqqət yetirilir və beləliklə də kənd yerlərinin ehtiyacları şəhər bazarlarına fokuslanan xidmətlər arasında bir boşluq yaradır.

4. Siyasət və nizamlama. Bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdəki biznes qurumları hökumət və bir sıra başqa təşkilatlara görə yox, öz gücləri hesabına uğur qazanıblar. Zəif idarə olunan bölgələrdə bir çox yeniliklər həyata keçirilir və bəzi ölkələrdə nizamlayıcı mühit çox zəifdir. Bir sıra dövlətlərdə tətbiq olunan qanunlar kreditorlar üçün, xüsusilə də iflas qanunları və pulu geri alma mövzusunda problemlər yaradır və iflas qanunları yeni qurulan şirkətlərə mənfi təsir edə bilər. Bundan əlavə, təhsildə İKT üçün daha çox dövlət dəstəyinə ehtiyac duyulur.

5. Mədəniyyət və cəmiyyət. Müvəffəqiyyətsizlik mədəni olaraq qəbul edilə bilməz və sahibkarlar üçün ictimai təhlükəsizlik şəbəkəsi mövcud deyil.

Layihə və ya təşkilati idarəetmə və miqyas arasında açıq-aşkar bir əlaqə var. Miqyas güclü və etibarlı biznes və texnologiya sistemlərindən asılıdır. Vital Wave-in, Uqandadakı BMGF ilə apardığı çalışması, məsələn, zəif bir sistem daxilində rəqəmsal ödəmələrə başlamaq bacarığını nümayiş etdirmişdir. Ancaq, bu zəif cəhətlətlər, məşhur bir xidmətin tam (və ya milli) bir şəkildə tətbiq olunmazdan qabaq başa düşülməli və düzəldilməli və ya onların qarşısı alınmalıdır. Bir çox rəqəmsal xidmətlərə görə gizli tələbatı ödəməklə daxili və ya xarici sistemləri bu xidmətləri dəstəklədikləri üçün pozacaqdı. Nizamlayıcılar da eyni zamanda rəqəmsal iqtisadiyyat yaratmaq üçün bir maneə ola bilərlər. Nizamlayıcılar, maliyyə xidmətləri məsələsinə gəldikdə əksər hallarda risklərdən qaçırlar. Ancaq nizamlayıcılarla məşğul olmaq və yenilik üçün bir yer yaratmaq böyük əhəmiyyət daşıyır.

Bu gün istifadə olunan texnologiyalar məhdud istifadə hallarında qapanmağa və qurulmağa meyillidir. Bu texnologiyalar rəqəmsal ödənişlərin inkişafı üçün əlverişli olmayan etibarlılıq və fırıldaqçılıq himayəsindən məhrumdurlar. Əksinə, fırıldaqçılıq mühafizəsi xüsusiyyətlərinə sahib olan açıq standartlara əsaslanan texnologiyalar, insanlara, onların ödənişlərinin qəbul olunduğunu bilmələrini təmin etməyə köməkçi ola bilər.

Koordinasiya və ya birgə işləmə bacarığının çatışmazlığı. Bir çox ölkələrdə, rəqəmsal iqtisadiyyatda pay sahibi olan əsas təşkilatlar koordinasiyalı və ya birgə fəaliyyət göstərə bilən rəqəmsal bir mühit formalaşdırmırlar. Banklar ödəniş dəyişmələri çərçivəsində koordinasiya edilir. Tənzimləyicilər, yeni mobil maliyyə xidmətlərini tanımaq və bunlara necə reaksiya verməkdə və daha geniş maliyyə sektoruna necə təsir göstərəcəkləri barəsində yavaşdırlar və hazırda mobil və maliyyə qanunvericiliyi arasında çox zəif uzlaşma hökm sürür. Birgə işləmə bacarığı və açıq standartlar, tək bir tərəfdaşlardan birbaşa faydalanmaqla yanaşı, həmçinin, bazarlara daha böyük çıxış imkanı, məlumat və xidmətləri pul kimi tədaviyə qoymaq bacarığı ilə təmin edir.

Rəqəmsal ekosistem yaratmaq üçün uyğun bir biznes iddiası irəli sürülməlidir, ancaq bunu etmək üçün az sayda tərəfdaş seçməliyik. MŞO-lar müşahidə edilə bilən fərsətlərə fokuslanaraq, onların nisbətən kiçik bir hissəsinə investisiya edirlər. Beynəlxalq inkişaf birliyi, sektorlar arasındakı müəssisələrlə yanaşı yerli rəqəmsal iqtisadiyyatda dəyər yaradılmasına və onun əldə edilməsinə imkan verən metodologiyaların və təkrarlana bilən aktivlərin inkişafı və tətbiqi daxil olmaqla rəqəmsal ekosistemi inkişaf etdirməyi istiqamətləndirmək və sürətləndirmək üçün hökumət qurumları ilə əməkdaşlıq çərçivəsində ən yaxşı mövqeni tutur.

Texnologiya və məlumatın hər kəs üçün əlçatan olması fikri cazibədardır. Ancaq şübhəsiz ki, bunun mənfi təsirləri olacaqdır: hökumət nəzarəti və artan uyğunsuzluqlar. Miqyas üçün şərtlər yaratmaq və rəqəmsal iqtisadiyyatın genişlənməsini dəstəkləmək üçün bütün tərəfdaşların birgə işləməsi lazımdır.

Rəqəmsal iqtisadiyyatlar bir çox iştirakçı tərəfindən təmin edilən bir ekosistem çərçivəsində inkişaf edəcəkdir. Ölkə səviyyəsində rəqəmsal sahibkarların xüsusi ehtiyaclarını tanıyan və bunlara cavab verən bir hökumətlə bərabər dəstəkləyici bir tənzimləmə də tələb olunur. Mobil operatorların, innovasiyanı qazanc təmin etmənin bir yolu kimi dəstəkləyən mühitlər yaratmaları lazımdır.

Çoxmillətli şirkətlər rəqəmsal iqtisadiyyatı aktivləşdirən və ekosistemin böyüməsini dəstəkləyən məhsulları və xidmətləri təmin etmə mövzusunda mühüm bir rol oynayırlar. Qualcomm şirkəti tədqiqat və işləmə sahəsinə gəlirin 20%-i miqdarında maliyyə vəsaiti ayırır və cihazlar üzərində davamlı olaraq yenilik edir. Şirkətin Kabelsiz əldə etmə təşəbbüsü, mobil platformlarla əlaqə quraraq, İKT təhsilli sahibkarları dəstəkləyir. İndoneziyada şirkət, səsli mesajları yenidən satmaq üçün bir layihəni dəstəklədi. Sonda layihə uğursuz oldu, çünki mobildən istifadə o qədər sürətlə artdı ki, yenidən satış üçün tələblər bir anda azaldı. Kabelsiz əldə etmə iş modelini yenidən nəzərdən keçirdi və 1.5 milyondan çox unikal müştəriyə çatan 15 min təşəbbüskarın bir ictimai müəssisə şəbəkəsini təqdim etdi. Windows ilkin və qabaqcıl kodlaşdırma, test etmə və müştəri dəstəyi də daxil olmaqla tətbiq inkişaf etdirməyi demokratikləşdirərək inkişaf etdirənlərin istifadəsinə verdi. Bu cəhdlər,

ÇŞ-lərin risk alma və modellərini sahibkarlara dəstək vermək üçün uyğunlaşdırma və dəyişən bazar şərtlərinin öhdəsindən gəlmə mövqesində ola biləcəyini göstərir.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı müəyyən şaquli kateqoriyalara ayrılmış yanaşmalar və proqramların əksinə, rəqəmsal inkişaf tətbiqinin yaradılması ilə sürətləndiriləcəkdir. Xüsusi bir sənaye vasitəçisi, rəqəmsal iqtisadiyyatın gələcək müsbət təsirləri mövzusunda bir hekayə hazırlamağı və ortaq hədəflərə istiqamətlənən kollektiv fəaliyyət təşkil etməyi bacarmalıdır. NESTA, İngiltərədə, rəqəmsal iqtisadiyyatda yeniliyi dəstəkləyən hökumət dəstəkli bir təşkilata mükəmməl bir nümunədir.

