

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ
MAGİSTRATURA MƏRKƏZİ

Əlyazması hüququnda

Allahverdiyeva Nərmin

**“Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafının
iqtisadi artıma təsiri”**

mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASIYASI

İxtisasın şifri və adı: 060509 – Kompüter elmləri

İxtisaslaşmanın adı: İqtisadi informasiya sistemləri

Elmi rəhbər: tex.e.d., akad. Abbasov Ə.M.

Magistr proqramının rəhbəri: tex.e.d., akad. Abbasov Ə.M.

Kafedra müdiri: tex.e.d., akad. Abbasov Ə.M.

BAKI-2020

M Ü N D Ə R İ C A T

Giriş.....	3
I Fəsil. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının iqtisadi artıma təsirinin öyrənilməsinin nəzəri əsasları.....	7-32
1.1. Müasir Azərbaycanda iqtisadi artım	7
1.2. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları amilləri: məzmunu, növləri, spesifikasiyi, müqayisəli üstünlükləri	21
II Fəsil. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının Azərbaycanda iqtisadi artıma təsir tendensiyaları	33-44
2.1. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafının və iqtisadi artımın sinxronluğu	33
2.2. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafının və iqtisadi artımın asinxronluğu.....	38
III Fəsil. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının Azərbaycanda iqtisadi artıma təsirinin spesifikasiyi	45-70
3.1 İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafının və iqtisadi artımın fərqliliyi.....	45
3.2 İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafının iqtisadi artıma təsirinin spesifik baryerləri	62
Nəticə və təkliflər.....	71
Ədəbiyyat siyahısı	76
Резюме	79
Summary.....	80

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. Seçilmiş dissertasiya mövzusunun aktuallığı ondan ibarətdir ki, hazırda informasiya iqtisadiyyatının təşəkkülü və inkişafı həyata keçirilir. Bununla yanaşı, informasiya texnologiyalarının bazar iqtisadiyyatına təsirinin xarakteri və miqyası böyüyür, dərinləşir. Bunun nəticələri hətta faktlar səviyyəsində də tam aydın deyil. Xüsusən də baş verən dəyişikliklərin nəzəri cəhətdən dərk edilməsi tələb olunur, bu sahədə elmi biliklərin qaydaya salınmasına və sistemləşdirilməsinə ehtiyac vardır.

Tədqiqatın mövzusu informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının ölkələnin iqtisadi artımına və inkişafına təsirinin xüsusiyyətləri və xarakteridir. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları dövründə iqtisadi fəaliyyət yeni qlobal elektron mühitdə həyata keçirilir. İqtisadi artımın Milli makroiqtisadi amilləri qlobal hadisələrin güclü təsiri altına düşmüşdür. Eyni zamanda, şirkətin, Bankın mikroiqtisadi səviyyəsi də güclü xarici təsirlərə məruz qalır. Beləliklə, bir sıra amillərdən asılı olan iqtisadi artım informasiya texnologiyalarının hərtərəfli təsirinə məruz qalır. Müasir şəraitdə iqtisadi artım amillərinin məcmusu və kombinasiyası gələcək tədqiqatlar tələb edir. Bu baxımdan dissertasiya mövzusu aktualdır.

Ölkə iqtisadiyyatı üçün dünya iqtisadiyyatına getdikcə daha tam daxil olmaq o deməkdir ki, ÜDM-in artımı informasiya texnoloqiyaları kimi güclü amilə də əsaslanmalıdır. Son vaxtlar ölkənin iqtisadi siyasətində bu məsələyə böyük diqqət göstərilir. Lakin nəzəri analiz nəticəsində əlavə alətlərin və informasiya texnologiyalarının tətbiqi yollarının aşkar edilməsi kəskin şəkildə zəruridir.

"İnformasiya Texnologiyaları" amilinin iqtisadi artıma təsirinin müasir problemlərinin aktuallığı bu dissertasiya tədqiqatı mövzusunun seçilməsini müəyyən etmişdir.

Bu problematika çoxşaxəlidir. Buna görə də bu, bir tərəfdən, iqtisadi artım nəzəriyyələrində, digər tərəfdən isə, İKT amilinin iqtisadi artıma təsirinin təhlili ilə bağlı daha konkret tədqiqatlarda təqdim olunur.

İnformasiya texnologiyalarının iqtisadi artıma təsiri probleminin elmi işlənməsinin kifayət dərəcədə olmaması, iqtisadi artımın təmin edilməsi üçün bu amilin ölkə iqtisadiyyatı üçün istifadəsinin şübhəsiz praktiki əhəmiyyəti bu tədqiqat mövzusunun seçilməsini şərtləndirdi və onun məqsədini müəyyən etdi.

Tədqiqatın məqsədi "informasiya texnologiyaları" amilinin müasir şəraitdə iqtisadi artıma təsirinin xarakterinin açıqlanması və istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsindən ibarətdir. Qarşıya qoyulmuş məqsədə nail olmaq aşağıdakı məsələlərin həllini tələb etdi:

- informasiya texnologiyalarının iqtisadi artıma təsirinin tədqiqinin nəzəri-metodoloji əsaslarını nəzərdən keçirmək;
- informasiya texnologiyalarının iqtisadi artım faktoru kimi təsir xüsusiyyətlərini ortaya çıxarmaq;
- informasiya iqtisadiyyatına keçidin xüsusiyyətlərini və informasiya texnologiyalarının təsiri altında bazar artım mexanizminin fəaliyyətində dəyişiklikləri müəyyən etmək;
- İnformasiya Texnologiyaları performans paradoks araşdırmaq;
- informasiya texnologiyalarının inkişafının forma və perspektivlərini ölkədə iqtisadi artım faktoru kimi müəyyən etmək;
- ölkədə iqtisadi artım üçün şəraitin sürətlə yaradılmasına yönəlmiş təkliflərin hazırlanması.

Tədqiqatın məqsədi iqtisadiyyatın mikro və makro səviyyələrində informasiya texnologiyaları və iqtisadi artımdır.

Tədqiqatın predmeti kimi informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə iqtisadi artıma təsir edən təsərrüfat subyektləri arasında qarşılıqlı münasibətlər çıxış edir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Magistr dissertasiyasında neoklassik, klassik və qeyri-konstitusional nəzəriyyələrin elmi nailiyyətləri əsasında İT-nin iqtisadi artıma təsirinin tədqiqinə, ekzogen və endogen modellərin tətbiqinə, İT potensialının iqtisadi artım amili kimi həyata keçirilməsinin institusional şərtlərinin öyrənil-

məsinə kompleks metodoloji yanaşma işlənib hazırlanmış və həyata keçirilmişdir. Tədqiqatda əsas elmi yeniliklər aşağıdakılardan ibarətdir:

1. İnformasiya texnologiyalarının makro - və mikro-səviyyədə iqtisadi artım amillərinin məcmusuna təsirinin hərtərəfli xarakteri təklif amilləri vasitəsilə müəyyən edilmişdir. İT-texnologiyaların ekzogen və endogen amil kimi çıxış etdiyi istehsal funksiyalarından istifadə etməklə iqtisadi artımın xüsusiyyətlərini tədqiq etmək imkanı nəzərdən keçirilmişdir.

2. İT-nin iqtisadi artıma təsirini qiymətləndirərkən təkcə onların makroiqtisadi artıma birbaşa töhfəsi deyil, həm də dolayısı ilə istehlakçıların gəlirləri nəzərə alınması sübut olunur (İT-xidmətlərin və texnikanın qiymətinin aşağı salınması, əməliyyat xərclərinin və səhvlərin azaldılması, korporativ və ictimai sektorun müəssisə və müəssisələrində təşkilati dəyişikliklər).

3. İnformasiya texnologiyalarının iqtisadi artıma və əmək məhsuldarlığına töhfəsini qiymətləndirərkən həm Firmanın iqtisadiyyatının mikro səviyyəli iqtisadiyyatında bir sıra iqtisadi göstəricilərdən (əmək məhsuldarlığının artımı; istehsal amillərindən istifadənin ümumi səmərəliliyinin artırılması; şirkətin, əmtəənin, xidmətin rəqabət qabiliyyətinin artırılması), həm də milli iqtisadiyyatın makro səviyyədə (istehsal amillərinin ümumi məhsuldarlığının artırılması; əmək məhsuldarlığının artımı; makroiqtisadi artım) istifadə edilməsi təklif olunur.

4. İnformasiya texnologiyalarının "Məhsuldarlıq paradoksu" kimi bir hadisənin xüsusiyyəti şərh edilmişdir, bunun izahı üçün vaxt amilinin (müvəqqəti geriləmələr problemi) nəzərə alınması tövsiyə olunur. Belə ki:

- xərclərin artım tempi nəticənin artım tempini (S-formalı qayıtma artım əyrisi) üstələyərsə İT artım mərhələsində olacaqdır;

- İT həm yeni məhsullar, həm də yeni xidmətlər kimi həm yeni məhsulların qiymətinin artırılması və ya əvvəlki qiymətlərin dəyişdirilməsi, həm də məhsul satışının həcmnin artırılması hesabına qısa və orta müddətli dövrlərdə mənfəətin artmasına səbəb ola bilər;

- İT (obyektlərin bir sıra yayılan) diffuz innovasiya-proseslər kimi - bütün iqtisadiyyata, o cümlədən iqtisadiyyatın İT ilə bilavasitə bağlı olmayan sahələrinə yayıldığı halda uzunmüddətli perspektivdə səmərə verəcəkdir.

5. İT-nin iqtisadi artımın potensial amili olduğu müəyyənləşdirilmiş, həmçinin İT amilinin potensial faktordan real iqtisadiyyata çevrilməsini şərtləndirən ilkin şərtlər müəyyənləşdirilmiş; milli iqtisadiyyat və biznesin "elektron qarşılıqlı fəaliyyətlərə hazırlıq" (internetin yayılması, telefoniyanın inkişafı, mütəxəssislərin mövcudluğu və s.), İT-nin tətbiqinə imkan verən fəal dövlət siyasəti (müəssisələrdə, universitetlərdə və ETİ-də İT-nin inkişafının maliyyələşdirilməsi üçün şəraitin yaradılması; İT-texnologiyalar bazarlarında rəqabətin dəstəklənməsi; əhəlinin İT savadı səviyyəsinin yüksəldilməsi və s.); İT texnologiyalarına özəl və dövlət investisiyalarının genişləndirilməsi, artması, regionlarda internetin yayılması, mobil telefonun inkişafı, TFP-total factor productivity müəyyənləşdirilmişdir.

Tədqiqat işinin praktiki əhəmiyyəti. Magistr dissertasiyasının praktiki əhəmiyyəti ölkədə İT-nin fəal inkişafı üçün şəraitin mövcudluğunu müəyyənləşdirməkdən və gələcəkdə tətbiqi nəticəsində ölkənin həm mikro, həm də makro səviyyədə iqtisadi artımına İT-nin təsirinin artmasına səbəb olacaq tədbirlər kompleksinin işlənilib hazırlanmasından ibarətdir.

Tədqiqat zamanı əldə edilmiş nəticələr, təklif olunan metodlar və praktiki tövsiyələr Azərbaycanın xalq təsərrüfatına informasiya texnologiyalarının sürətlə tətbiqinə, iqtisadi artımın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına yönəlmiş dövlət siyasətinin işlənməsinin təkmilləşdirilməsinə yönəldilmişdir. Tədqiqatın ayrı-ayrı nəticələri şirkətlər və banklar tərəfindən yeni şəraitdə rəqabət qabiliyyətinin artırılması strategiyasını hazırlamaq üçün istifadə edilə bilər.

Tədqiqat işinin həcmi və strukturu. Magistr dissertasiyası giriş, 3 fəsil, 6 paraqraf, nəticə və təkliflər və istifadə olunmuş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Ümumilikdə dissertasiya işinin həcmi 80 səhifədən ibarətdir.

I Fəsil. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının iqtisadi artıma təsirinin öyrənilməsinin nəzəri əsasları

1.1. Müasir Azərbaycanda iqtisadi artım

Hazırda bir sıra amillərdən asılı olan iqtisadi artım informasiya texnologiyalarının hərtərəfli təsirinə məruz qalır. İqtisadiyyatda baş verən dəyişikliklərin "yeni iqtisadiyyat" adlandırılması üçün yeni termin yaranıb. Tədqiqat mövzusu mövqeyindən, "yeni iqtisadiyyat" a keçid iqtisadi artımın yeni keyfiyyəti deməkdir, bu zaman İqtisadi İnkişaf, əsasən, NTP amilindən və xüsusilə də it faktorundan istifadə nəticəsində həyata keçirilir və əvvəlki dövrlə müqayisədə iqtisadi artımın intensiv növü ilə bağlıdır.

İqtisadi artım (iqtisadi artım) iqtisadi sistemin inkişafının miqyasının genişlənməsi ilə səciyyələnən kəmiyyətdir. İqtisadi artımın yeganə yox, ən geniş yayılmış tədbiri — adambaşına düşən (qiymət dəyişiklikləri nəzərə alınmaqla) ümumi daxili (milli) məhsulun və ya istehsal həcminin göstəricisinin dəyişmə tempidir.

Hazırda informasiya texnologiyaları artıq dünya təsərrüfatının bütün sahələrinə möhkəm daxil olub. İqtisadi artım üçün informasiya texnologiyalarının potensialından istifadə etmək, yəni lazımi resurslardan istifadə etmək günün vacib məcələlərindəndir. Bu resurslar, ilk növbədə, istehsal amilləridir, hansı ki, orqanik vəhdət təşkil edərək müəyyən birləşmədə istifadə edirlər. İnformasiya texnologiyaları iqtisadi artımın bütün amillərinə təsir göstərir. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, onlar ilk növbədə təklif amillərinə təsir edirlər.