İctimai sektorun maliyyələşdirilməsi rəqəmsal iqtisadiyyatın struktur bölmələrini (infrastruktur və təşəbbüskar subsidiyalar) yerləşdirməyə istiqamətləndirilməlidir.

Müştərək şəkildə çalışan təşkilatlar rəqəmsal iqtisadiyyatı daha da inkişaf etdirmək üçün dörd əsas sahəyə diqqət yetirə bilər:

1. Biznes modelləri. Gəlir axınının haradan qaynaqlandığını anlamaq çox mühümdür, xüsusilə də digər rəqəmsal iqtisadiyyatda geniş yayılmış rəqəmsal reklamı nəzərə aldıqda, bunun gəlir axınına səbəb olması ehtimalı çox azdır. Biznesdən biznesə istiqamətlənmiş gəlir axınlarını və tranzaksiya gəlir axınlarını başa düşmək çox vacibdir.

2. Tranzaksiya platformaları. Rəqəmsal reklamdan lazımı miqdarda gəlir axını təmin etmək kimi ortaqlararası ödənişləri dəstəkləyən tranzaksiya platformaları tənzimlənməli və hər yerdə olmalıdır.

3. Satın alın bilən mobil telefonlar, məlumat və əlçatanlılıq. İnkişaf etmiş ölkələrdə olduğu kimi inkişaf etməkdə olan ölkələrdə mobil telefonların subsidiyalaşması mövcud deyil və milyardlarla yeni smartfonlar bazara girdikcə şəbəkələr daha da gərginləşəcəkdir. Ödənişi azaldan və ya sonacan təxirə salan ucuz smartfonların inkişafı və biznes modellərinin tətbiqi əlçatanlılıq qarşısında duran maneənin öhdəsindən gəlməkdə kömək olacaq və şəbəkə qabiliyyətinin gücləndirilməsi onun davam edən istifadəsini dəstəkləyəcəkdir.

4. Lokallaşdırılmış məzmun. Donorlar və vəqflər üçün ən böyük fürsətlərdən biri, lokallaşdırılmış məzmunun dəstəklənməsidir və bu da onun qəbul edilməsini təmin etmək üçün mühüm əhəmiyyət daşıyır. Yerli bazarda dəqiq bir qiymətli məzmun dəsti olmadan, əlaqə və əlçatanlılıq bahalı və çətin bir satışdır. Donor cəmiyyəti yerli və ictimai qaynaqlı məzmunun inkişaf etdirilməsi üçün ekosistemi dəstəkləyə bilər.

3.2. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafını şərtləndirən amillər

Rəqəmsal iqtisadiyyat sürətlə inkişaf edir. Bu dünya iqtisadiyyatına, pərakəndə satışdan (e-ticarət) daşıma nəqliyyatına (avtomatlaşdırılmış nəqliyyat vasitələri), təhsilə (açıq onlayn kurslar), səhiyyəyə (elektron qeydlər və şəxsi dərmanlar), sosial qarşılıqlı əlaqələrə və şəxsi münasibətlərə (sosial şəbəkələr) nüfuz edir. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları insanın iş və şəxsi həyatının ayrılmaz bir hissəsidir: fərdi insanlar, biznesmenlər və rəsmi strukturlar evdə, iş şəraitində və ictimai məkanlarda cihazlar vasitəsilə bir-birilə əlaqələr yaradırlar. Bu əlaqələr milyonlarca şəbəkələr vasitəsilə həyata keçirilir.

Mobil və teleradio yayım şəbəkəsinin maşından-maşına (M2M) əlaqənin, bulud texnologiyasının, analitik verilənlərin, sensorların kompleks istifadəsi ilə müəyyən yaxınlaşması distant idarəetmənin, avtonom maşın və sistemlərin öyrənilməsi üçün mühüm şərait yaradır. Avadanlıqların və obyektlərin İnternet vasitələrinə getdikcə daha çox bağlanması böyük miqyasda İKT və iqtisadiyyat arasında yaxınlaşmasına təkan verir.

Milli rəqəmsal fəaliyyət iqtisadi və sosial artımı gücləndirmək üçün mühüm əhəmiyyət daşıyır. Rəqəmsallaşdırma ölkələrin yüksək rifahına səbəb ola bilər. İƏİT (İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı) ölkələri insanların gəlirlərini artırmaq, işsizlik səviyyəsini və bərabərsizliyi, habelə yoxsulluq səviyyəsini azaltmaq kimi vacib çağırışlara cavab vermək məqsədilə iqtisadiyyatı strateji bir şəkildə inkişaf etdirməyin vacibliyindən xəbərdardırlar¹.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın təməlində duran şərtlər bir-birindən asılıdır. Hüdudlar daxilində və xaricində əlaqələrə şərait yaratmaq üçün lazımi infrastrukturlardan istifadə yüksək keyfiyyətli və hamı üçün əlçatan olmaqla yanaşı, rəqabətli qiymət əsasında mövcud olmalıdır. Yeni biznes modelləri, e-ticarətin inkişafı, müasir istehsal üsulları, elmi və sosial şəbəkələrin yeni əməkdaşlığına əsaslanan fəaliyyətlər və

¹ “B20 Digital economy policy paper”, <http://b20turkey.org/policy-papers/>, october, 2015

xidmətlər üçün bir təməl təşkil edilir. Bütün bu müsbət nəticələr onlayn şəbəkələrin, xidmətlərin və proqramların təhlükəsizliyindən və etibarlıq dərəcəsindən asılıdır. İstifadəçilər onlayn olduqları zamanı təhlükəsizlik və istehlakçı hüquqlarının qorunmasına əmin olmalıdırlar. Son olaraq, insanlar İKT-nin və rəqəmsal proseslərin istifadəsi üçün, həmçinin onlayn iqtisadi və sosial fəaliyyətlərində riskləri idarə etmək məqsədilə müvafiq bacarıqlara sahib olmalıdırlar. Bütün bu şərtlərin təmin edilməsi hökumətin bu sahəyə lazımi diqqət göstərməsini əsaslandırır.

Dünya ölkələrində mövcud olan milli rəqəmsal strategiyaların analizi İƏİT ölkələri və Braziliya, Kolumbiya və Misir kimi inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün belə bir yanaşmanın zəruriliyini təsdiqləyir. Müasir dövrümüzdə artıq bütün ölkələrin telekommunikasiya infrastrukturalarını inkişaf etdirmək və İKT sahəsini təşviq etməyə yönəlmiş bir sıra geniş hədəfləri vardır. Digər tərəfdən onlar İKT vasitələrinin hökumət tərəfindən, xüsusilə də biznes adamları və KOM-lar (Kiçik və orta müəssisələr) tərəfindən geniş istifadəsinə səy göstərilir. Dövlət idarəçiliyində, səhiyyədə, nəqliyyatda və təhsildə baş verən irəliləyişlər və yeniliklərlə yanaşı rəqəmsal lokal məzmunun yaradılması fikrinin təşviq edilməsi vacib bir hədəfə çevrilir. Rəqəmsal təhlükəsizliyin qorunması istiqamətinə ayrılan maliyyə vəsaitləri tələb olduğundan daha aşağı səviyyədə olmasına baxmayaraq, rəqəmsal təhlükəsizliyin gücləndirilməsi ən yüksək mövqelərdə yer alır. Ölkələr sahibkarlığı və məşğulluğu təşviq etmək üçün müxtəlif tədbirlərlə yanaşı İKT ilə bağlı təhsil və təlimlərin də genişləndirilməsinin vacib olduğunu hesab edirlər. Bunu edərkən bir çox ölkələr yaşlılar və aztəminatlı insan qrupları elektron xidmətlərdən istifadəni nəzərə alıb bu istiqamətdə mövcud vəziyyəti inkişaf etdirməyə çalışırlar [1].

Rəqəmsal imkanların fərdi insanlar, biznes adamları və hökumət tərəfindən lazımi şəkildə dərk edilməsi iqtisadi və sosial faydaların əldə edilməsi üçün əsasdır. Bir çox inkişaf etmiş ölkələr əsas diqqəti sahibkarlığın təşviqinə və KOM-ların İKT-dən geniş istifadəsinə yönəlir. İƏİT ölkələrində rəqəmsal iqtisadiyyatın yaratdığı imkanlar bankçılıq, nəqliyyat, energetika, səhiyyə, nəşriyyat və media sahələri daxil olmaqla bir çox sənaye sahələrinin transformasiya edilməsinə səbəb olmuşdur.

Rəqabət və etibarlılıq üçün sayıqlıq vacib məsələdir. Məhsuldarlıq, səmərəlilik, innovasiya və artım üçün rəqəmsal iqtisadiyyatın potensialını ən yüksək səviyyəyə çatdırmaq lazımdır. Bunun üçün hökumət İKT və İnternetdən istifadənin faydalarının insanlara və müəssisələrə çatdırılması və inkişafını təşviq etməyə çalışmalıdır.

Milli rəqəmsal strategiyalar və İKT siyasətinin prioritetləri bir sıra məsələlərdən ibarətdir. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları iqtisadiyyat və bütövlükdə cəmiyyət üçün çox faydalıdır. Hazırkı durumda dünyada İKT-nin təsir göstərmədiyi bir sahə yoxdur. İKT-nin tətbiqi ilə həyata keçirilən fəaliyyətlərin nəticələri çox geniş əhatəlidir.

Ənənəvi İKT ilə bağlı siyasətlər yalnız İKT sahəsini əhatə edir, son günlərdəki həyata keçirilən bir sıra siyasətlər dövlət administrasiyası üçün biznesin yaradılması və məhsuldarlıq artımı, məşğulluq, təhsil, səhiyyə, ətraf mühit və inkişafa qədər məsələləri əhatə edir.

İKT ilə bağlı həyata keçirilən siyasətlər inkişaf və artım üçün vacib müsbət iqtisadi və sosial şərtlərin təmin edilməsinə yönəlməlidir. Milli rəqəmsal strategiya sektorlar arasındakı keçiddir və ölkələr arasındakı rəqabətin, iqtisadi artımın və sosial rifahın gücləndirilməsi məqsədilə nəzərdə tutulmuşdur.

Almaniyanın 2014-2017-ci il Rəqəmsal Gündəliyi “daha çox artım və məşğulluq üçün innovasiya potensialının artırılmış istismarı”nı əsas məqsəd kimi önə çəkir (əlavə olaraq yüksək sürətli şəbəkələri və etibarlılığı). İtaliyanın 2014-2020-ci il Rəqəmsal Gündəlik üçün strategiyasında isə “biznes bacarıqlarının inkişafı və vətəndaşlar arasında rəqəmsal mədəniyyətin yayılması yolu ilə iqtisadi və sosial artımın təmin edilməsi”ni hədəfə almışdır. Xüsusilə, strategiyada rəqəmsal iqtisadiyyatda innovasiya və sahibkarlığın təşviq edilməsi, İKT vasitəsilə təhsil səviyyəsinin artırılması, səhiyyə xidmətlərinə universal girişin təmin edilməsi və vətəndaş iştirakının artırılması diqqət mərkəzində olacaqdır. Türkiyənin İnformasiya Cəmiyyəti Strategiyası və 2014-2018-ci il Fəaliyyət Planı “10-cu Milli İnkişaf planı

(2014-2018) və Türkiyə dövlətinin 2023-ci il hədəflərinə uyğun olaraq artım və inkişaf"ını təşviq etmək məqsədini daşıyır¹.

Avropa Birliyi üzvü olan ölkələrin müxtəlif milli rəqəmsal strategiyaları "Avropa 2020" strategiyası çərçivəsində qurulan yeddi flaqman təşəbbüsündən birincisi olan Avropa Rəqəmsal gündəliyində göstərilən müəyyən məqsədləri əks etdirir. Rəqəmsal gündəliyin məqsədi xüsusən, internet, iqtisadi və sosial fəaliyyətin mühüm hissəsi olan İKT-nin iqtisadi və sosial təsir potensialını artırmaq və genişləndirməkdir. AB üzvü olan ölkələrin bu məqsədlərə nail olmağı üçün Rəqəmsal gündəlik aşağıdakı 7 əsas bənddə bölünmüşdür:

- 1) Rəqəmsal vahid bazarın yaradılması;
- 2) Qarşılıqlı əlaqə və standartların yüksəldilməsi;
- 3) Onlayn etibarlılıq və təhlükəsizliyin gücləndirilməsi;
- 4) Hər bir insanın İnternetə sürətli və ultra sürətli girişinin təmin edilməsi;
- 5) Elektron savadın, bacarıqların və girişlərin təşviq edilməsi;
- 6) Tədqiqatlarda və inovasiyalarda investisiya edilməsi;
- 7) AB cəmiyyəti üçün İKT-nin effektiv faydalarının təşviq edilməsi.

Adətən milli rəqəmsal iqtisadi strategiyalar İKT ilə bağlı əvvəlcədən mövcud olan milli strategiyalar üzərində qurulmuş və bəzən integrasiya edilmişdir. Məsələn, milli genişzolaqlı strategiyaları, e-hökumət strategiyaları, kiber təhlükəsizlik strategiyaları və s. bunlara aiddir. Onlar tez-tez milli innovasiya strategiyaları və ya inkişaf strategiyaları kimi tamamlayıcı milli strategiyalar ilə birgə mövcud olur.