İqtisadi artım potensialı, şübhəsiz ki, İKT kimi sənayenin inkişafında bağlanmışdır. İnformasiya və kommunikasiya sənayesində, Birincisi, telekommunikasiya, kütləvi yayım və kompüter xidmətləri ənənəvi olaraq ayrı-ayrılıqda təhlil edilmişdir. Daha sonra, məsələn, Kanadada olduğu kimi, bəzi ölkələrdə yeni təsnifat təklif edilmiş və telekommunikasiya üzrə "İnformasiya Texnologiyaları və Telekommunikasiya" rubrikasında kütləvi yayımlanma və kompüter xidmətləri

birləşdirilir. Digərlərində isə informasiya-kompüter texnologiyaları, informasiya-Zion texnologiyaları və ya it sahələri anlayışı yaranıb ki, bu da müxtəlif cür şərh olunur. Buna görə də, hər zaman nə nəzərdə tutulduğunu izah etmək lazımdır. Beləliklə, terminologiya hələ tam dayanmamışdır.

Müasir şəraitdə bu, ən perspektivli və sürətlə inkişaf edən sahələrdən biridir. Bundan əlavə, İKT əlaqəli sahələrə və bütövlükdə iqtisadiyyata fəal təsir göstərir. Məhz bu səbəbdən bir çox ölkələr milli iqtisadiyyatın iqtisadi artımını bu rıçağın köməyi ilə sürətləndirməyə çalışırlar. International Data Corporation (IDC) beynəlxalq analitik şirkətinin materialları göstərir ki, ötən illər ərzində dünyanın bir sıra regionlarında İKT sənayesinin əhəmiyyətli dərəcədə artması müşahidə edilmişdir. Hindistanda, Çində, Meksikada, Polşada, Sloveniyada bu sənayedə (5% -dən 10% -ə qədər) əhəmiyyətli artım müşahidə edilmişdir.

Beləliklə, İT sahəsinin özü iqtisadi artıma müəyyən töhfə verir. Bununla belə, İT-nin digər sahələrə təsiri məsələsinə keçərkən belə bir aydınlıq yoxdur.

ETT və iqtisadi artımın müsbət qarşılıqlı əlaqəsi sübut edilmiş hesab olunur. ETT əmək məhsuldarlığına müsbət təsir göstərir. İnformasiya texnologiyalarına gəldikdə, qarşılıqlı əlaqə o qədər də birmənalı deyil.

İT-dən istifadə ilə bağlı məhsuldarlığın uduşu barədə məlumatlar hələ də inkişaf etmiş ölkələrin kiçik bir qrupu üzrə, ilk növbədə, Birləşmiş Ştatlar üzrə və bazar iqtisadiyyatı formalaşmaqda olan bəzi ölkələr üzrə, məsələn, Sinqapur və Koreya Respublikası kimi mövcuddur. Lakin hətta bu ölkələrdə İKT-nin məhsuldarlığa təsirinin miqyası ilə bağlı mübahisələr hələ də davam edir.

Bir çox tədqiqatçılar da informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə əmək məhsuldarlığının sürətlə artması müşahidə edilməməsinə diqqət yetirirlər. Hətta "Məhsuldarlıq paradoksu" deyilən anlayışdan da danışılmağa başlandı. İstifadə olunan kompüterlərin sayı eksponensial şəkildə artırdı və əmək məhsuldarlığının kifayət qədər artımı yox idi. "Məhsuldarlığın paradoksu" daha geniş mənada başa düşülür: şirkətlər tərəfindən İT-yə yatırılan mənfəət payının artması onların əsas

maliyyə göstəricilərinin yaxşılaşmasına gətirib çıxarmır. Bu uyğunsuzluq və performans paradoks adlanır

İKT sahəsində aşağıdakılar göstərilməlidir: avadanlığın istehsalı; proqram təminatının (İB) istehsalı; id-xidmətlərin təchizatı.

Lakin kompüterləşmənin miqyasından və xarakterindən asılı olmayaraq, məhsuldarlığın artırılması kifayət etməyib. "Paradoks" un izahı üçün ilk növbədə istənilən texniki sistemlərin və texnologiyaların inkişafının xüsusiyyətlərini nəzərə almaq lazımdır. Texniki sistemlərin öyrənilməsinə təkamül yanaşması göstərdi ki, texnologiya üçün təsirin artmasının məşhur əyrisi səciyyəvidir.

Ümumiyyətlə, əyri texnologiyanın inkişafının üç mərhələsini qeyd edir: 1- doğum, 2 - sıçrayışlı artım, 3 - böyümənin yavaşlaması və tam yetkinlik mərhələsinə tədricən nail olmaq. İnformasiya texnologiyalarına gəldikdə, onlar dik yüksəlişin altındadırlar. İqtisadiyyatın tam dolğunluğuna qədər onların geniş yayılması on illərlə davam edəcək. Hətta inkişaf etmiş ölkələrdə İKT ilə bağlı bütün üstünlüklərin iqtisadi artımın nəzərəcarpacaq dərəcədə yaxşılaşmasına gətirib çıxarması üçün on illərlə vaxt tələb olunurdu. Lakin proses özü tərəfindən baş vermir: uzunmüddətli perspektivdə iqtisadi artımın dəstəklənməsini təmin edən texnologiyaları ağılla tətbiq etmək lazımdır.

Beləliklə, İT-nin tətbiqi ilə əmək məhsuldarlığının qarşılıqlı əlaqəsinin müəyyən edilməsi üçün zaman amilini nəzərə almaq lazımdır.

İT-nin əmək məhsuldarlığına və iqtisadi artıma təsiri problemini mikro və makroiqtisadi səviyyədə bölmək lazımdır. Ortamüddətli dövrdə İT-nin şirkətə müsbət təsiri şübhə doğurmur. Lakin İT-nin istifadəsi makroiqtisadi artıma, xüsusilə də əmək məhsuldarlığının artmasına təsir göstərə bilərmi, bu mübahisəli məsələdir. İT-nin makroiqtisadi səmərə tətbiq etdiyi mexanizmlər kimi, İT-nin məhsul və xidmətlərin istehsalı və bölüşdürülməsində yaratdığı əmək məhsuldarlığının artımı, korporativ və ictimai sektorda təşkilati dəyişikliklər nəzərdən keçirilir. Bundan başqa, İT və İnternet biliklə işləyən yüksək ixtisaslı əməkdaşlara tələbatı

artırıb. Bununla yanaşı, İT-nin əsasən əmək məhsuldarlığı sahəsində tətbiqindən fayda axtarmaq düzgün deyil.

Bəzi tədqiqatçılar texnologiyanın inkişafında S-formalı əyri üzərində dörd mərhələ ayırırlar - yaranma, böyümə, yetkinlik və azalma.

Performans paradoksu nədir?

Birincisi, nəzərə almaq lazımdır ki, elektron texnologiyalar və kompüter texnikası istehsalçıları makroiqtisadi artıma birbaşa töhfə verirlər.

İkincisi, dolaylı faydalar da var ki, bu da ondan ibarətdir ki, son nəticədə istehlakçılar qazanır, çünki müvafiq xidmət və texnikaların qiymətləri aşağı düşür. Məsələn, son 30 ildə kompüterin məhsuldarlığının qiyməti orta hesabla ildə 35% aşağı düşürdü.

Dolaylı faydaya ehtiyatların daha məhsuldar istifadəsini də aid etmək olar. Hesablanmışdır ki, internet texnologiyalarından istifadə etməklə ənənəvi biznes şirkətləri xərcləri 5-10% azalda bilərlər ki, bu da mənfəətin 50-100% artması deməkdir. Məsələn, Cisco Systems şirkəti sifarişlərin on-layn sistemə keçərək səhvlərin payını 2% azalda bilib. Ümumilikdə, Amerika sənayesi hər il əməliyyat xərclərinin 300 milyon dollardan çox azaldılmasına qənaət edir.

Eyni zamanda, əmək məhsuldarlığı informasiya texnologiyalarının effektivliyinin yeganə ölçüsü ola bilməz. Bununla əlaqədar B. Lyuis düzgün qeyd edir: "Məhsuldarlıq anlayışı hər iş yerində tətbiq edilmir — "ağ yaxalığın" məhsuldarlığının ölçülməsi üsulları "müvəffəqiyyətsiz" oldu. İnformasiya texnologiyalarının iqtisadi inkişafa və əmək məhsuldarlığına verdiyi töhfənin qiymətləndirilməsinə müxtəlif yanaşmaları ümumiləşdirərək, bir sıra göstəricilər tətbiq edilə bilər:

İqtisadiyyatın mikrosəviyyəsində, firma: əmək məhsuldarlığının artması; istehsal amillərindən istifadənin ümumi səmərəliliyinin artırılması; şirkətin, əmtəənin, xidmətin rəqabət qabiliyyətinin artırılması.

Makroiqtisadiyyat səviyyəsində, milli iqtisadiyyat: istehsal amillərinin ümumi məhsuldarlığının artırılması; əmək məhsuldarlığının artması; makroiqtisadi artım.

İnformasiya texnologiyalarının təsiri altında əmək məhsuldarlığının artımı bir sıra səbəblərə görə baş verir: informasiya texnologiyalarından istifadə edən informasiya texnologiyaları və sənaye sahələrində istifadə olunan malların buraxılışı sahələrində TFP (total factor productivity - istehsal amillərinin ümumi məhsuldarlığı) göstəricisinin artımı sürətlənir, həmçinin informasiya texnologiyalarına sərmayə artdıqca kapital tutumu göstəricisi artır.

Hətta bir sıra göstəricilər üzrə tamamilə adekvat olmayan bir mənzərə alına bilər. Belə ki, məsələn, şirkətin iş səmərəliliyinin kəmiyyət göstəriciləri məhsul və xidmətlərin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, onların müxtəlifliyi, firmanın hər bir müştərinin fərdi tələbinə uyğunlaşmaq qabiliyyəti və s. kimi amilləri nəzərə almırlar. Pensilvaniya Universitetindən L.Hit və Massaçusets universitetinin alimi A.Brinolfson belə hesab edirlər ki, İnternetdən istifadənin səmərəsi əsas etibarilə vaxta qənaət, informasiyanın əldə edilməsində rahatlıq şəklində özünü göstərir ki, bunu da müəyyən bir göstəricidə əks etdirmək çətinlik törədir.

Bundan başqa, informasiya texnologiyaları ən müxtəlif növ innovasiyalar şəklində mövcuddur.

İT-nin tətbiqi maddi-texniki innovasiyadır. Onlar müxtəlif formalarda həyata keçirilir.

Bir tərəfdən bunlar yeni nemətlərdir (məhsullar, xidmətlər), odur ki, həm yeni məhsulların qiymətinin artırılması və ya əvvəlkilərin (qısamüddətli perspektiv üçün) modifikasiyası, həm də satış həcmimin artması hesabına (uzunmüddətli perspektiv üçün) mənfəət əldə edə bilərlər.

Digər tərəfdən, bu, diffuz (bir çox obyektlərdə yayılan) innovasiya-proseslərdir, yəni, bütün iqtisadiyyatı radikal dəyişikliklərə məruz qoyan proseslərdir.

İnformasiya iqtisadiyyatı şəraitində intellektual nemətlər asanlıqla təkrarlana bilər. Onların bir çoxu əslində nəzarətsiz olaraq tirajlandırıla və yayıla bilər. İntellektual nemətlərə nəzarət edilməyən çıxış yaranır, deməli, onlar icazəsiz olaraq

şəxsi mülkiyyətdən ictimai nemətlər kateqoriyasına keçirlər. Eyni zamanda onları xərc çəkmədən əldə etmək sərbəst olur.

Beləliklə, informasiya iqtisadiyyatının inkişaf məntiqi elədir ki, bir çox intellektual məhsullar ictimai sərvətə çevriləcək. Buna görə də İT-nin təsirini qiymətləndirmək olduqca çətindir və bunun üçün müxtəlif yanaşmalar və müvafiq göstəricilər tələb olunur.

Təhlillər göstərir ki, "məhsuldarlığın paradoksu"ndan daha çox, İT-nin iqtisadi artıma təsirinin müvəqqəti gecikmələri problemləri və bu təsirlərin statistik fiksasiyasının mürəkkəbliyi kimi problemlər mövcuddur. Mürəkkəblik İT-yə qoyulan sürətlə artan investisiyalar və bu texnologiyalardan istifadə edən şirkətlər və sənaye sahələrində məhsuldarlığın dinamikası arasında dəqiq statistik əlaqəni aşkar etməyin mümkün olmamasından ibarətdir.

İnformasiya texnologiyalarına gəldikdə, onlar yalnız böyümə mərhələsindədir. Onların iqtisadi artım amili kimi potensialı hətta ən inkişaf etmiş ölkələrdə də özünü yenidən göstərməyə başlayır. İlk mərhələdə isə xərclərin artım tempi nəticənin artım tempini üstələyir. İT amilinin iqtisadi artımın dinamikasına tam təsir göstərəcəyi təqdirdə, növbəti mərhələyə - sıçrayışlı artıma keçid nə qədər uzun müddət davam edəcəyi sualı ən çətin məsələlərdən biri kimi təqdim edilir.

Bundan başqa, ən inkişaf etmiş, eləcə də yeni sənaye ölkələrinin təcrübəsi göstərir ki, iqtisadi artımın İT amili (hətta iqtisadiyyatın müəyyən dərəcədə informasiyalaşdırılması şərtilə) aktuallaşmağa və potensial səviyyəsindən real vəziyyətə gətirilməsinə imkan yaratmaq üçün həm iqtisadi, həm də institusional xarakterli bir sıra ilkin şərtlər lazımdır.

Problemlərin ikinci qrupu İT-nin neoklasik və institusional iqtisad elmləri məktəblərinin iqtisadi artıma təsirinin nəzəri şərtlərinin nəzərdən keçirilməsi ilə bağlıdır.

İqtisadi artımın neoklasik modellərində istehsal funksiyalarından istifadə olunur ki, bu da iqtisadi artımı müəyyən edən bir neçə amili nəzərə alır, həmçinin onların bir-birini əvəzlənməsinə yol verir, yəni çoxfunksiyalı modellərdir.

Modellərin bu sinfinin əsasını neoklasik model təşkil edir - Kobb-Duqlasın istehsal funksiyası. Bir sıra iqtisadçıların (E. Denisonun, R.Solou və s.) sonrakı çoxsaylı araşdırmalarında Kobb-Duqlas modeli inkişaf etdirilmiş və əsas kapitalın yaşı, istehsalın miqyası, işçilərin ixtisasları, iş həftəsinin müddəti kimi göstəriciləri daxil edilmişdir. Lakin bizim tədqiqatımızda vacib olan məqam odur ki, onların davamçıları elmi texniki tərəqqi (ETT) amilini əmək və kapitalla bərabər amil kimi istehsal funksiyasına daxil ediblər. Bu zaman bir sıra hallarda ETT-yə öyrənilən sistemin daxilində texnoloji tərəqqinin yaratdığı ekzogen (xarici), digər hallarda isə endogen (daxili) amil kimi baxılır. İstehsal funksiyasının hazırlanmasında ən mühüm töhfəni Y. Tinbergen, R. Solou, E. Denison, J. Tiqen, C.Mid və digərləri vermişlər. Kifayət qədər uzun müddət ərzində tədqiqatlarda əsas diqqət R. Solounun klassik modelinə əsaslanan "endogen artım" modellərinin işlənilməsinə yönəldilirdi.

İnformasiya texnologiyaları bütün istehsal amillərinə daxil olduğuna və eyni zamanda xarici mürəkkəb təsir göstərdiyinə görə eyni zamanda iqtisadi artımın həm ekzogen, həm də endogen amilləri kimi çıxış edir.

Bir tərəfdən, onlar klassik "kapital", "əmək" və "torpaq" amillərindən daha səmərəli istifadə etməklə özlərini göstərirlər, bu zaman işçilərin, maşınların və torpaqların eyni sayı onların istifadəsini təmin edən elmi-texniki və informasiya resurslarından asılı olaraq müxtəlif həcmdə məhsul yaradır. Digər tərəfdən, informasiya texnologiyalarının özü iqtisadi artımın müstəqil amili kimi çıxış edir ki, məhz müvafiq məhsul və xidmətlər istehsal edən sahələrdə sürətli artım müşahidə olunur. Faktorların ümumi məhsuldarlığı əsasən İT texnologiyalarının tətbiqinin təqdim olunduğu ETT-nin təsiri ilə müəyyən edilir.

"İnformasiya texnologiyaları" faktorunu nəzərə alaraq istehsal funksiyası aşağıdakı şəkildə olmalıdır:

$$Y=f_{IT}(K,L,N,T),$$

İT - İnformasiya Texnologiyaları və bütövlükdə ETT-nin digər istiqamətləri də daxil olmaqla, bütün amillər İT-nin təsiri altındadır.

R.Solounun klassik modeli bəzi hallarda İT amilinin təhlili üçün adekvat analitik vasitədir. Lakin yeni iqtisadiyyat şəraitində ETT - in müasir nüvəsinin-informasiya texnologiyalarının təsiri altında bazarın modeli və deməli, iqtisadi artım mexanizmləri də dəyişir. Bu cür dəyişikliklərin nümunələrindən biri kimi, İ.A.Streletsin fəaliyyətində bildirilir ki, informasiya məhsulları gəlirliyin azalması Qanunun təsirlərinə tabe deyil və yaxud da, hər halda, uzunmüddətli perspektivdə artan gəlirlilik nümayiş etdirir. "Şəbəkədə xarici effektlər" adlanan effektlər ortaya çıxır ki, iştirakçıların sayı artdıqca faydalılıq artır (Kseroks effekti).

Bununla əlaqədar aydın olur ki, informasiya texnologiyalarının müasir yayılma şəraitində baxılmış iqtisadi artım modelləri məhdud tətbiqə malikdir. İqtisadi nəzəriyyənin inkişafının gedişi yeni iqtisadiyyat şəraitində iqtisadi artımın təhlili çərçivəsinin genişləndirilməsi zərurətinə gətirib çıxardı. Bu baxımdan yeni imkanlar, neoklasik analizə əhəmiyyətli bir əlavə olaraq xidmət edən institusional nəzəriyyəyə əsaslanır.

K. Errounun istehsal prosesində tədrisin iqtisadi roluna dair ideyaları ilə bağlı digər amillər də endogen texnoloji tərəqqi ilə bağlı iqtisadi artımın yeni modellərində nəzərə alınmağa başladı. İstehsal funksiyasına daha bir element - təlim və istehsal fəaliyyəti prosesində əldə edilmiş elmi biliklərin və praktiki təcrübənin həcmi kimi başa düşülən insan kapitalı daxil edilir. Bu element - insan kapitalını formallaşdırmaq çətinidir, baxmayaraq ki, iqtisadi artımla insan kapitalının yığılması arasında intuitiv səviyyədə əlaqə müşahidə olunur. Lakin tək-cə keyfiyyət deyil, həm də insan kapitalı ilə iqtisadi artım arasında qarşılıqlı əlaqənin kəmiyyət parametrlərini dəqiq müəyyənləşdirəcək model hələ mövcud deyil.

Yeni artım nəzəriyyəsi P. Romerin İqtisadi İnkişaf nəzəriyyəsinin inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. O, "yeni iqtisadiyyat" la bağlı iqtisad elminin bir sıra müddəalarına yenidən baxaraq, istehsal funksiyasının praktiki tərəfini gücləndirir.

Economist Intelligence Unit tərəfindən 60 ölkə üzrə aparılan struktur təhlili, ümumiyyətlə, inkişaf etmiş ölkələrdə İKT-nin iqtisadi artımla güclü qarşılıqlı

əlaqədə olduğunu təsdiq edir. İnformasiya texnologiyaları həqiqətən də artıma kömək edir, lakin yalnız İKT-nin inkişafının minimum həddinə çatdıqda.

Başqa sözlə, İKT-nin yayılması və istifadəsi ölkə iqtisadiyyatına əhəmiyyətli dərəcədə müsbət təsir göstərməyə başlamazdan əvvəl müəyyən kritik kütləyə çatmalıdır. Ölkələrdə bu həddə çatan kimi, İKT-nin inkişafının artması adambaşına düşən ÜDM-in artımına müsbət təsir göstərməyə başlayır.

Beləliklə, nəzəriyyə və praktika belə bir qənaəti təsdiq edir ki, İT amili yalnız İT-nin tətbiqinə imkan verən bir sıra əhəmiyyətli əlavə şərtlərin mövcudluğu şəraitində iqtisadi artım amilinə çevrilir və bu texnologiyalardan daha dolğun istifadə etməyə imkan verir.

Üçüncü problem qrupu İT faktorunu potensial faktordan real vəziyyətə çevirmək üçün zəruri olan şərtlərin təhlilinə həsr olunub. Onların bir qismi ənənəvi iqtisadi xarakter daşıyır, bir qismi isə institusional xarakter daşıyır.

İT potensialının təzahürü üçün ən ümumi şərt bu və ya digər ölkənin əhalisinin və təşkilatlarının "elektron qarşılıqlı əlaqələrə hazırlıq" (e-readiness) adlandırılmasıdır. O, öz növbəsində, həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət baxımından səciyyələndirilə bilən bir sıra elementlərdən yararır.

Birincisi, "elektron qarşılıqlı əlaqələrə hazırlıq" sabit telefon xətlərinin (xətlərin sayı 100 nəfərə), mobil telefonların sayı (100 nəfərə), fərdi kompüterlərin sayı (100 nəfərə), internet istifadəçilərinin sayından asılıdır.

İkincisi, bu şərtin asılı olduğu keyfiyyət göstəricilərinə aşağıdakılar aiddir: genişzolaqlı internetin yayılması, internet bağlantılarının keyfiyyəti (sürəti), elektron biznesin inkişafı, onlayn ticarətin inkişafı, əhalinin internet savadlılığı.

İT -amil üzrə potensialın təzahürü üzrə bir sıra digər şərtlər biznes sahəsinə aid edilir.

Bunlar şirkətlərin, bankların özləri, onların İT texnologiyalarının tətbiqinə daxili hazırlığından, bir növ, "biznesin elektron qarşılıqlı fəaliyyətə hazırlığından" asılı olan şərtlərdir. İT sahəsində menecmentin yüksək peşəkarlıq kvalifikasiyası

tələb olunur ki, bu da həm peşəkar təlim vasitəsilə, həm də təhsil proqramlarında dəyişikliklərin aparılması yolu ilə əldə edilir.

Kiçik və orta müəssisələrdə İT texnologiyaları sahəsində ixtisas çatışmazlığı daha kəskin problemlərdə özünü göstərir. Bununla yanaşı, böyük şirkətlərin İT sahəsində menecment bacarıqları kifayət qədərdir və bir neçə yeni sistemin inteqrasiyası ilə bağlı spesifik problemlər var.

İT texnologiyalarının tətbiqi ilə bağlı biznesdə mövcud olan məhdudiyyətlər qismən bu texnologiya və avadanlıqların təchizatçılarından, eləcə də müvafiq bazarlardakı vəziyyətdən asılıdır. Şirkətlər müxtəlif texnologiyaların biznesə kifayət qədər inteqrasiya etməməsi ilə rastlaşırlar. İnformasiya texnologiyaları çox vaxt biznesin ehtiyaclarına uyğun gəlmir. Ümumi qəbul edilmiş texniki standartların çatışmazlığı, internet infrastrukturunun kifayət qədər qorunmaması da mane olur.

Maneə informasiya texnologiyalarının yüksək sürətlə köhnəlməsi şəraitində informasiya sistemlərinin ümumi dəyərinin şəffaf olmamasından, həmçinin zəncirvari məhdudiyyətlərdən ibarət olur.

Dövlət İT-nin tətbiqinə imkan verən şəraitin yaradılmasında əhəmiyyətli və müxtəlif rol oynamalıdır. İqtisadi artıma onu stimullaşdıran və ya faktiki olaraq ona mane olan dövlətin iqtisadi siyasəti böyük təsir göstərir.

Bu sahədə dövlət siyasətinin əsas istiqamətləri aşağıdakılardır.

1. İT inkişafının dövlət tərəfindən stimullaşdırılması və maliyyələşdirilməsi:

- İnnovasiya və yeni müəssisələrin maliyyələşdirilməsi üçün vəsaitlərin əlçatanlığının təmin edilməsi;

- universitetlərdən və ETT-dən texnologiyaların ötürülməsini stimullaşdıran təşəbbüslər;

- İT sektoruna birbaşa xarici investisiyaların təşviqi.

Yuxarıda göstərilən problemləri həll etmək üçün dövlət xüsusilə telekommunikasiya bazarında, İT-texnologiyalar bazarlarında rəqabəti dəstəkləməlidir. Sahibkarlar tənzimləmədən azad və rəqabətli telekommunikasiya sektoruna üstünlük verirlər. Bu, həm internetin və rabitə vasitələrinin qiymət

baxımından əlçatanlığına, həm də telekommunikasiya bazarında keyfiyyət göstəricilərinin yaxşılaşmasına kömək edəcək.

2. İnternetin istifadəsi, onlayn ticarət, intellektual mülkiyyətin qorunması sahəsində qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi və səmərəli qanunların işlənilib hazırlanması.

3. Vahid texniki standartların inkişaf etdirilməsi; istehlakçıların maraqlarını müdafiə edən normaların işlənilib hazırlanması.

Əhalinin İT savad səviyyəsinin yüksəlməsi: ibtidai və orta məktəbdə İT sahəsində yaxşı təhsilin əldə olunması; yüksək texnologiyalar sahəsində ixtisas və ali təhsildə ixtisaslaşmanın olması. Dövlət siyasətinin müxtəlif istiqamətlərinin əhəmiyyətinə baxmayaraq, təhsil informasiya texnologiyalarının istifadəsində uğurların qazanılmasında mühüm rol oynayır.

İKT sahəsində beynəlxalq tədqiqatlar da aparılır. Belə ki, Aİ-nin 7-ci tədqiqat və texnoloji inkişaf proqramı (European Framework Programme, FP7) çərçivəsində İKT komponentlərinin 9,1 milyard avro həcmində maliyyələşdirilməsi nəzərdə tutulur. 2007-2011-ci illər üçün FP7 nəzərdə tutulmuşdu, onun büdcəsi 54 milyard avro təşkil edirdi və İKT sahəsində daha çox maliyyələşmə işlərinin dəstəklənməsi ilə bağlı müstəqil istiqamətə ayrılmışdı. Proqramın məqsədi Aİ-ni ABŞ və Yaponiyadan daha elmtutumlu olan "elmtutumlu iqtisadi məkan"a çevirmək idi. Əgər vəsaitlər təhsilin və elmi tədqiqatların inkişafına yönəldilirsə, bu cür xərclər iqtisadi artıma kömək edir.

Beləliklə, dövlət İT yolunda maneələr yarada bilər və ya İT diffuziyasının sürətləndirilməsinə kömək edə bilər. Bunun üçün lazımı iqtisadi siyasət olmalıdır: investisiya üçün ümumi şəraitin yaxşılaşdırılması, mal və əmək bazarlarının deregulyasiyası, təhsil sisteminin, elmi tədqiqatların, müəssisənin kapital bazarının inkişafına yardım.

İT - texnologiyaların inkişafı əsasında iqtisadi artımın ilkin şərtlərinin yaradılmasının daha bir mühüm istiqaməti İT-texnologiyalara investisiyaların genişlənməsidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, bu və ya digər ölkədə proqram təminatı sənayesinin inkişafı həm iqtisadi artımın sürətlənməsinə, həm də əmək məhsuldarlığının artmasına səbəb olur.

Məsələn, hətta məhsuldarlıq artımına görə İrlandiya, ABŞ-ı ötüb keçmişdir, buna səbəb İrlandiyada əsasən İKT məhsulları istehsalını həyata keçirən güclü İKT sektorunun mövcudluğu olmuşdur. Baxmayaraq ki, yaxın zamanlara qədər İrlandiya adambaşına düşən ÜDM-yə görə Avropanın ən kasıb ölkələrindən biri idi, bu mümkün oldu.

Problemlərin dördüncü qrupu iqtisadi artımın sürətləndirilməsi və ona yeni keyfiyyət verilməsi, deməli, ölkədə postindustrial cəmiyyətin yüksək həyat standartlarının yayılması məqsədi ilə informasiya texnologiyalarının tətbiqi üçün şəraitin və müvafiq zəminlərin mövcudluğunun təhlili ilə bağlıdır.