Milli rəqəmsal iqtisadi strategiyaların əsas istiqamətləri:

- 1) Telekommunikasiya infrastrukturunu daha da inkişaf etdirmək və açıq interneti qorumaq;
- 2) İKT sektoru və onun beynəlmilləşməsini əhatə etməklə təşviq edilməsi;
- 3) Elektron hökumətin xidmətlərinin gücləndirilməsi;

¹ "B20 Digital economy policy paper", <http://b20turkey.org/policy-papers/>, october, 2015

4) Etibarlılığın gücləndirilməsi (rəqəmsal identifikasiya, təhlükəsizlik, məxfilik);

5) Səhiyyə, nəqliyyat və təhsil kimi əsas sahələri nəzərə almaqla biznes qurumları, xüsusilə də KOM-lar tərəfindən qəbul edilməsi;

6) Yaşlı və az təminatlı əhali üçün elektron girişin (daxil olma) təmin edilməsi;

7) İKT ilə bağlı bacarıq və səlahiyyətlərin inkişaf etdirilməsi.

Aşağıda adları qeyd edilən sahələrdə İKT sektoru daha çox stimullaşdırılır: Tədqiqat və inkişaf proqramları; standartların təbliği; müəssisənin investisiyaları; birbaşa xarici investisiyalar; İKT üzrə əmtəə və xidmətlərin ixracı.

Bir çox araşdırma və inkişaf proqramları yeni texnologiyalara, xüsusilə “əmtəələrin interneti”nə, bulud texnologiyalarına və böyük verilənlər bazasına fokuslanır. Almaniyanın 2014-2017-ci illər üzrə Rəqəmsal Gündəliyi investisiya etmək məqsədi daşıyır: sənaye üzrə İKT proqramları, IT sahəsində təhlükəsizlik tədqiqatı, mikroelektronik və rəqəmsal xidmətlər. Bundan başqa, sənayedə, təhsildə və səhiyyədə verilənlər bazası ilə bağlı innovasiyanın təbliği üçün Berlin və Drezden şəhərlərində iki Verilənlər Bazasının Həlli Mərkəzi formalaşdırılmışdır¹.

Yaponiyanın milli iqtisadi inkişaf strategiyası qabaqcıl şəbəkə texnologiyasının inkişafına, xüsusilə də ultra-yüksək sürətli şəbəkə transmissiya texnologiyaları; verilənlərin emalı və analizi texnologiyaları; cihaz, sensor və robot texnologiyaları; yüksək inkişaf etmiş çoxdillli tərcümə sistemlərinə dəstək məqsədi daşıyır. Polşanın “Dinamik Polşa 2020” innovasiya və iqtisadi səmərəlilik strategiyası enerji sektorunu xüsusi olaraq vurğulayaraq “Məhsulların İnterneti”nin inkişafı üçün dəstəyi nəzərdə tutur.

Bütün milli rəqəmsal strategiyalar elektron daxil olmanın daha da geniş yayılması və tətbiqi üçün bu istiqamətdə bilik və bacarıqların inkişafını dəstəkləyir və qəbul edir. Avropa Rəqəmsal Gündəliyi tərəfindən müəyyən edilmiş əsas fəaliyyətlər elektron daxil olma sahəsini genişləndirmək istiqamətində rəqəmsal iqtisadiyyat üçün lazımlı bilik və bacarıqların inkişafı ilə bağlıdır. Fəaliyyətlər ilkin olaraq “Avropa

¹ “Key issues for digital transformation in the G20”, OECD, 2017.

Sosial Fondu”nun nizamlanması üçün rəqəmsal savadlılıq və qabiliyyəti təklif edir. Veb əsaslı təlim resursları və sosial şəbəkələrə dəstək üçün İKT sahəsində işçi qüvvəsi kimi qadınların aktiv iştirakının təbliğ edilməsi də digər tədbirlərdən, fəaliyyətlərdən biridir. Rəqəmsal Sloveniya 2020 cəmiyyətin bütün segmentlərində inkişaf, canlanma və yenilik üçün İKT-nin əhəmiyyəti və vacibliyini xüsusi vurğulayır və bu istiqamətdə geniş addımlar atır. Bir çox ölkələr artıq İKT ilə bağlı bacarıqları iş yerlərinin yaradılması imkanlarının artırılmasının əsas vasitəsi hesab edir. Çexiya Respublikası “Digital Czech v 2.0” adlı proqramında İKT ilə bağlı bacarıqları artırmaq üçün bir sıra tədbirlər təsvir olunmuşdur. Vətəndaşlar arasında rəqəmsal bilik və bacarıqların artırılması Əmək və Sosial Müdafiə Nazirliyi, Təhsil Nazirliyi və İdman və Gənclər Nazirliyinin birgə əməkdaşlığı ilə həyata keçirilir. İspaniyada Rəqəmsal Gündəliyin əsas hədəfi rəqəmsal savadlılığın və daxil olmanın, yeni İKT mütəxəssislərin təliminin təşkil edilməsinin təşviq edilməsidir. Avstraliyada elektron daxil olma birbaşa əmək bazarını hədəfə alan tədbirlə dəstəklənir. Avstraliyalı işçilərin 12%-nin tele iş səviyyəsini ikiqat artırmaq və əmək bazarında, məsələn, illik Milli Teleiş həftəsi təşkilatında teleiş haqqında məlumatların artırılması yönündə tədbirlərin həyata keçirilməsi Avstraliya Rəqəmsal Gündəliyin məqsədlərindən biridir.

3.3. Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf strategiyaları

Əvvəllərdə qeyd etdiyimiz kimi dünyada rəqəmsal iqtisadiyyat getdikcə genişlənir və biznes fəaliyyətlərinə təsiri günü-gündən artır. Belə ki, müxtəlif sektorlarda və biznes qurumlarının elektron kommersiya ilə məşğul olmasına imkan verən strategiyalar getdikcə daha məqsədəuyğun şəkildə formalaşır. Bu kontekstdə inkişaf etmiş milli strategiya elektron ticarətin xalis gəlirini artırmağa kömək edə bilər. Belə strategiya istehsalçıların onlayn satış, istehlakçıların və digər alıcıların isə onlayn alış imkanlarını asanlaşdırmalıdır. İKT infrastrukturunun inkişafı, logistika və ticarətin asanlaşdırılması, hüquqi və tənzimləyici mühit, elektron satınalmalar, elektron ödənişlər və digər bir çox sahələrdə səmərəli milli strategiya daxili və xarici elektron kommersiya üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Ölkələr elektron kommersiya üçün əlverişli iqtisadi mühit yaratmaqda və geniş informasiya cəmiyyətinə doğru elektron kommersiyanı siyasətin ayrılmaz hissəsinə çevirməkdə həlledici rol oynayır. Bu nöqteyi-nəzərdən elektron kommersiyanın ölkənin milli inkişaf gündəliyindəki müxtəlif hədəfləri necə dəstəkləyəcəyini müəyyən etmək və onun milli İKT-nin əsas planlarına inteqrasiya etməsini təmin etmək lazımdır. Müəyyən edilmiş məqsədlərin və mümkün problemlərin tanınması müvafiq siyasətin hazırlanmasının ilkin addımıdır.

Səmərəli və effektiv milli elektron ticarət strategiyasının inkişafı mürəkkəbdir. Ölkələr öz aralarında elektron ticarət strategiyalarını izləsə də, özləri üçün nümunələr götürsə də, tətbiq üçün universal bir format yoxdur. Dövlətlər hər hansı yanaşmanı öz ölkəsinin potensialına, prioritetlərinə və ehtiyaclarına görə uyğunlaşdırmalıdır.