Bunun üçün, birincisi, ölkə iqtisadiyyatının informasiya texnologiyalarının qəbul edilməsi üçün potensial imkanlar təhlil edilməlidir; ikincisi, artıq həyata keçirilən informasiyalaşdırma proqramlarının düzəldilməsi üçün bəzi tövsiyələr verilməlidir.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, İT potensialının təzahürü üçün ən ümumi şərt "elektron müdaxilələrə hazırlıq"ın (e-readiness) olmasıdır, başqa sözlə, əhalinin və bütövlükdə ölkə təşkilatlarında informasiya texnologiyalarından istifadə imkanlarının mövcudluğudur.

Ölkədə internet istifadəçilərinin sayı 2006-cı illə müqayisədə 5 dəfə artmışdır. İnformasiya texnologiyalarından səmərəli istifadə üçün şəraitin yaradılmasının vacib istiqaməti mobil telefoniyanın yayılmasıdır. IDC analitiklərinin sözlərinə görə, 2006 - cı ildə ölkədə mobil rabitənin yayılma səviyyəsi nisbətən yüksək olmuşdur. Beləliklə, ölkədə İT-texnoloşyalardan istifadənin potensial imkanlarının yaxın zamanlarda da artacağını demək olar.

Azərbaycanda dövlət İT texnologiyaları üçün infrastrukturun yaradılmasında, İKT sahəsi, İT təhsili üçün əlverişli şəraitin yaradılmasında böyük rol oynamalıdır. Son illər onun bu sahədə fəallığı xeyli artmışdır. Yüksək texnologiyalar sahəsində

texnoparklar yaradılır, "elektron Azərbaycan" yaradılması üzrə Dövlət proqramına dair tədbirlər kompleksini icrası davam etdirilir.

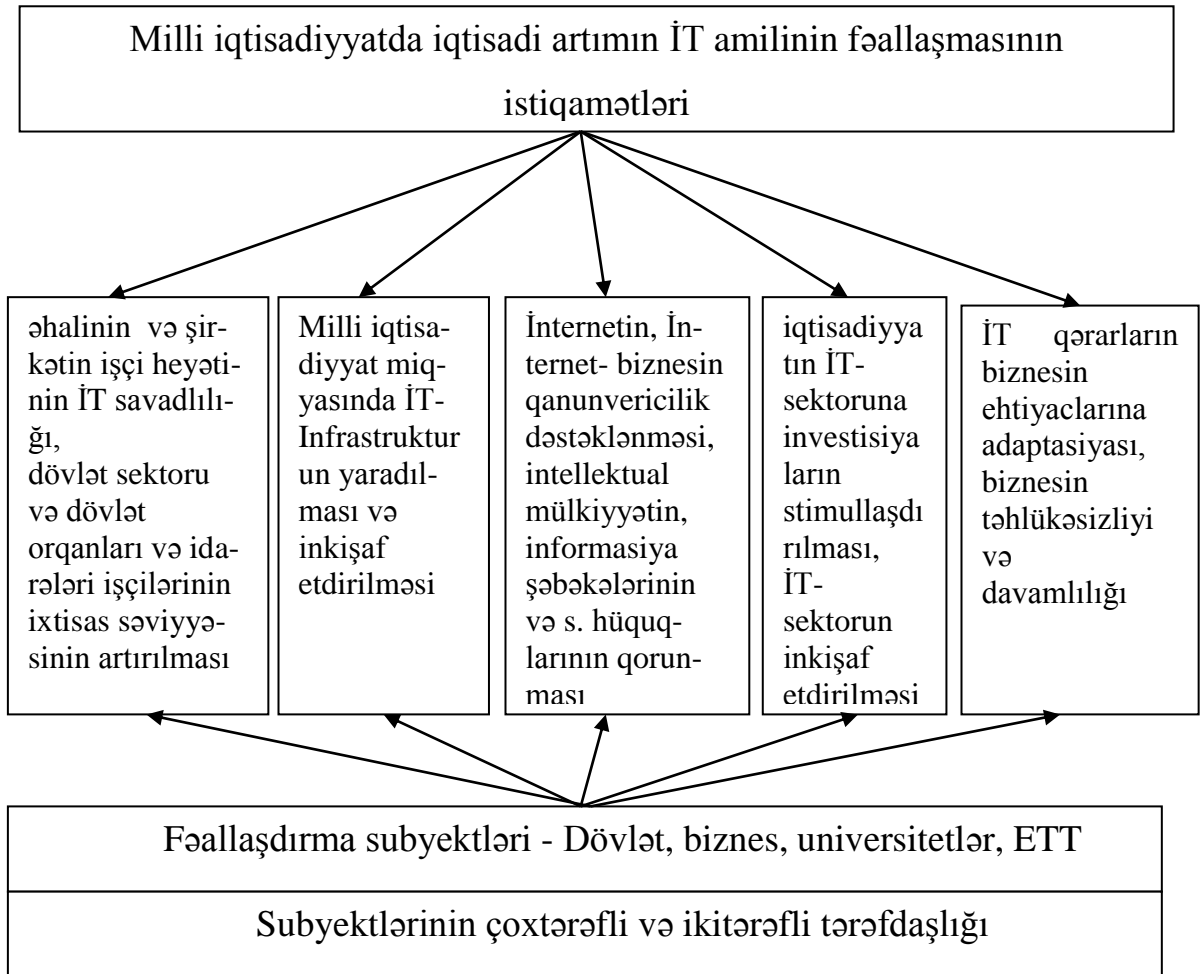
Dövlətin üzərinə həm dövlət, həm də özəl sektor üçün milli iqtisadiyyat üzrə İT mütəxəssislərin hazırlanması vəzifəsi düşür. Bu sahədə də "biznesin elektron qarşılıqlı təsirə hazırlığı" məsələlərinə toxunan öz problemləri mövcuddur. Mütəxəssislər qeyd edirlər ki, informasiya texnologiyaları sahəsində Azərbaycanda əmək bazarında yüksək ixtisaslı təcrübəli proqramçılara tələbat kifayət qədər yüksək olaraq qalır. Bundan başqa, hətta getdikcə artan mütəxəssis çatışmazlığı da qeyd olunur.

Ən yeni proqnozlara görə, Azərbaycanın İT xidmətləri bazarı 2008-ci il böhranından sonra 2009-cu ilin yekunlarına görə daha aşağı göstəricilər nümayiş etdirməklə tədricən bərpa olunmağa başladı. 2013-cü ilə kimi, eyni hesablamalara görə, onun həcmi 4,73 milyard dollar təşkil etdi və bu günə qədər də artmaqdadır.

Beləliklə, Azərbaycan iqtisadiyyatında informasiya texnologiyalarının tətbiqi üçün daha əlverişli şəraitin sürətlə inkişaf etdiyini vurğulamaq olar. Onların istifadəsinin effektivliyi ilə bağlı bəzi fərqli məlumatlar var. Azərbaycanda bir sıra şirkətlər tərəfindən İT üzrə xərclərin artması da bunu sübut edir. Bütün bunlar Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün iqtisadi artımın İT amilinin aktuallaşması baxımından əlverişli perspektivlərdən danışmağa imkan verir.

Eyni zamanda, İKT-nin milli iqtisadiyyat səviyyəsində təsirini görmək çətinidir. Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişafı əsasən digər amillər tərəfindən müəyyən edilir və texnoloji yeniliklər və informasiyalaşdırma ona çox az təsir göstərir. ETT və İT ilə bağlı müasir iqtisadi artımın əsas stimulları hələ də kifayət qədər yetişməmişdir.

Tədqiqatın əsasında informasiya texnologiyalarının potensialının və onların həyata keçirilməsinin subyektlərinin təzahürü üçün bir sıra şərtləri ümumiləşdirərək milli iqtisadiyyatda informasiya texnologiyalarının potensialının reallaşması üzrə aşağıdakı modeli vermək olar.



Şəkil 1.1. Milli iqtisadiyyatda informasiya texnologiyaları potensialının reallaşdırılmasının analitik modeli

Model göstərir ki, İT-nin inkişafı üzrə dövlət tərəfindən həyata keçirilən tədbirlər kompleksini sistemə daxil etmək lazımdır, çünki sistemin elementlərindən hər biri potensial faktordan real amilə çevrilmək üçün ilkin şəraitin yaradılmasına yönəldilməlidir. Bütün elementlər kompleksdə fəallaşmanın bütün əsas subyektlərinin - dövlətin, biznesin, özəl-dövlət tərəfdaşlıqlarının səyləri nəticəsində fəaliyyət göstərir.

İnformasiya texnologiyaları potensialının həyata keçirilməsində elmi-tədqiqat və istehsalat sahəsində müxtəlif tərəfdaşlıqlar əhəmiyyətli rol oynamalıdır. Bunlar müəyyən layihələr üçün dövləti, özəl biznesi, universitetləri, İTT-ni birləşdirən tərəfdaşlıq ola bilər. Tərəfdaşlıq ikitərəfli və çoxtərəfli ola bilər: Dövlət - Tədqiqat İnstitutu, dövlət - biznes, Dövlət-universitetlər, universitetlər - biznes s. Ölkədə

dövlətin təşviq etdiyi çevik qarşılıqlı fəaliyyət sistemi qurulmalıdır. Bunun üçün müvafiq qanunvericiliyin hazırlanması lazımdır.

Beləliklə, iqtisadi artımın İT amili hələ dünyanın ən inkişaf etmiş iqtisadiyyatlarında belə özünü tam şəkildə göstərməmişdir. Azərbaycanda isə müasir, güclü iqtisadi artım amilinin potensialını işə salmaq üçün İT-texnologiyaların tətbiqini sürətləndirmək, İT-təhsili genişləndirmək istiqamətində intensiv işlər aparılmaqdadır.

1.2. İnformasiya kommunikasiya texnologiyaları amilləri: məzmunu, növləri, spesifikliyi, müqayisəli üstünlükləri

İnformasiya cəmiyyəti öz mahiyyətinə görə İKT-nin inkişafının yüksək səviyyəsi və onlardan vətəndaşların, biznesin və dövlət hakimiyyəti orqanlarının intensiv istifadəsi ilə səciyyələnmişdir. Yüksək inkişaf etmiş ölkələrin və ayrı - ayrı inkişaf etməkdə olan ölkələrin iqtisadiyyatında əlavə dəyərin əhəmiyyətli dərəcədə artımı (Asiya yeni sənaye ölkələri və s.) bu günkü gündə intellektual fəaliyyətin, istehsalın texnoloji səviyyəsinin artırılması və müasir informasiya və telekommunikasiya texnologiyalarından istifadə hesabına baş verir.

D. Bell ilk dəfə "postindustrial cəmiyyət" termini tətbiq edərək, yeni cəmiyyətdə əmək perspektivlərini təhlil etmişdir. O, postindustrial cəmiyyət nəzəriyyəsinin banilərindən biri kimi tanınır. Postindustrializm nəzəriyyəsinin klassikləri qeyd edirdilər ki, informasiya cəmiyyəti məşğulluq sahəsinin strukturunu və stratifikasiya sistemini özündə ehtiva edən sosial strukturda baş verən dəyişikliklər sayəsində yaranır. Bu cəmiyyətdə xidmət sektoru üstünlük təşkil edir, xidmət istehsalına əsaslanır. Texniki tələbatların və peşəkar bacarıqların artması təhsil, o cümlədən ali təhsilə çıxış, postindustrial cəmiyyətə daxil olmaq şərti yaradır. İnformasiya əsas resurs olur, təşkilat daxilində isə əsas güc mənbəyi olur. Peşəkarlıq getdikcə ictimai vəziyyətin əsas meyarına çevrilir.

Dünya iqtisadiyyatının müasir tipini müxtəlif cür adlandırırlar. Terminlər arasında "postindustrial iqtisadiyyat", "yeni iqtisadiyyat", "innovativ iqtisadiyyat",

"bilik iqtisadiyyatı", "şəbəkə iqtisadiyyatı" və s.daha populyardır. Bəziləri bu sahəyə müxtəlif innovasiyaların tətbiqi üzrə istehsalat və idarəetmə proseslərinə təsirinin dərin təhlili, digərləri isə şəbəkə yanaşması (bu yanaşmaya əhəmiyyətli dərəcədə intensiv dünya kompüterləşdirilməsi və şəbəkələrin cəmiyyətə təsiri aiddir) nöqtəyi - nəzərindən baxırlar. Lakin, bütün şərtlər bir birləşdirici xüsusiyyətə malikdir: qeyd olunur ki, iqtisadiyyatın müasir tipi elmi-texniki tərəqqiyə (innovasiyaların istehsalı da daxil olmaqla, İKT-nin tətbiqi, bilik İnstitutunun özünün inkişafı və s.) və onun cəmiyyətin həyatının bütün sahələrinə təsiri üzərində qurulmuşdur.

Texnikanın inkişafının müasir səviyyəsində idarəetmə prosesləri ilə bağlı məlumatlar ən dəyərli məhsuldur...əmək məhsuldarlığı həm fond-tutumluluq, həm də istifadə olunan biliklərin səviyyəsi hesabına artır, lakin iqtisadi baxımdan onların təsiri qeyri-bərabərdir: fond tutumluluq əlavə fondların yaradılmasını, yəni maddə və enerji istehsalının genişləndirilməsini tələb edir, bəzülə yanaşı biliklərin səviyyəsinin artması biliklərin və onlardan istifadənin artımı ilə bağlıdır

Təəssüf ki, bu ideyalar (bir çox digər alimlərin ideyaları kimi) ölkədə vaxtında başa düşülməmiş və istifadə edilməmişdir, halbuki həyatın bütün sahələrində bilik və informasiyanın dominant rolu haqqında ideyalar xarici ölkələrdə inkişaf etmiş və "postindustrial cəmiyyət", "İnformasiya Cəmiyyəti", "texnotron erası", "intellektual kapital", "elektron-rəqəmsal cəmiyyət"konsepsiyaları üçün əsas olmuşdur.