Dövlətlər elektron ticarətdə geridə qalan mikro və kiçik sahibkarlığa xüsusi diqqət göstərir. Ümumiyyətlə ölkənin elektron ticarətə hazır olub olmadığı barədə qiymətləndirmə aparılmalıdır. Bu milli ehtiyaclar, xüsusiyyətləri, güclü və zəif tərəfləri haqqında təsəvvürlərin inkişaf etdirilməsini əhatə edir. Doğru əsas çətinlikləri və maneələrin müəyyənləşdirməsi lazımı siyasət tədbirlərinin qəbulunda

kömək edəcəkdir. Hər hansı qiymətləndirmə elektron ticarətin inkişafına hərtərəfli baxılmasını, o cümlədən mövcud dəstək təşəbbüsləri və onun inkişafına töhfə verə biləcək resursların və imkanların inventarlaşdırılmasını nəzərdə tutmalıdır.

İKT və elektron ticarətin sürətlə dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq monitoring əməliyyatları xüsusilə önəmlidir. Bu səbəblə müvafiq göstəricilər və real hədəflər ilk növbədə yaradılmalıdır. Monitoring təlimləri məlumatların toplanması üçün yeni səylər tələb edə bilər. İnkişaf etmiş ölkələrin az qismi elektron kommersiya ilə bağlı əsas statistik göstəriciləri barədə məlumat verir. Standard metodologiyaların istifadəsi ölkələr arasında müqayisələri aparmaq üçün məsləhət görülür. Hər bir ölkənin milli strategiyasında əsasən aşağıdakı sahələr nəzərdə tutulmalıdır:

1. Əlverişli İKT infrastrukturunu və xidmətləri.

İnamlı və münasib İKT xidmətlərindən istifadə imkanlarının genişləndirilməsi: davamlı və ardıcıl İKT xidmətləri elektron kommersiyanın inkişafı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Başlanğıc səviyyədə, vətəndaşlar mobil telefonlar vasitəsilə əlaqə saxlamaq imkanına sahib olmalıdır. Sabit və mobil şəbəkə operatorları vasitəsilə həm şəhər, həm də kənd yerlərinin təmin olunması və internetin əlçatan olması çox vacibdir. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə hökumətlər daha çox genişzolaqlı şəbəkələrin yayılmasını təmin edir. Beynəlxalq ötürmə qabiliyyəti əksər ölkələrdə artıq yaxşılaşıb. İndi daha çox diqqət milli genişzolaqlı şəbəkəyə və regional qarşılıqlı əlaqə sisteminə ayrılmışdır. Bundan əlavə, elektron kommersiya saytları təhlükəsizlik proqram təminatı tələb edir.

İnfrastrukturun yaxşılaşdırılması telekommunikasiya bazarlarının nüfuzlu və səmərəli tənzimlənməsi ilə müşayiət edilməlidir. Buraya rəqabətin təbliği üçün normativ müdaxilə və bazarların liberallaşdırılması daxildir. Rəqabətli İKT bazarlarının müstəqil tənzimləyicilər vasitəsilə asanlaşdırılması yüksək keyfiyyətli, daha etibarlı və sərfəli xidmətləri çatdırmağa kömək edir¹.

2. Logistika və ticarətin asanlaşdırılması.

¹ "G20 Digital Economy Development and Cooperation Initiative", G 20, China, 2016.

Yüklərin fasiləsiz daşınması həm daxili, həm də sərhədyanı elektron kommersiya üçün vacibdir. Yaxşı işləyən avtomobil nəqliyyatı, limanlar, çatdırılma xidmətləri effektiv sifarişlərin yerinə yetirməsinə kömək edir. Zəif logistika bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdə elektron ticarət üçün məhdudiyyətlər yaradır və infrastruktura lazımı investisiya qoymağa ehtiyac duyulur (xüsusilə də şəhər mərkəzindən kənarda olan ərazilərdə). Milli ünvan sisteminin olması elektron ticarətin asanlaşdırılması üçün vacibdir. Küçə adları və əmlak nömrələrinin kompleks sisteminin olmaması kommersiya fəaliyyətinə mane olur. Belə olan şəraitdə sistem provayderlərin müştəri və ya istifadəçi tərəfindən nəzərdə tutulmuş məlumatların düzgünlüyünü yoxlamaq yolu yoxdur. Fiziki mallar ilə əlaqəli sərhədyanı e-kommersiya üçün quru limanlarında, gömrükdə olan problemlər, qarışıq ixrac prosedurları və sənədlərin tələbləri kritik maneə törədə bilər. Beynəlxalq bəyannamə və vergi ödənişinin məsələləri də həll olunmalıdır. 90-dan çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdə ticarətin asanlaşdırılması xidmətin rəsmiləşdirilməsi üçün lazım olan zamanda əhəmiyyətli dərəcədə azalması ilə nəticələnib [6].

3. Elektron kommersiya və onlayn ödəniş üçün lazımı şəraitin yaradılması.

Onlayn ödənişlər üçün lazımı mühitin gücləndirilməsi: Elektron ödəniş sistemlərinin tətbiqi gücləndirilmiş elektron ticarətin asanlaşdırılması üçün vacibdir. Kredit kartı istifadəsi aşağı olan ölkələrdə alternativ ödəniş vasitələri- mobil ödəmələr, nağd və depozit də həmçinin aktualdır. Beynəlxalq ödəniş xidmətlərinə məhdud giriş, xüsusilə beynəlxalq e-ticarətlə məşğul olan mikro və kiçik müəssisələr üçün e-ticarətdə maneə yarada bilər. Hökumətlər onlayn ödənişlər və adekvat ödəniş həllərinin inkişafı üçün əlverişli olan tənzimləyici mühiti təşviq etməyə çalışmalıdır. Bu istehlakçılar və alıcıların özlərini onlayn alış-veriş zamanı təhlükəsiz və arxayın hiss edə bilmələri üçün vacibdir. Bir çox qlobal elektron ticarət platformaları getdikcə bütün dünyada əlçatan olmasına baxmayaraq, yerli tələbat və imkanları nəzərə alınmış e-ticarət platformaları üçün imkanlar hələ də var. Elektron ticarət platformasının inkişaf etdirilməsi həm ictimai həm də özəl sektoru əhatə edir. Məsələn, xarici investorlar cənubi Afrikada yeni elektron kommersiya platformaların

yayılmasına böyük töhfələr verib. Bu, onu göstərir ki, xarici birbaşa investisiya maliyyə vəsaiti ayırmaqla elektron ticarətin genişlənməsinə kömək etmək olar. Eyni zamanda, bəzi ölkələrdə qlobal investorların yerli biznesi sıxışdırıb çıxara biləcəkləri barədə problemləri var.

4. Hüquqi və tənzimləyici bazanın möhkəmləndirilməsi.

Elektron ticarət üçün adekvat hüquqi və normativ baza, bütün elektron ticarət əməkdaşları üçün onlayn prosedurlar zamanı şəffaflığı təmin edərək risklərin azaldılması üçün önəmlidir. Son onillikdə irəliləyişlərə baxmayaraq, dünyanın müxtəlif bölgələrində kiber qanun sahəsində əhəmiyyətli boşluqlar hələ də qalmaqdadır. Beynəlxalq elektron ticarətin asanlaşdırılması üçün e-birjada, istehlakçıların hüquqlarının müdafiəsi, məlumatların qorunması, şəxsi həyatın toxunulmazlığı sahəsində milli qanunvericiliyin digər ölkələrin fəaliyyəti ilə uzlaşdırılması vacibdir. Bu istiqamətdə belə qanunların beynəlxalq hüquqi sənədlərlə uyğunlaşdırılması tövsiyə olunmuşdur¹.

Elektron ticarət qanunvericiliyinin daha geniş təbliğ olunması və başa düşülməsi: Qəbul olunmuş qanunlar səmərəli şəkildə icra edilməlidir. Onlayn istehlakçıların qorumaq yolları barədə məlumat vermək, milli ictimai kompaniyaların təşkili maarifləndirmə səylərin əsas elementi ola bilər. İstehlakçıları onlayn zamanı qorumaq yolları barədə məlumat vermək üçün milli ictimai kompaniyaların təşkili maarifləndirmə səylərinin əsas elementi ola bilər.

5. Bacarıqların inkişafı.

E-savadlılıq və istehlakçıların məlumatlılıq səviyyəsinin artırılması: ümumilikdə əhali və istehlakçılar arasında e-savadlılığı artırmaq məqsədilə müvafiq siyasət tədbirlərinə ehtiyac yaranır. Hökumət və özəl sektor bu problemin həlli üçün birgə işləməlidir. Xüsusi proqramlar müştəriləri və istehlakçıları onlayn alış zamanı müvafiq bilik və bacarıqlarla təmin edə bilər, o cümlədən onların qanuni hüquqları barədə məlumatlandırma bilər.

¹ “Key issues for digital transformation in the G20”, OECD, 2017.

Kiçik biznes qrupları arasında e-ticarət bacarıqların formalaşdırılması: bir çox ölkələrdə İKT sektorunda özəl sektorun elektron ticarətdən istifadə qabiliyyətinə təcrübənin, bacarıqların lazımi səviyyədə olmadığı mənfi təsir edir. Daha mürəkkəb elektron kommersiyanın tətbiqi banklar, verilənlər bazası və təhlil üsulları və sistemləri xeyli texniki bacarıq tələb edir. İnsan resursları və ekspertizanın olmaması elektron kommersiya layihələrinin həyata keçirilməsinə ciddi maneə törədir. Mikro və kiçik müəssisələrin e-ticarət biznes strategiyalarının necə işlənib hazırlanması, müxtəlif elektron ticarət vasitələrin və platformaların dəyərləndirilməsi ilə bağlı təlimlərə ehtiyacı var.

E-ticarətlə məşğul olan qadın sahibkarlar: hökumət qadın sahibkarların elektron ticarətdən necə istifadə etdiyini nəzərdən keçirə bilirlər. B2B həlləri qadın sahibkarların mal və xidmətlərlə beynəlxalq dəyər zəncirinə qoşulmasına imkan verir. Qadınların kiçik müəssisələri və mikro sahibkarlığı daxili və xarici bazarlara çıxmaq üçün elektron ticarət platformalarından istifadə edərək B2C və C2C əməliyyatlarından qazana bilər.

6. Hökumətin e-satınalmanın təşviq edilməsi.

Hökumət e-ticarət üçün dövlət e-xidmətləri və e-ödənişlər vasitəsilə bir nümunə yarada bilər. Şirkətlərə, vətəndaşlara və təşkilatlara xidmət edən Chilecompra (Çili) İnternet platforması əsasında satınalma və işə qəbul üçün elektron sistemdir. Gürcüstan daha bir uğurlu iş təklif edir. Hökumət 2011-ci ildə elektron satınalmalar platforması yaratdıqdan bəri, bütün verilmiş dövlət satınalmalarını müsabiqə və satınalmalar üzrə dövlət agentliyinin nəzdində fəaliyyət göstərən mərkəzləşdirilmiş platforma vasitəsilə aparılır. Bu, satınalma proseslərini tənzimləmək, rəqabəti artırmaq, şəffaflığı artırmaq və korrupsiyanın miqyasını azaltmağa kömək etmişdir.

7. Bütün maraqlı tərəflərin maarifləndirilməsi.

Elektron ticarətin təsirləri istehlakçı və müəssisələr, habelə hökumətin məlumatlandırılması və maarifləndirilməsində dövlət tərəfindən aktiv səylərin müxtəlif nümunələri var. Bəzi hökumətlər istehlakçıların onlayn alışını təşviq etmək

üçün reklam lövhələri, radio, televiziya və İnternetdə reklam vasitəsilə elektron ticarətin əhəmiyyətini artırıb.

Dövlətlər açıq rəqəmsal strategiyalar və prioritetlərlə rəqəmsal potensialın iqtisadiyyatın bütün sahələrində geniş yayılması və tətbiqi yönündə ciddi addımlar atmalıdır. Ticarət, maliyyə, məşğulluq, sahibkarlıq, investisiya və anti-korrupsiya sahələrini əhatə edən altı B20 işçi qrupu artıq rəqəmsal iqtisadiyyatla bağlı bir sıra tövsiyələr nəzərə almışdır. Həmin tövsiyələr aşağıdakılardır:

- 1) Verilənlərin lokallaşdırılması üçün alternativ siyasətin seçilməsi;
- 2) Elektron və rəqəmsal ticarətə birbaşa diqqəti yönəltməklə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün beynəlxalq ticarət sisteminin təkmilləşdirilməsi;
- 3) Müəssisələrin rəqəmsal iqtisadiyyat və infrastrukturuna giriş imkanlarının genişləndirilməsi;
- 4) Texnologiya və innovasiyanın sürətli dəyişdiyi dövrdə bacarıqların uyğunsuzluğun azaldılmasına hədəflənən proqramların yaradılması və maliyyələşdirilməsi;
- 5) Maliyyə alternativ formaları üçün qanunverici və tənzimləyici dəstəyin təmin edilməsi;
- 6) Dövlət proseslərinin elektronlaşdırılması istiqamətində addımların genişləndirilməsi;
- 7) Rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı istiqamətində görülən tədbirlər üçün G20 idarəetmə mexanizminin yaradılması.

Verilənlərin axını məhdudiyyəti uzun zaman öncə elementar səviyyədə mövcud idi, lakin son illərdə gücləndirilmiş bir fenomen halına almışdır. Beynəlxalq səviyyədə verilənlərin axını həm biznes qurumları və həm də istehlakçılar üçün vacib olmaqla yanaşı, şirkətlərin gündəlik əməliyyatlarında və ya beynəlxalq ticarətdə olduqca vacibdir. İstehlakçı məxfiliyinin qorunması qaydalarının, nə qədər mükəmməl olmasına cəhdlər edilsə də, verilənlərin harada saxlanılacağı və təhlil ediləcəyi barəsində məhdudiyyətlər məxfiliyin qorunmasından kənara çıxır.

Sərhəd xaricindəki məhdudiyyətlər xüsusilə kiçik və orta müəssisələrə təsir göstərir. Bulud texnologiyalarının tətbiqi kimi rəqəmsal əmtəə və xidmətlərə keçid KOM-lara rəqabətli qiymətlərlə ən qabaqcıl xidmətləri təqdim edir, onların qlobal təchizat zəncirlərində iştirakına və birbaşa xarici bazarlarda müştərilərlə əlaqələrinə imkan verir. Doğrudan da, internet kiçik şirkətlərin böyük şirkətlərlə eyni vasitələrdən istifadə edərək qlobal rəqabətinə imkan verən böyük tarazlayıcıdır.