Bu yaxınlarda futuristik kimi qəbul edilən informasiya cəmiyyəti yeni minilliyin astanasında getdikcə obyektiv reallığa çevrilir. Burada sənaye və informasiya cəmiyyətinin müqayisəli xarakteristikası göstərilir. İnformasiya cəmiyyətinin formalaşmasının müasir mərhələsinin əsas əlamətləri aşkar edilmişdir, onların arasında: İKT-dən istifadə sahəsində ölkələrin və onların regionlarının inkişafının qeyri-bərabərliyi ("rəqəmsal fərq"); müasir cəmiyyətin tərəqqisinin müəyyənləşdirildiyi bilik sahəsində uğurlar; innovasiyanın təbiəti (yeniliklər - iqtisadi fəaliyyətin əsas hərəkətverici qüvvəsi və uğurun əsas amilidir) və İKT sektorunda sürətli texnoloji tərəqqi; konvergeniya (iqtisadiyyatın əsas sahələrinin-

kommunikasiya, hesablama texnikasının və informasiya doldurulmasının istehsalı, onların təşkilati strukturları və texniki vasitələrinin yaxınlaşdırılması prosesi); rabitə və İnformasiya texnologiyalarının sinerqiyasının təsiri (inteqrasiya nəticəsində fəaliyyətin effektivliyinin artması, ayrı-ayrı hissələrin sistem effekti hesabına vahid sistemə birləşməsi, emercentlik); şəbəkə strukturu (yeni informasiya texnologiyalarından istifadə edən hər hansı bir sistemin və ya münasibətlərin məcmusunun şəbəkə məntiqi); inteqrasiya və şəbəkələrarası qarşılıqlı əlaqə (cəmiyyət təşkilat daxilində və onların arasında dərin və çoxtərəfli əlaqələrlə hesablama şəbəkələrinə əsaslanır, o cümlədən qlobal səviyyədə)); fenomenin dinamizmi (cəmiyyət real vaxt rejimində fəaliyyət göstərir, ticarət elektron olur, sövdələşmə və rabitə on-layn rejimində həyata keçirilir); qlobal miqyaslar (iqtisadiyyat ümumdünya miqyasına çevrilir, ölkələrin qarşılıqlı asılılığı artır, şəbəkəyə birləşmiş işgüzar qruplar iqtisadi fəaliyyət məqsədlərinə nail olmaq üçün qlobal miqyasda əməkdaşlıq edirlər). Texnologiyalarda müəyyən edilən dəyişikliklər nəzərdən keçirildi və hər hansı bir müasir sistemin şəbəkə məntiqinə və ya yeni informasiya texnologiyalarından istifadə edən münasibətlərin məcmusuna diqqət yetirildi.

Qloballaşma planetin təsərrüfat həyatının beynəlmilləşdirilməsi prosesinin keyfiyyətə yeni mərhələsidir. Bu, dünya iqtisadiyyatının təkamülünün, dünya təsərrüfat əlaqələrinin güclənməsinin nəticəsidir. Dünya İqtisadi Birliyi Milli təsərrüfatların və digər iqtisadi subyektlərin (TMK, fondlar və s.) beynəlxalq əmək bölgüsü, ümumdünya istehsal-satış strukturları, qlobal maliyyə sistemi və ümumdünya informasiya şəbəkəsi ilə birləşdiyi bütöv iqtisadi sistemə çevrilir. Qloballaşma faktiki olaraq sənayeləşmənin və solumun informasiyalaşdırılmasının qanunauyğun məhsuludur və eyni zamanda, bu proses hazırda planetar miqyasda yeniliklər və İKT-nin yayılmasına təsir göstərir.

Əhalinin həyat fəaliyyətinin bütün sahələrində dəyişikliklər aşağıdakı hadisələrin təsiri altında formalaşır. Birincisi, yüksək inkişaf etmiş ölkələrin postindustrial cəmiyyətə, informasiya texnoloji quruluşuna keçməsi prosesi fəal

surətdə baş verir; ikincisi, müstəqil və milli dövlətlərdən asılı olmayan, dünya iqtisadiyyatına getdikcə əhəmiyyətli təsir göstərən transmilli kapital möhkəmlənir; üçüncüsü, qloballaşmanın yeni texnologiyaları (informasiya, kompüter və şəbəkə texnologiyaları) meydana gəlmişdir.

Dünya ölkələri iqtisadi və siyasi inkişafının müxtəlif mərhələlərindədirlər, bununla yanaşı, inkişaf etməkdə olan ölkələrin əksəriyyəti hələ sənaye və hətta sənayedən öncəki mərhələdədirlər. İqtisadi cəhətdən yüksək inkişaf etmiş ölkələrin yalnız kiçik bir qrupu 1970-ci illərin əvvəllərindən postindustrializmə və ya informasiya cəmiyyətinə keçid həyata keçirir. Unutmaq olmaz ki, müasir dünya inkişafının əsas istiqamətini məhz bu ölkələr müəyyən edir, beynəlxalq iqtisadiyyat və siyasətdə, sənaye istehsalında, o cümlədən yüksək texnologiyalı istehsalatda, informasiya texnologiyalarının yaradılmasında və istifadəsində liderdir.

Qloballaşma şəraitində inkişaf edən dünya iqtisadiyyatının müasir tipi elmi-texniki tərəqqiyə və onun cəmiyyətin həyatının bütün sahələrinə təsirinə əsaslanır. Xarici və yerli alimlər cəmiyyətin inkişafının sənaye mərhələsindən postindustrial mərhələyə keçidinin mürəkkəb və tədricən olduğunu qeyd edirlər. Qeyd etmək lazımdır ki, məhz global miqyasda sənayeləşmə, sənayenin inkişafı və onun bütün sahələrinin məhsul istehsalının son iki yüzillikdə artması bütün bəşəriyyətin şəraitində və həyat tərzində köklü dəyişikliklərə gətirib çıxarıb.

Tədqiqatlar nəticəsində İKT-nin müasir iqtisadiyyatın aşağıdakı istiqamətlər üzrə transformasiya proseslərinə təsirini xarakterizə etmək olar: 1) iqtisadiyyatın və bilavasitə sənayenin sahə strukturunun dəyişdirilməsi; 2) istehsalın və mübadilənin məkan strukturunun dəyişdirilməsi; 3) cəmiyyətin sosial strukturunun dəyişdirilməsi (yüksək ixtisaslı əməyin əhəmiyyətinin artması hesabına); 4) istehsalın və idarəetmənin təşkilati strukturunda dəyişiklik edilməsi.

Elmi-texniki tərəqqi iqtisadiyyatın informasiya sektorunun qabaqlayıcı inkişafına səbəb olmuşdur. Hazırda dünya ÜDM əsasən xidmət sahəsi (74%, 2017) hesabına formalaşır, lakin beynəlxalq ticarət əsasən sənaye məhsulları, o cümlədən elmtutumlu və yüksək texnologiyalı (dəyər ifadəsində - 85% - dən çox) mübadilə

yolu ilə həyata keçirilir. Bu zaman qeyri-istehsal sahəsində (xidmət sahəsində) çalışanların xüsusi çəkisi müasir dünya iqtisadiyyatı - 40% - ə yaxın, kənd təsərrüfatı hələ də dünyanın iqtisadi cəhətdən fəal əhalisinin 40% - i məşğuldur (özü də ayrı - ayrı ən az inkişaf etmiş dövlətlərdə bu sektorda məşğul olan iqtisadiyyatın payı daha çoxdur -80% - ə çatır). Qeyd edək ki, bu ölkələrdə əhalinin məşğulluğu yalnız xidmətlər sahəsində deyil, ilk növbədə sənayedə də artır (xüsusilə də informasiya, ən inkişaf etmiş dövlətlərdə olduğu kimi). Bu, qlobal miqyasda sənayeləşmə prosesinin inkişafının yeni mərhələsini xarakterizə edən ümumdünya göstəricilərini dəyişir.

Kənd təsərrüfatı, sənaye və xidmətlər arasında dəqiq xətt çəkmək ildən-ilə daha da çətindir. Xidmət sahəsi sənaye müəssisələri tərəfindən istehsal olunan məhsullarla zənginləşərək getdikcə daha da sənayeləşir. Belə ki, xidmət sahəsinin informasiya sektorunda bəzən "soft" və "hard", məsələn, proqram məhsulu və kompüterini dəqiq ayırmaq çətindir. Nanotexnologiyalar və robototexnika - həmçinin sənaye istehsalı və elmin birləşməsinin ən son nümunələridir.

Biz informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) dedikdə, anlayırıq ki, informasiyanın fiksasiyasını, işlənməsini və informasiya mübadiləsini (ötürülməsini, yayılmasını, açılmasını) təmin edən texnologiyalar məcmusudur. Yuxarıda qeyd olunanlar bizə İKT-nin qloballaşma şəraitində iqtisadi artıma təsirinin tədqiqi üzrə iki tezisə əsaslanan müəllif metodikasını təklif etməyə imkan vermişdir: 1) İKT-nin iqtisadi artıma təsirinin istehsal dinamikasının və beynəlxalq mal mübadiləsinin öyrənilməsi və İKT sektorunun xidmətləri baxımından kompleks şəkildə tədqiqi zərurəti (iki mövqebaxımından: yüksək texnologiyalı məhsulların istehsalı və istehsalçılara xidmət, yəni kompüter proqram təminatı və əlaqə vasitələri), 2) informasiya mühitinin inkişaf göstəriciləri kompleksinin tutuşdurulması yolu ilə deyil, dünya ölkələrinin inteqral indekslər əsasında tərtib edilmiş, bütün xalq təsərrüfatı mexanizminin iqtisadiyyata hazırlığını xarakterizə edən, əsas biliklərə əsaslanan beynəlxalq reytinglərin müqayisəli xarakteristikası əsasında İKT-nin təsirini müəyyən etmək lazımdır.

İnkişaf etmiş ölkələrin iqtisadiyyatının strukturunda xidmət sahəsi üstünlük təşkil edir, lakin bununla yanaşı, onların strukturunda yüksək texnologiyalı və elmtutumlu sahələrin üstünlük təşkil etdiyi diversifikasiya olmuş sənaye sektoru var. Məhz bu ölkələr dünya iqtisadiyyatında ən möhkəm mövqə tuturlar, ETTKİ-yə çəkilən xərclərin ən yüksək mütləq və nisbi göstəricilərinə və adambaşına düşən sənaye məhsulu istehsalının həcmnin ən yüksək göstəricilərinə malikdirlər. Az inkişaf etmiş ölkələrdə sənayeləşmə prosesi yalnız ötən əsrin ikinci yarısından başlayaraq inkişaf etməyə başlamışdır. Elmtutumlu, dünya bazarında rəqabət qabiliyyətli istehsalatların rolunun artması və onların emal sənayesinin strukturunda payının üstünlüyünün artması hazırda dominant tendensiyadır. İqtisadiyyatın elmtutumlu sektorunun ölçüləri və İKT-dən istifadənin miqyası ölkənin elmi-texniki və iqtisadi potensialını və onun dünya rəqəbətindəki mövqeyini səciyyələndirir. Elmin və yüksək texnologiyaların qabaqcıl istiqamətlərində geridə qalması isə iqtisadiyyatın müxtəlif sektorlarının rəqabət üstünlüyünün olmamasına, nəticədə dünyanın bu və ya digər ölkəsinin iqtisadi və texnoloji təhlükəsizliyinin zəifləməsinə gətirib çıxarır.

İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları dünya əhalisinin biznes, təhsil və həyat fəaliyyətinin digər sahələrinə güclü təsir göstərir. Aparılan tədqiqatlar nəticəsində inkişafın qeyri-bərabərliyi və müxtəlif tipli və inkişaf səviyyəsində olan ölkələrdə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin qeyri-bərabər səviyyədə olması müəyyən edilmişdir. Lakin iqtisadiyyatın bütün sektorlarında və məişətdə informasiya texnologiyalarının tətbiqi dərəcəsinə görə iqtisadi cəhətdən yüksək inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələr arasında fərq çox dərinidir.

İnkişaf etmiş ölkələr inkişaf etməkdə olan bəzi ölkələrlə birlikdə həm fəal istifadəçilərdir, həm də İKT istehsalçılarıdır. İKT-nin biznes mühitinə və ev təsərrüfatlarına nüfuz etməsi yüksək səviyyədədir. İnformasiya texnologiyaları dünya iqtisadiyyatında getdikcə daha böyük rol oynayır, özü də "rəqəmsal fərq" adlandırılan, yəni kasıb ölkələrin həcm və keyfiyyət baxımından ən yeni

texnologiyalarla zəngin olan ölkələrdən geridə qalması tədricən azalır. Məlum olub ki, ən yüksək nəticələri dünya bazarlarının yüksək texnologiyalı məhsulların qloballaşmasının üstünlüklərini milli iqtisadiyyatın xidmətinə qoya bilən ölkələr tərəfindən əldə etmişlər.

İqtisadiyyatın bütün sahələrinə və dünyanın müxtəlif ölkələrində əhəlinin həyat fəaliyyəti sahəsinə daxil olan informasiya texnologiyalarının inkişafı və istifadəsi İKT sektoru məhsullarının istehsalı və ixracı üzrə verilənlərin (information and communications technology - ICT - service and manufacturing industries) tutuşdurulması əsasında təhlil edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, ABŞ İKT sektorunda məhsul istehsalı üzrə liderdir (dünya istehsalının 27% - i cari qiymətlərlə əlavə dəyərlə, 2007-ci il, baxmayaraq ki, 37% - dən aşağı düşüb). Eyni zamanda, 1985-ci ildən 2007-ci ilə qədər təhlil olunan dövr üçün Çinin payı 3% - dən 12% - ə yüksəlmişdir. Eyni zamanda, Yaponiyanın payı azalmışdır (15% - dən 9% - ə qədər). Yüksək inkişaf etmiş ölkələr (xüsusilə də ABŞ) istər istehsalatda, istərsə də beynəlxalq bazarda yüksək texnologiyalı məhsullar bazarında, istərsə də İKT sektorunun məhsul və xidmətləri bazarında liderlərin əvvəlki mövqelərini itirirlər. Məsələn, yüksək texnologiyalı məhsulların (high-tech) ixracında ABŞ-ın xüsusi çəkisi 21% - dən 1995-ci ildə 14% - ə qədər, 2008-ci ildə, əsasən, məhz İKT sektorunun mal və xidmətlərinin ixracının azalması hesabına azalmışdır. High-tech qrupunun məhsullarının ixracı üzrə global bazarda Çinin (müasir dünya liderinin) payı isə bu dövr ərzində 6% - dən 20% - ə qədər artıb.