İnkişaf etməkdə olan rəqəmsal iqtisadiyyat beynəlxalq ticarəti təşviq edir və KOM-ların xarici ticarətin bir hissəsi olmasına imkan yaradır. KOM-lar da daxil olmaqla bütün şirkətlər rəqəmsal iqtisadiyyatda yer ala bilər. Gömrükdə rəsmiləşdirilmiş məsələlər e- ticarətçilər üçün vacib narahatlıq doğurur, hansı ki, kiçik şirkətlər gömrük prosedurları zamanı xərclərə olduqca həssasdırlar.

Təkmilləşdirilmiş rəqəmsal infrastruktur yaratmaq və G20 ölkələri üçün beşillik universal genişzolaqlı əlaqə hədəfini G20 Artım planına daxil etmək.

Rəqəmsal iqtisadiyyat innovasiyanın, rəqabətin və artımın mühüm idarəçisidir və sahibkarlar üçün böyük potensial yaradır. Rəqəmsal texnologiyaları mənimsəyən ölkələr daha çox məhsuldarlıq qazanar və yüksək iqtisadi potensiala malik olar. İnnovasiya müəssisələrin məhsuldarlığına və böyüməsinə vacib töhfə verir və KOM-ların qlobal dəyər zəncirində uğurlu iştirakı üçün zəruriyyətdir. Lakin, KOM-lar da daxil olmaqla bütün şirkətlər innovasiya ilə bağlı bəzi maneələrlə üzləşir.

Bulud platformaları kimi genişzolaqlı və yeni rəqəmsal şəbəkələrə keçid sahibkarlıq, innovasiya və iqtisadi artım üçün ilkin şərtidir. Bulud texnologiyalarını mənimsəyən şirkətlər əməliyyat xərclərini azalda bilər.

Rəqəmsal əməliyyatlarla bağlı problemlər yeni bacarıqlar tələb edir. Genişlənən bacarıqlar arasındakı boşluğun gətirib çıxardığı çətinliklərlə qarşı-qarşıya qaldıqda, hökumətlər və müəssisələr bacarıqların inkişafına diqqəti artırmalı, bu istiqamətdə bacarıqların inkişaf etdirilməsi cəhdləri üçün maliyyə məsuliyyətini öhdəsinə götürməlidir. Rəqəmsal maneələr zamanı bacarıq uyğunsuzluğunu aradan qaldırmaq üçün həmçinin, gənclərin potensialından yüksək istifadə etmək lazımdır. Qlobal transformasiyanın və meydana çıxan yeni biznes modellərinin tempini nəzərə alaraq

G20 dövlətləri öyrədici təlimlərin aktiv təşkili və icrasına diqqət yetirməlidirlər. Bununla da təhsil sistemləri bazar şəraitləri dəyişdikcə sona yetməyən səlahiyyətlər yaradır.

Son illərdə rəqəmsal texnologiyalarla aktivləşdirilmiş yeni maliyyə formaları meydana çıxmağa başlamışdır. ABŞ və Böyük Britaniyada 2011-ci ildə 1 milyard ABŞ dolları olan qlobal maliyyə həcmi 2014-ci ildə 16 milyard ABŞ dollarına çatmışdır. Dünya Bankının hesablamalarına görə 2025-ci ilə qədər 96 milyard ABŞ dollarına qədər artım gözlənilir.

Rəqəmsal texnologiyalar xidmətləri asanlaşdırmaqla, şəffaflığı artıraraq korrupsiya hallarını azaldırlar. Bu baxımdan, dövlətlər daha çox səmərəlik və məhsuldarlığı artırmaq, prosedurların şəffaflığını təmin etmək və maliyyə xərclərini azaltmaq məqsədilə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqini artırmalıdırlar.

KOM-lar üçün əhəmiyyət kəsb edən əsas sahələrə aşağıdakılar daxildir:

- 1) Dövlət qurumları arasında tək nöqtəli ticarət qeydiyyatı;
- 2) Dövlət satınalmaları proseslərin açılışı;
- 3) Elektron gömrük prosedurları;
- 4) Elektron faktura;
- 5) Elektron vergi prosedurları və s.

Dövlətlər yeni verilənlərdən istifadəni artırmaq üçün rəqəmsal texnologiyaları bütün sahələrə inteqrasiya etdirməlidir.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Aparılmış tədqiqatlardan aydın olur ki, elmi-texniki proses dedikdə yeni texnikanın və texnologiyaların fasiləsiz tətbiqi, elmi biliklərin əsasında əməyin və istehsalın təşkil olunması başa düşüülür. Müasir dövrdə elmi-texniki proses dünya təsərrüfatının əlaqələndirilməsində müəyyən rol oynayır.

Elmi-texniki prosesin əsas istiqamətləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- İstehsalın kompleks mexanikləşdirilməsi və avtomatlaşdırılması. Bu istehsalın bütün sahələrində bir-birilə əlaqəli qurğuların, cihazların, aparatların tətbiq edilməsidir.
- İstehsalın kimyalaşdırılması. Bu kimya texnologiyalarının tətbiqi nəticəsində istehsalın təkmilləşdirilməsidir.
- Sənayenin elektrikləşdirilməsi. Bu proses elektrik enerjisinin geniş miqyasda tətbiq edilməsi üçün qida mənbələrinin yaradılması, böyük güc tələb edən qurğuların elektrik enerjisi ilə fasiləsiz təmin edilməsi, istehsalın idarə edilməsini və nəzarətdə saxlanılmasını təmin edir.
- Təsərrüfat həyatının informasiyalaşdırılması. Bu istehsal proseslərinin kompüterləşdirilməsi, istehsalın təşkili və ona nəzarət, informasiya texnologiyalarının tətbiq edilməsidir.

Müasir mərhələdə elmi-texniki prosesin (ETP) aşağıdakı xüsusiyyətləri müşahidə edilir:

1. ETP-in texnoloji istiqamətləri güclənir. Hazırda tərəqqipərvər (sürətlə inkişaf edən) texnologiya ETP-in həm tətbiq miqyasına görə, həm də nəticələrə görə əsas yeri tutur.
2. ETP-in intensivləşdirilməsi baş verir: elmi biliklərin həcmi artır, elmi kadrların tərkibi keyfiyyətə görə yaxşılaşır, ETP-in nəticələri yüksəlir.
3. Müasir mərhələdə ETP getdikcə kompleks və sistemli xarakter əldə edir. Bu ETP-ni iqtisadiyyatın bütün sahələrini əhatə etməsi ilə izah olunur.

1. ETP-in vacib qanunauyğunluqlarından biri də onun resursların qorunması istiqamətidir.

2. ETP-in sosial istiqamətinin güclənməsi müşahidə olunur. Bu insanların həyat fəaliyyətində, yaşayış, təhsil və iş şəraitinin yaxşılaşdırılmasında özünü göstərir.

Ətraf mühitin müdafiəsi və ekoloji təmizlik şərtlərinə əməl etməklə elmin və texnikanın inkişafı istiqamətində böyük işlər görülür. Bu aztullantılı və tullantısız istehsal texnologiyalarının tətbiq edilməsi texnologiyalarının hazırlanmasında, təbii resursların kompleks və sistemli şəkildə istifadə edilməsində özünü biruzə verir.

ETP-in nəliyyətlərinin tətbiqi sənayedə və təsərrüfatda effektivliyin artırılmasına gətirib çıxarır. ETP-in inkişafında bir-birinə bağlı və bir-birindən asılı olan iki forma meydana çıxır: 1) təkamül; 2) inqilabi.

ETP-in təkamül forması ənənəvi texniki vasitələri və texnologiyaları tədricən, fasiləsiz olaraq təkmilləşdirilməsi ilə xarakterizə olunur. Bu proses adətən, çox uzun sürən prosesdir və ilkin mərhələlərdə müəyyən iqtisadi nəticələr verə bilər. Hər hansı bir mərhələdə texnoloji təkmilləşmələrin yığılı (çoxalması) baş verir ki, bu da lazımi effektivliyi əldə etməyə imkan vermir. Lakin bu dəyişikliklərin aparılmasında baza rolunu oynayır. Bu baza əsasında yüksək məhsuldarlıq, yüksək keyfiyyəti təmin edən köklü, prinsiplial dəyişikliklər baş verir ki, bunun da nəticəsində istehsalın gücü və effektivliyi böyük sıçrayışla artır. Belə forma ETP-ın inqilabi forması adlanır. Müasir elmi-texniki inqilab elmin və texnikanın nailiyyətləri əsasında formalaşdırılır. O, yeni enerji mənbələrindən, elektronikanın geniş tətbiq olunmasından, yeni texnoloji materiallardan istifadə edilməsi ilə xarakterizə edilir.

Elmi-texniki prosesin səmərəliliyinin artırılması yollarından biri onun iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində tətbiqidir. Aparılmış tədqiqat nəticəsində aydın olmuşdur ki, İKT-nin inkişafı elmi-texniki tədqiqatların bu istiqamətə tətbiqi ilə daha da gücləndirmişdir. İKT-nin inkişafı nəticəsində yaranan rəqəmsal iqtisadiyyat ölkənin inkişafına böyük təkan verir. Bu səbəbdən də bütün ölkələr rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı məqsədilə bir sıra tədbirlər həyata keçirirlər.

Azərbaycan keçən illər ərzində rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı məqsədilə şoxlu sayda tədbirlər həyata keçirmişdir. Bunun nəticəsində də ölkəmizdə bu sektor formalaşmış və inkişaf etməkdədir. Lakin dünya ölkələri ilə müqayisə apardıqda bir sıra infrastruktur göstəricilər üzrə azacıq geridə qalmağımız müşahidə olunur. Aşağıda bir sıra dünya ölkələrinin rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı məqsədilə strategiyaları verilmişdir. Düşünürük ki, bunların ölkəmizdə də həyata keçirilməsi bu istiqamətin inkişafını artırma bilər.

Avropa Birliyinin milli rəqəmsal iqtisadi strategiyaların əsas istiqamətləri:

1. Telekommunikasiya infrastrukturunu daha da inkişaf etdirmək və açıq interneti qorumaq;
2. İKT sektoru və onun beynəlmilləşməsini əhatə etməklə təşviq edilməsi;
3. Elektron hökumətin xidmətlərinin gücləndirilməsi;
4. Etibarlılığın gücləndirilməsi (rəqəmsal identifikasiya, təhlükəsizlik, məxfilik);
5. Səhiyyə, nəqliyyat və təhsil kimi əsas sahələri nəzərə almaqla biznes qurumları, xüsusilə də KOM-lar tərəfindən qəbul edilməsi;
6. Yaşlı və az təminatlı əhali üçün elektron girişin (daxil olma) təmin edilməsi;
7. İKT ilə bağlı bacarıq və səlahiyyətlərin inkişaf etdirilməsi.

Hər bir ölkənin milli strategiyasında əsasən aşağıdakı sahələr nəzərdə tutulmalıdır:

1. Əlverişli İKT infrastrukturunu və xidmətləri.
2. Logistika və ticarətin asanlaşdırılması.
3. Elektron kommersiya və onlayn ödəniş üçün lazımi şəraitin yaradılması.
4. Hüquqi və tənzimləyici bazanın möhkəmləndirilməsi.
5. Bacarıqların inkişafı.
6. Hökumətin e-satınalmanın təşviq edilməsi.
7. Bütün maraqlı tərəflərin maarifləndirilməsi.

İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT

1. “Information economy report 2015”, UNCTAD.
2. “Digital economy outlook 2015”, OECD.
3. “МОДЕЛИРОВАНИЕ НТП, УПОРЯДОЧЕННОСТЬ И ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА”, А.Н. Козырев, 2011.
4. “B20 Digital economy policy paper”, <http://b20turkey.org/policy-papers/>, october, 2015
5. “Цифровая экономика: новая переменная роста трансформации Китая”, Чжан Синьхун, 2017.
6. “Key issues for digital transformation in the G20”, OECD, 2017.
7. “Measuring internet economy”, OECD digital economy paper No.226, 2013.
8. “G20 Digital Economy Development and Cooperation Initiative”, G 20, China, 2016.
9. “The Global Information Technology Report 2016 - Innovating in the Digital Economy”, World Economic Forum, INSEAD.
10. “Digital economy: a new paradigm of global information society”, Sergiy Tsyganov, Viktoriya Apalkova. Ekonomické rozhľady – Economic Review, Volume 45., 3/2016.
11. “B2C e-commerce index 2016”, UNCTAD.
12. ЭКОНОМИКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА, ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В ЭКОНОМИКЕ, Данилец Е.В, 2008.
13. Digital Economies in Emerging Markets White Paper - December 2014
14. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ , В.А. Колемаев

15. Власов М. П.. Моделирование экономических процессов / М. П. Власов, П. Д. Шимко. — Ростов н/Д : Феникс — 409, [1] с.: ил. — (Высшее образование). 2005
16. <https://data.oecd.org>
17. <http://data.worldbank.org/>
18. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Main_Page
19. <https://www.digitalcommerce360.com/internet-retailer/>

Резюме

Научно-технический процесс является процессом без перерывного развития науки, техники, технологии, модернизирование формы и методов организации производства и труда. НТП также играет важную роль в решении социально-экономических вопросов. Сюда относятся улучшение деятельности труда, охрана окружающей среды, повышение социально-культурное состояние народа. На всех областях экономики реализация научно-технических идей приводит к развитию в этой области развитие цифровой экономики в свою очередь приводит к повышению эффективности экономики государства, достигает выгоды производителей и потребителей, улучшению благосостояния человека. В представленной диссертационной работе проводились исследования в этой области. В данной диссертации исследованы концептуальные основы НТП изучены перспективы развития, современное состояние цифровой экономики в Азербайджане и ряде других странах.

Summary

Science, technology, scientific and technical process of continuous development and improvement of the methods of organized labor and manufacturing process is forms of technology. Also important in addressing social and scientific and technical process plays the role. Here to improve labour conditions, increase of welfare of people, protection of environment and etc.

Technological process of forming a new economic conditions, it is impossible to imagine just as simple elements. This scientific, technical ideas and inventions of continuous creation and their early production is in the process of realizing as. Across all sectors of the economy, particularly in scientific-technical ideas for further development of this sector lead to the implementation of the digital economy. The development of the digital economy, increase the efficiency of the economy, and to achieve many of the benefits of producers and consumers leads to improved welfare of people. Factors for the development of this area of research was presented in the dissertation.

Conceptual basis of the modern situation, prospects of development of the digital economy in Azerbaijan and in many countries, the wide scientific and technical progress in thesis study examined the digital economy.