Qeyd etmək lazımdır ki, İKT bazarında Çinin (və Asiya ölkələri) mövqeyi xüsusilə 2001-ci ildən bu yana, 1995-ci ildən etibarən Çin Yüksək Texnologiyalar məhsullarının ixracında 10 qat artım baş vermişdir (incl.Hong Kong) - 63-dan 627 milyard dollar. 2008-ci ildə məhz İKT sektoru üzrə məhsul və xidmətlərin ixracının 12 dəfə artması sayəsində (47-dən 563 mlrd.ABŞ dolları, cari qiymətlərlə və ya dünya həcmnin 7% - dən 30% - ə qədəri), ilk növbədə elektronika və rabitə vasitələrinin ixracının artması ilə olmuşdur. Bununla yanaşı, eyni dövrdə high-tech Asiya qrupunun məhsullarının ixrac həcmi 50-dan 220 milyard ABŞ dollarına qədər

artmışdır. Hazırda dünyada elektron sənaye (yarımkeçiricilər) üçün kompüter texnikasının və komponentlərinin əsas istehsalçıları məhz Çin və Asiya ölkələridir. Bununla yanaşı, Çinin İKT məhsulları və xidmətləri sahəsində idxalının sürətlə artımını (1995-ci ildən dünya həcmnin 8% - dən 30% - nə qədər) da qeyd etmək lazımdır.

Yüksək texnologiyalı sahələr və İKT informasiya, bilik, təcrübə, iqtisadiyyatın istənilən sahəsində yüksək dünya səviyyəli xüsusiyyətlərinə malik olan yeni məhsul və proseslərin işlənilib hazırlanması və istehsalı zamanı maddi vəsaitlərin məcmusudur. İKT-nin tətbiqinin ölkənin inkişafına və onun iqtisadi artımına təsir göstərdiyini, bu zaman bu və ya digər dövlətin hazırkı inkişaf səviyyəsindən asılı olduğunu düşünməyimizin də əsası məhz budur.

İKT sektoruna aşağıdakılar daxildir:

- 1) kompüterlərin və ofis avadanlığının istehsalı;
- 2) rabitə vasitələrinin və yarımkeçiricilərin istehsalı;
- 3) kommunikasiya xidmətləri;
- 4) Kompüter xidməti.

Başqa sözlə, ilk iki mövqə dünya ölkələrinin emal sənayesi sektorunda yüksək texnologiyalar məhsullarının istehsalı ilə bağlı vəziyyəti əks etdirir.

Cəmiyyətin informasiyalaşdırılması səviyyəsini, informasiya texnologiyalarının dünyanın müxtəlif ölkələrində əhalinin həyat fəaliyyətinin bütün sahələrinə tətbiq olunma dərəcəsi üzrə göstəricilər kompleksinin (o cümlədən, İnternet istifadəçilərinin sayına, ETTKİ-lərə və bir çox başqa sahələrə) müqayisəsi əsasında qiymətləndirmək olar. Lakin hazırda ölkə iqtisadiyyatının və bütövlükdə cəmiyyətin inkişaf etdiyi, iqtisadi və hüquqi mühiti qiymətləndirən, biznesin və özəl təşəbbüsün tənzimlənməsinin və inkişafının keyfiyyətini, cəmiyyətin və onun institutlarının mövcud və yeni biliyin yaradılmasına və İKT-nin geniş tətbiqinə səmərəli istifadə etmək qabiliyyətini xarakterizə edən bir neçə kompleks (inteqral) indekslər artıq bəllidir.

İnkişaf etmiş ölkələrin iqtisadiyyatlarında böyük paya sahib olan kiçik müəssisələr yerinə yetirdikləri funksiyalara görə iqtisadi sistemin vacib və əvəzedilməz bir hissəsidirlər.

Kiçik müəssisələrin aşağı istehsal gücünə malik olması səmərəliliyin azalmasına və xərclərin artmasına səbəb olur. Bundan başqa, qabaqcıl texnologiyadan istifadə üçün kapital çatışmazlığı istehsal gücünün istifadə sürətini azaldır. Bu vəziyyət müəssisələrdə resursların israf edilməsinə səbəb olur. Kiçik müəssisələrin digər istehsal problemləri aşağıdakı kimidir:

- iqtisadiyyatın miqyasından asılı olaraq istehsalda istifadə olunan materialların daha yüksək qiymətə alınması xərcləri artırır;
- Kifayət qədər xammal və köməkçi material ehtiyatlarının olmaması ilə əlaqədar olaraq istehsalın pozulması səbəbindən malların gec çatdırılması nəticədə müştəri itkisinə səbəb olur,
- Xüsusilə ixrac edən kiçik müəssisələrdə, xammalın qiymətlərindəki tərəddüdlər istehsal xərclərinə mənfi təsir göstərir,
- Texnologiya və kadr çatışmazlığı səbəbindən məhsuldarlığın aşağı olması,
- İstehsal və marketinqlə bağlı yetərli məlumatın olmaması nəticəsində keyfiyyət problemləri meydana gəlir;
- iş yerinin genişləndirilməməsi nəticəsində istehsal itkiləri baş verir,
- kifayət qədər təhlil və hesablamaların aparılmaması nəticəsində istehsal xərclərinin yüksək olması;
- İstehsalın planlanmasının həyata keçirilməməsi nəticəsində problemlərin yaranması
- Səmərəlilik təhlilinin olmaması nəticəsində aşağı səmərəlilik,
- Maşın və avadanlıqların çatışmazlığından yaranan problemlər.

Kiçik müəssisələrdə istehsal olunan məhsullar texnoloji yeniliklər tətbiq edilmədən yaradıldığından tələb olunan keyfiyyət və standartlara cavab vermir. Yeni texnologiyaların tətbiqi məhsulların keyfiyyətini və məhsuldarlığı artıracaqdır. İxtira, model və patentlərin inkişafına yönəldilmiş dəstəyin artırılması, bu

müəssisələrdə müasir istehsal üsulları ilə istehsala diqqət yetirməyə imkan verəcəkdir.

Bu müəssisələrdə keyfiyyət sisteminin yaradılması demək olar ki, bir məcburiyyət olmuşdur. Müəssisələrin ümumi keyfiyyət baxımından istehsal sistemlərinin (ISO 9000) və məhsulların beynəlxalq səviyyədə qəbul edilmiş keyfiyyət sertifikatına sahib olmaları onların beynəlxalq bazarlarda rəqabətqabiliyyətliliyini artıracaqdır.

Kiçik və orta biznes müəssisələrində keyfiyyət sisteminin yaradılması, standart və keyfiyyətli idarəetmə konsepsiyalarının tətbiqi və onların sertifikatlaşdırılmasına dair araşdırmaların aparılması ölkə daxilində genişləndirilməlidir. Standartlaşdırma, keyfiyyət, istehlakçıların müdafiəsi kimi mövzularda bu müəssisələrin davamlı informasiya xidməti təklif edilməlidir. Xüsusilə böyük partiyada xarici tələbləri ödəmək üçün ümumi xammal və giriş tədarüku yetərli olmadıqda eyni bir iş xəttində fəaliyyət göstərən şöbələr arasında davamlı informasiya xidməti olmalıdır ki, əlaqəli məsələlərdə həvəsləndirici və dəstəkləyici tədbirlər görülməklə istehsal kooperasiyası qurula bilsin. Əsas istehsal prosesi və prosesin mərhələləri arasında istehsal münasibətləri möhkəmləndirilməlidir.

İqtisadiyyata əslində daha aqressiv, daha çox iddialı, daha çox yenilikçi, texnologiyayı qavrama qabiliyyəti yüksək olan müəssisələr lazımdır. Onların çox olduğu ölkələrin iqtisadiyyatları daha dinamik və günün şərtlərinə cavab verir. Başqa sözlə desək, bu gün ucuz əmək və təbii sərvətlərə əsaslanan ənənəvi müəssisələrin əvəzinə bilik və texnologiyaya əsaslanan müəssisələr vurğulanmalıdır. Müasir dünyanın tələb etdiyi müəssisələr daim özünü inkişaf etdirir, inkişaf və yeniliklərə açıqdır, bütün dünyanı bazar, rəqabət kimi görən yüksək istehsal gücünə malik olan, dinamik, çevik, yaradıcı, eyni zamanda yüksək texnologiyaları və riski sevən müəssisələrdir.

Istehsal prosesinin nəticələrini asanlaşdıran hər bir bilik, təcrübə və fikir nəticədə alınan müasir texnoloji vasitə və avadanlıqlarda təyin edilə bilər. Qərar qəbul etmə sahəsində texnologiya seçimi müəssisələr üçün son dərəcə vacib

sahələrdən birini təşkil edir. Texnologiyaların sürətlə dəyişdiyi və texnologiya alternativlərinin artdığı bir şəraitdə müəssisələrin özlərinə uyğun olan texnologiyani seçməsi çətinliklərə səbəb olur. Bundan başqa, həqiqətən də texnologiyanın seçimi daim inkişaf edən mürəkkəb iş həyatında əhəmiyyətli rəqabət üstünlüklərinin təmin edilməsi baxımından müəssisələr üçün çox vacibdir. Eyni zamanda, müəssisələrdə yeni texnologiyaların tətbiqi həm məhsulun şaxələndirilməsi, həm də yeni biznes ideyaları üçün geniş imkanlar təqdim edəcəkdir.

"Yüksək texnologiyalı sənaye" adlandırılan qabaqcıl texnologiyalardan istifadə edən təşkilatlar inkişaf etmiş və biliklərə əsaslanan texnologiyalar mərhələsindədirlər. Tədqiqat yönümlü, hərtərəfli səhiyyə müəssisələri, kosmik tədqiqat müəssisələri, kompüter, elektronika, robototexnika və bio-texnologiya sənayesi, sənaye tədqiqat və inkişaf laboratoriyaları, tədqiqat yönümlü universitetlər və s. müəssisə və təşkilatlar qabaqcıl texnologiyalardan faydalanmaqdadırlar. Qabaqcıl texnologiyadan istifadə etməklə təşkilatlar çox vaxt çox məlumat tələb edən alət və avadanlıqlara ehtiyac duyurlar. Bununla birlikdə, bu müəssisələrin ən vacib cəhətləri, onların məlumat sıxlığına və elmi-texniki və peşə səlahiyyətlərinə malik olmalarıdır. Hər hansı bir texnologiyanın yüksək texnologiyalar sinfinə aid edildiyini müəyyənləşdirmək üçün istehsalın müxtəlif mərhələlərini araşdırmaq lazımdır. Yüksək texnologiyalar klassik və ya köhnə texnologiyadan fərqli olaraq daha az xammal istifadə edən istehsal təmin edir.

Azərbaycan iqtisadiyyatının ən mühüm elmtutumlu sektorlarından biri kimi ölkədə İKT sahəsinin inkişafı ölkənin uzunmüddətli iqtisadi inkişafı üçün prinsipial əhəmiyyət kəsb edir. Sahənin birbaşa töhfəsi ölkənin ÜDM-də artan payı olacaqdır. Dolayısı təsirlər isə təhsil sisteminin yaxşılaşmasında, Rusiya şirkətlərinin effektivliyinin və rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsində və ölkə iqtisadiyyatının inkişaf dinamikasında öz əksini tapacaqdır.

Hər bir texnologiya kimi, informasiya texnologiyaları da özündə müəyyən maddi vasitələr kompleksini (informasiya daşıyıcıları, onun ölçülməsinin texniki vasitələri,

ötürülməsi, emalı və s.), onların qarşılıqlı əlaqə üsullarını, həmçinin informasiya ilə işin təşkilinin müəyyən metodlarını ehtiva edir.

İnformasiya texnologiyalarının və onların təmin edilməsi vasitələrinin bütün növləri iqtisadi fəaliyyətin xüsusi sahəsini təşkil edir və onun inkişaf etdirilməsi dövlətin elmi-texniki və sənayenin informasiyalaşdırılması siyasəti ilə müəyyən edilir.

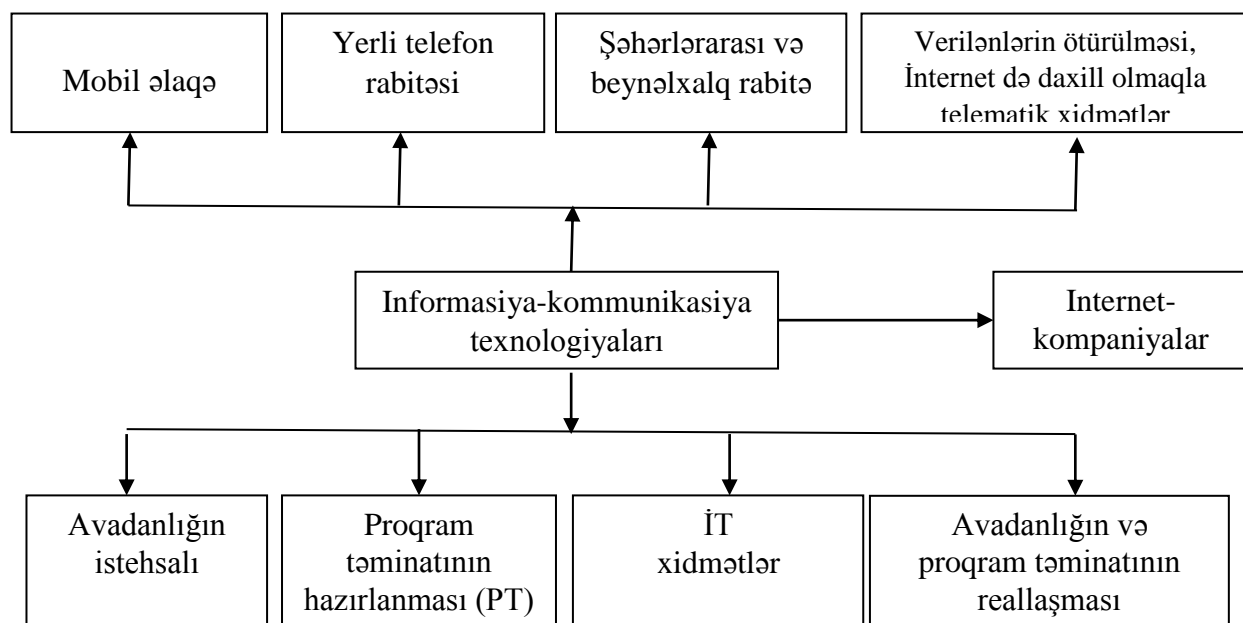
İnformasiya texnologiyasının instrumentləri müəyyən kompüter növü üçün bir və ya bir neçə əlaqəli proqram məhsuludur. İnformasiya texnologiyaları, hər hansı digər texnologiyalar kimi, aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir:

- bütün informasiya emal prosesinin əməliyyatlar, hərəkətlər kimi mərhələlər üzrə yüksək səviyyədə bölünməsinə təmin etməlidir;
- müəyyən bir məqsədə nail olmaq üçün lazım olan bütün maddələr toplusunu əhatə etməlidir;
- tənzimləyici xarakter daşmalıdır.

FƏSİL 2. İNFORMASIYA KOMMUNİKASIYA TEXNOLOGİYALARININ İQTİSADİ ARTIMA TƏSİR TENDENSİYALARI

2.1. İKT-nin inkişafının və iqtisadi artımın sinxronluğu

İnformasiya-kommunikasiya amilləri anlayışının iqtisadi məzmunu, müvafiq olaraq, innovasiya iqtisadiyyatının hərəkətverici qüvvələridir ki, burada informasiya məhsulları və xidmətləri alqı-satqının ən mühüm obyektlərinə çevrilir və son məhsulun əlavə dəyərinin artırılmasının əsasını təşkil edir. İKT-nin yayılma miqyasını müəyyən edən əsas amillər bunlardır: İKT məhsullarının istehsalı, adekvat infrastrukturun formalaşdırılması, kadrların hazırlanması, əhalinin İKT-dən hər yerdə istifadəyə hazır olması. İnformasiyalaşdırma prosesinin həyata keçirildiyi müasir texnogen sivilizasiyanın inkişafı informasiya cəmiyyətinin keyfiyyətə yeni sosial realıq kimi başa düşülməsinə gətirib çıxarır ki, bu da cəmiyyətin bütün həyat fəaliyyəti sistemlərində informasiya resurslarının qlobal miqyasda fəaliyyət göstərən müasir informasiya - kommunikasiya texnologiyaları vasitəsilə formalaşdırılmasını və istifadəsini nəzərdə tutur.



Şəkil 2.1. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının strukturu

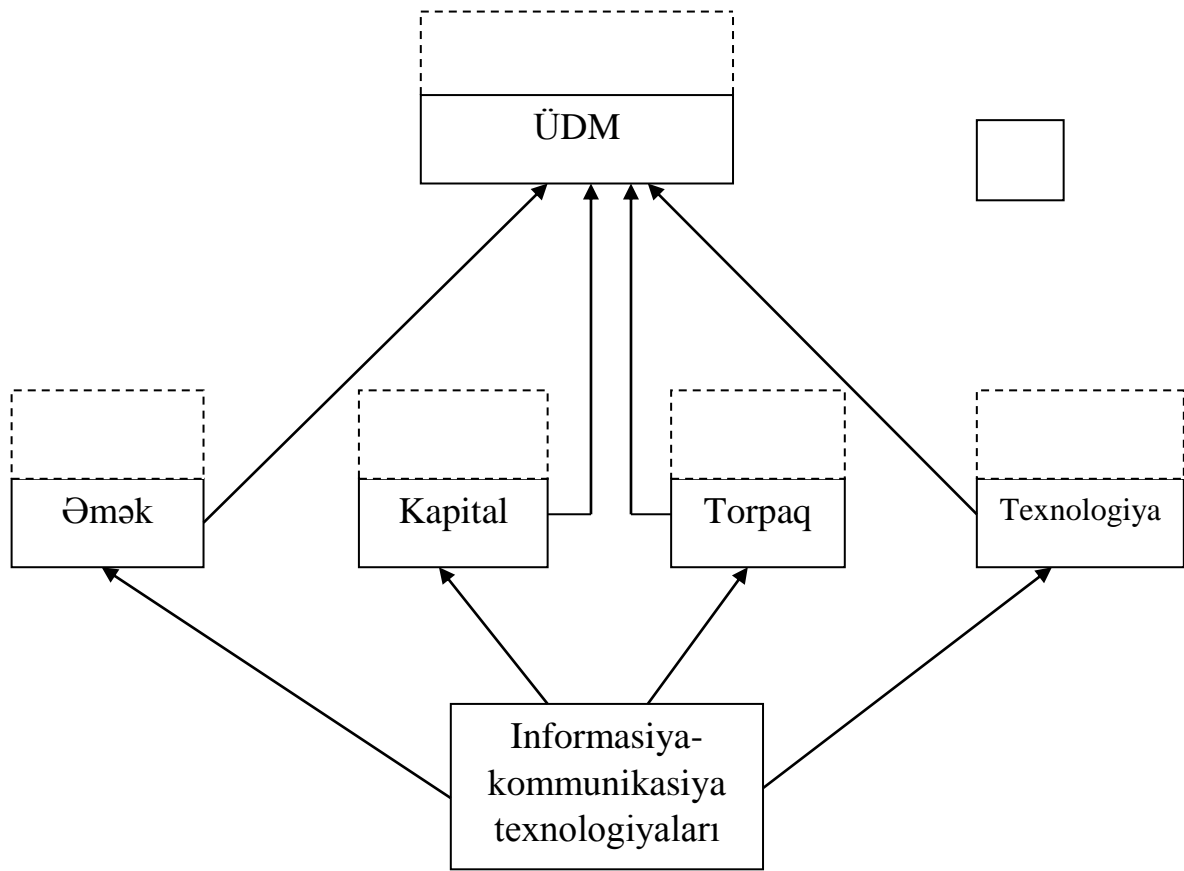
İKT özündə əmək məhsuldarlığının artırılması və bütün digər iqtisadi resurslardan optimal istifadə prinsiplərini ehtiva edir. Onlar müasir iqtisadiyyatda getdikcə daha əhəmiyyətli resurslara çevrilirlər. İnformasiya sistemləri vasitəsilə ictimai fəaliyyətin bütün sahələrində idarəetmə səviyyəsinin əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlməsi mümkün olmuşdur.

İKT-nin hər yerdə istifadəsi qlobal kompüter şəbəkələrinin fəal inkişafı və beləliklə, istifadəçilər üçün geniş imkanlar yaratmaq və eyni zamanda insan fəaliyyətinin bütün sahələrinin idarə edilməsinin səmərəliliyini artırmaq məqsədi ilə qlobal informasiya infrastrukturunun qurulması üçün imkanlar açdı. Şəbəkələr üzrə yayılan yeni xidmət növləri Bir çox iş yerləri yaratmaq iqtidarındadır ki, bu da son illərin təcrübəsini təsdiq edir. Azərbaycanda informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sektoru hazırda dünyanın bir çox inkişaf etmiş ölkələrindən xeyli azdır.

İKT-nin yayılma səviyyəsinə və müvafiq olaraq Azərbaycanda informasiya cəmiyyətinin inkişafına mənfi təsir göstərən amillərə müəllif aşağıdakıları daxil edir: Azərbaycan Respublikasının bir çox subyektlərinin sosial-iqtisadi inkişafının kifayət qədər yüksək səviyyədə olmaması; cəmiyyətdə İKT-dən istifadə üzrə baza vərdişlərinin yayılma səviyyəsi; əqli mülkiyyətin hüquqi müdafiəsinin aşağı səviyyəsi; son dövlət xidmətləri göstərilərkən vətəndaşların və təşkilatların dövlət orqanları ilə kütləvi interaktiv qarşılıqlı əlaqəsinin olmaması; dövlət informasiya resurslarının pərakəndəliyi və informasiyanın əhəmiyyətli təkrarlanmasında məlumatların müqayisəliliyi.

Müasir elmi dövriyyədə iqtisadi artım prosesinin təsvirində bir sıra anlayışlar (amillər, şərtlər, mənbələr, səbəblər) istifadə olunur. Alimlər iqtisadi artım amillərini nəzərdən keçirərkən, bir qayda olaraq, onların tərkibinə müxtəlif ədədlər daxil edirlər və bu amillərin zamanla nisbətinin dəyişkənliyindən irəli gəlirlər. Bu günkü gündə iqtisadi artımın beş amilini: əmək, kapital, texnologiya, torpaq və informasiya-kommunikasiya amilini fərqləndirmək lazımdır. Postindustrial iqtisadiyyat şəraitində informasiya-kommunikasiya amili xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Müxtəlif elmi məktəblərin və istiqamətlərin nümayəndələrinin görüşlərinin tənqidi təhlili və onun nəticələrinin sistemləşdirilməsi bizə informasiya-kommunikasiya amilinin xüsusi xüsusiyyətlərini — sistemlilik və komplementarlığını ayırmağa və əsaslandırmağa imkan verdi. Əgər ədəbiyyatlarda sistemliliyə bu və ya digər dərəcədə toxunurdusa, komplementarlıq hələ də öz həllini tapmamışdır. Hesab edirik ki, informasiya-kommunikasiya amili bütün digər artım amilləri üçün əlavə olduğundan, onu komplementar mallarla analogiya üzrə komplementar amil adlandırmaq olar.



----- qırıq xətlərlə İKT-də komplementarlıq effekti sayəsində amillərdə və ÜDM-də əldə edilən artımlar göstərilmişdir,

Şəkil 2.2. Informasiya-kommunikasiya amilinin postindustrial iqtisadiyyat şəraitində ÜDM və digər artım amillərinə təsiri

Sistemlilik o deməkdir ki, İKT bütün iqtisadi artım amillərinin fəaliyyəti ilə bağlıdır. Lakin, komplementarlıq xüsusiyyətlərindən istifadə İKT-nin digər amillərlə

qarşılıqlı synergetikası vasitəsilə artım amillərinin istifadə imkanlarını genişləndirməyə və nəticədə "komplimentarlıq effekti" qismində ÜDM-də artım əldə etməyə imkan verir.

Buna görə də iqtisadi artımın informasiya-kommunikasiya amillərinin inkişafı ölkəmiz üçün xüsusilə aktualdır, bu amillərin hərtərəfli tətbiqi insanların, xüsusilə elektron kommunikasiya vasitələri və İnternet vasitəsi ilə qarşılıqlı fəaliyyətinin yeni keyfiyyətinə gətirib çıxaracaq, müəssisələrin və dövlət idarəçiliyi orqanlarının bütün formalarının inkişafı və fərdi inkişaf üçün yeni imkanlar açacaq və nəticə etibarilə əmək məhsuldarlığını, iqtisadiyyatın səmərəliliyini və rəqabətliliyini artıracaqdır.

İnformasiya-kommunikasiya amillərinin iqtisadi artıma nəticələrin ikili tendensiyasında ifadə olunan təsiri aşkar edilmişdir: birincisi, bu amillər bilavasitə iqtisadi artımı şərtləndirdikdə, ikincisi, asinxron olaraq, bu amillərlə iqtisadi artım bilavasitə təmin edilmədikdə.

İnformasiya-kommunikasiya amilinin iqtisadi artıma təsirinin təhlili zamanı informasiya iqtisadiyyatının əsası olan informasiya texnologiyalarının məhsuldarlığın artmasına və iqtisadi artıma birmənalı və dolaylı təsir göstərmədiyi əsas götürülmüşdür. Burada kəmiyyət göstəricilərindən çox, milli iqtisadiyyatın fəaliyyətinin keyfiyyət göstəricilərindən danışmaq yerinə düşərdi. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı iqtisadi artımın mühüm amilidir və onların hər yerdə tətbiqi müəssisələrin, təşkilatların, dövlət idarəetmə orqanlarının məhsuldarlığının və fəaliyyətinin səmərəliliyinin artırılmasını təmin edir. Məhz davamlı iqtisadi artımın təmin edilməsi şərti ilə informasiya texnologiyalarına investisiyaların artması məhsuldarlığın azalması ilə müşayiət olunan vəziyyətdən qaçmaq olar. Bir çox inkişaf etmiş ölkələrdə buraxılan məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması bir çox sahələrdə, xidmət sahəsində məhsuldarlığın artırılması və əməyin rahatlığının artırılması sahələrində lazımınca nəzərə alınmır. Bu qismən baş verir, çünki bu günə qədər onları ölçmək üçün bir neçə dəqiq yol nəzərdə tutulmamışdır. Elektrik energetikasının başqa sahələrə təsiri yalnız elektrik

enerjisindən istifadə olunandan 40 il sonra özünü göstərdi. Yəni məhsuldarlığın kəskin sıçrayışı yeni texnologiyaların kəmiyyət artımının müəyyən dövründən sonra baş verir. Məhsuldarlığın artırılması üçün xalq təsərrüfatında İKT-dən istifadənin səviyyəsi də müəyyən kritik kütləyə çatmalıdır, yəni zaman amilini nəzərə almaq lazımdır.

Beləliklə, İKT yalnız aşağıdakı şərtlər mövcud olduqda iqtisadi artıma əhəmiyyətli təsir göstərir: İKT-nin fəaliyyət sahələri və əraziləri üzrə yayılmasının müvafiq səviyyəsi (kritik kütlənin mövcudluğu), istehlakçıların onlardan istifadə etməyə hazır olması; zəruri hüquqi bazanın olması.

İnformasiya-kommunikasiya amillərinin iqtisadi artıma birbaşa təsirləri müvafiq infraqstruktura (həm dövlət, həm də özəl biznes), informasiya xidmətlərinin əlçatanlığının və nüfuzunun artması və İKT sektorunun özündə məşğulluğun artması ilə bağlıdır. İKT sektorunun iqtisadiyyata birbaşa təsiri, həmçinin informasiya texnologiyalarının və xidmətlərin bu və ya digər ölkənin uzaq bölgələrinə nüfuz etməsi ilə bağlıdır. İKT-yə investisiyalar yeni iş yerlərinin yaradılmasına və sosial standartların artırılmasına gətirib çıxarır.

İKT sektorunun inkişafının dolayı təsirləri əmək məhsuldarlığının artmasında, yüksək İKT potensialı olan ölkələrdə birbaşa xarici investisiyaların axınının artırılmasında, innovasiya klasterlərinin və elmoqradların yaradılmasında, həmçinin informasiya xidmətlərinin ixracında özünü göstərir. İKT amillərinin iqtisadi artıma təsirinin dərəcəsi bu amillərin - informasiya texnologiyaları, mobil rabitə, genişzolaqlı İnternet və fərdi kompüterlər bazarının inkişaf səviyyəsindən və yayılma intensivliyindən asılıdır. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları aşağıdakı mexanizmlər vasitəsilə iqtisadi artıma təsir edir.

Birincisi, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarına yüksək texnologiyalı istehsal vasitələri kimi investisiyalar ilkin olaraq kapitalın "dərindənləşməsinə", nəticədə əmək məhsuldarlığının artırılmasına gətirib çıxarır. İkincisi, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının getdikcə daha çox tətbiqi təsərrüfat subyektlərinə effektivliyi, deməli, çoxfaktorlu məhsuldarlığı azaltmağa imkan verir.

Texniki tərəqqi, xüsusilə informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sahəsində, əhəmiyyətli dərəcədə əmək məhsuldarlığını və kapitalı artırır və müəssisədə xüsusi yüksək effektiv mühit yaradır. Əmək və kapital artımı məhsuldarlığın artmasına gətirib çıxarır. Yalnız istehsalın əsas amillərinin sadə toplanmasının nəticəsi kimi deyil, onların birgə istifadəsi nəticəsində meydana çıxan bəzi əlavə artımın olması qəbul edilir.

Bu komponent istehsal amillərinin məcmu məhsuldarlığının və ya multifaktorlu məhsuldarlığın adını daşıyır. İKT-nin strateji əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, onlar şirkətlərin fəaliyyət üsulunu dəyişərək, şirkətin məhsul istehsal etdiyi prosesə təsir göstərərək məhsulun özünü dəyişdirir, yəni şirkətin öz alıcılarına və təchizatçılara təqdim etdiyi fiziki malların, xidmətlərin və informasiyanın məcmusunu dəyişirlər. İnformasiya texnologiyaları dəyərin yaradılması zəncirinin hər bir bəndinə nüfuz edir, fəaliyyət növlərinin yerinə yetirilməsi üsulunu və onlar arasında əlaqələrin məzmununu dəyişdirir, rəqabətli fəaliyyətə alıcıların ehtiyaclarını ödəmək üsullarına (internet-ticarət) təsir edir.

Üçüncü mexanizm - informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin miqyasının artması tranzaksiya xərclərinin azaldılması kimi şəbəkə effektlərinin güclənməsinə və innovasiyaların sürətlənməsinə gətirib çıxarır ki, bu da öz növbəsində iqtisadiyyatın getdikcə daha da səmərəli olmasına gətirib çıxarır. Beləliklə, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının iqtisadi artım amili kimi təsirinin müsbət tərəfləri mövcuddur.

ÜDM-in xərclər üzrə əsas mövqələrinin dinamikasının təhlili ev təsərrüfatlarının, müəssisələrin və İKT ilə bağlı olan dövlətlərin xərclərinin əyani artımını göstərdi.

2.2. İKT-nin inkişafı və iqtisadi artımın asinxronluğu

Hər şeydən əvvəl, Azərbaycanda informasiya bazarı (informasiya-kommunikasiya); elektron transaksiyalar bazarı, rəqəmsal nemətlər bazarı - rəqəmsal radio yayımı bazarı və rəqəmsal TV bazarı və s. və müvafiq olaraq,

onların strukturlaşdırılması institutları hazırda təşəkkül mərhələsindədir. Azərbaycan informasiya-kommunikasiya bazarında istifadə edilən və baza informasiya-kommunikasiya amilləri kimi baxılan fərdi kompüterlərin və periferiya qurğularının əksəriyyəti idxal edilir və xarici mənşəyə malikdir. Azərbaycanda kölgə iqtisadiyyatı tərəfindən real məhsul (maddi və qeyri-maddi) yaradılsa da, o, ÜDM-in tərkibində nəzərə alınmır və onun dinamikasına, deməli, həm də iqtisadi artımına heç bir təsir göstərmir. Həmçinin regionlar üzrə rəqəmsal nemətlərin bazarlarında güclü bərabərsizlik və informasiya bazarının inhisarlaşmasının kifayət qədər yüksək səviyyəsi mövcuddur.

ÜDM-in və İKT-nin dinamikasının artım templərinin və trendlərinin müqayisəsi 2000-2016-cı illər ərzində həm ümumi, həm də ziddiyyətli tendensiyaların mövcudluğunu göstərir.

Birincisi, ümumi tendensiyalar. 2009 - cu ildə bir əhəmiyyətli geriləmə mövcud olduqda, ÜDM-in və İKT-nin artım templərinin yüksək artımlardan aşağı doğru oxşar istiqamətləri vardır, xüsusilə 2008-ci ildə artım templərinin 2000-ci ilə nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə azalması: İKT 2,5 dəfə, ÜDM-2 dəfə artmışdır. ÜDM-in və İKT-nin trendləri azalmaya dair parlaq ifadə edilmiş tendensiyaya malik demək olar ki, paralel xətlərdir.

İkincisi, gah asinxron, gah da sinxron tendensiyalarda özünü göstərən ÜDM-in və İKT-nin artım templərində ziddiyyətli dinamika da mövcuddur. Belə ki, 2004-2005-ci illərdə İT-bazarın artım templərinin 20%-dən 25%-ə qədər artması fonunda ÜDM-in artım templərinin 7,2% - dən 6,4% -ə, 2005-2006-cı illərdə isə əksinə, İT-nin artım templərinin 25% - dən 16% - ə qədər azalması müşahidə olunduğu halda ÜDM 6,4% -dən 7,2% -ə qədər artıb. Bundan əlavə, 2010-2011-ci illərdə Azərbaycanda İT bazarının artım tempi 23% - dən 22% - ə qədər, ÜDM-in artımı 4% - dən 4,3% - ə qədər azalıb. İqtisadi İnkişaf Nazirliyinin proqnozlarına görə, Azərbaycanda İT sektorunun artımı 2014-cü ildə 16 faiz civarında və 2016-cı ildə isə 18 faiz ətrafında olmuşdur.

İnformasiya-kommunikasiya amillərinin Azərbaycanda iqtisadi artıma təsirinin spesifik xüsusiyyətləri aşağıdakı kimi özünü göstərir:

- informasiya-kommunikasiya amillərinin inkişafının qeyri-bərabərliyi və Azərbaycanda iqtisadi artımın diskretliyi;
- informasiya-kommunikasiya amilləri əsasında iqtisadi artımın institusional tələlərinin formalaşdırılması;
- informasiya-kommunikasiya amillərinin Azərbaycanda iqtisadi artıma təsiri yolunda spesifik maneələrin olması.

İnformasiya-kommunikasiya amillərinin inkişafının qeyri-bərabərliyi ilk növbədə rəqəmsal bərabərsizlik kimi özünü göstərir. Rəqəmsal bərabərsizliyə subyektlərin informasiya texnologiyalarına qeyri-bərabər çıxışı kimi baxmaq olar, başqa sözlə onları "informasiyalılıq baxımından zəngin" və "informasiyalılıq baxımından yoxsul" kimi fərqləndirmək olar, yəni bu texnologiyalara çıxışı olan və İKT texnologiyalarına çıxışı olmayanlar kimi qiymətləndirmək olar.

Rəqəmsal xidmət bazarında bərabərsizlik mürəkkəb sosial-iqtisadi fenomendir və aşağıdakı göstərilən bir çox təzahür formalarına malikdir:

1. Dünyanın regionlara bölgüsündə təzahür edən ərazi və ya regional baxımdan bərabərsizlik, yəni burada informasiya texnologiyalarının əhalinin əksəriyyətinə əlçatan olduğu və bu texnologiyaların mövcud olmadığı regionlara bölünməsi baxımından bərabərsizlik nəzərdə tutulur. İnformasiyalılıq baxımından zəngin və informasiyalılıq baxımından yoxsul bölgələrinin sərhədləri dünyanın sənaye cəhətdən inkişaf etmiş regionları (Şimali Amerika, Qərbi Avropa, Cənub-Şərqi Asiyanın inkişaf etmiş ölkələri) və "üçüncü dünya" ölkələrinin (Afrika, Asiya, Cənubi Amerika) sərhədləri ilə faktiki olaraq üst-üstə düşür.

2. Ölkə daxilində ayrı-ayrı regionların informasiyalaşdırılmasının müxtəlif dərəcəsi, yəni, onun "informasiyalılıq baxımından zəngin" sənaye regionlarına və "informasiyalılıq baxımından yoxsul" kənd, az məskunlaşmış və ya çətinliklə gedilə bilən ərazilərə bölünməsi.

3. Cəmiyyətdə informasiya texnologiyalarından fəal istifadə edən sosial qrupların və aşağı gəlirə malik olan, təhsil və mədəni səviyyənin çatışmazlığı səbəbi ilə lazımi bacarıqları, məhdud fiziki imkanların olması, ahıl yaş həddinə görə informasiya texnologiyalarından fəal istifadə edə bilməyən qrupların eyni vaxtda mövcud olmasında özünü göstərən sosial bərabərsizlik və s.

Təhlillər göstərir ki, Azərbaycan regionlarında rəqəmsal bərabərsizliyin aradan qaldırılmasına kömək edən tədbirlər dəstəklənir və bu, əlbəttə ki, iqtisadi artıma, informasiya-kommunikasiya amillərinin divergensiyasına və Azərbaycanda iqtisadi artıma müsbət təsir göstərir. Bunlara aşağıdakılar daxildir: mobil rabitənin inkişaf etdirilməsi və genişləndirilməsi; kompüter savadı verən mərkəzlərinin açılması; müxtəlif kateqoriyalı vətəndaşlar (əlillər, təqaüdçülər, işsizlər, miqrantlar, hamilələr) üçün sosial yardım sisteminin işlənilib hazırlanması və elektron formada tətbiqi; dövlət tərəfindən dəstək və müəyyən təminatlar; innovativ İT-layihələrin hazırlanması; regionların telekommunikasiya bazarında rəqabətin inkişaf etdirilməsi; informasiya sektorunun müxtəlifliyinin qorunması və artırılması; İT infrastrukturunun inkişafı.

İqtisadi artım onun amillərinin qeyri-tarazlığı ilə müşayiət olunur ki, bu da öz növbəsində institusional tələlərin yaranmasına səbəb olur. İnstitusional tələləri şərti olaraq ümumi və spesifik tələlərə bölmək olar: ümumi tələlər iqtisadi sistemin vəziyyətini səciyyələndirir və cəmiyyətin inkişafının bütün sahələrinə yayımlanır, spesifik tələlər isə iqtisadi artımın konkret amilinin (indiki halda informasiya-kommunikasiya) təsirindən irəli gəlir. Ümumi xarakterli institusional tələlərə aşağıdakılar aiddir: investisiya tələsi, savadsızlıq tələsi, İsterli tələləri, psixoloji tələlər, siyasi-hüquqi tələlər, bürokratik və korrupsiya tələləri. Ümumi institusional tələlərin göstərilən dairəsi informasiya-kommunikasiya amili əsasında iqtisadi artımın spesifik institusional tələləri sisteminin mövcudluğunu şərtləndirir.

İnformasiya-kommunikasiya amilinin təsiri nəticəsində yaranan institusional tələlərin aparılmış təhlili əsasında müəyyən edilmişdir ki, spesifik institusional tələlərə aşağıdakı xüsusiyyətlər əlavə olunur:

- onların mövcudluğunun mənfi nəticələrini artıraraq, təkrar-təkrar özünü tərbiyə etmək bacarığı;

- anti-sinergetik effektlərə səbəb olmaq qabiliyyəti, məsələn, informasiya-kommunikasiya “köpüklərinin” formalaşmasında və informasiya texnologiyalarının həddən ziyadə şişirdilərək qiymətləndirilməsində ifadə olunur.

İqtisadi artımın spesifik institusional tələlərinə aşağıdakıları aid etmək olar:

a) həm dövlət daxilində (regionların rəqəmsal bərabərsizliyi), həm də qlobal miqyasda rəqəmsal bərabərsizliyin gücləndirilməsi;

b) informasiya-kommunikasiya amillərinin ÜDM-in artımına töhfəsinin şişirdilərək qiymətləndirilməsi, bu isə onların tirajlanma, sürətçıxarma və multiplikasiya qabiliyyətlərindən irəli gəlir. Bu obyektiv olaraq ikiqat, üçqat və çoxdəfəli hesablar sistemi yaradır, bu amillərin ÜDM-in artımına töhfəsinin hesablanması;

c) mövcud çərçivədə informasiya-kommunikasiya amillərinin dəyərini və real dəyərini şəxsi istehlak xərcləri kimi göstəricilər vasitəsilə əks etdirməyin mümkünsüzlüyü (çünki İnternet üçün bir ödəniş üçün limitsiz sayda mənbə, proqram təminatı, film, musiqi, abonentlə dünyanın istənilən yerindən pulsuz ünsiyyət və s. əldə etmək olar) və ümumi daxili xalis investisiyalar (firmalarda çox vaxt İKT üzrə xərclər ayrıca maddəyə ayrılmadığından, onların məhsuldarlıq dinamikasına töhfələrini nəzərə almaq və təhlil etmək çətinidir.);

d) informasiya-kommunikasiya amilləri kimi təhlükəsizliyin daimi qorunması və təmin edilməsi üçün ənənəvi resurslardan heç biri tələb etmədiyi üçün informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi zəruriliyi - belə bir vəziyyətdə itirilmiş imkanların mühüm xərcləri meydana çıxır, çünki informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə sərf olunan bu vasitələr başqa bir hədəf istiqamətinə malik ola bilər;

e) informasiya-kommunikasiya amilləri bir çox hallarda iqtisadi subyektlərin hərəkətlərinin məntiqini müəyyənləşdirir, iqtisadi subyektlərin davranışının özü özünü formalaşdıran matrisasını yaradır. Bu, özünü iqtisadi sistemin müxtəlif

səviyyələrində İKT-texnologiyalarından əldə olunan nəticələrlə ölçülməyən güclü asılılıqda göstərir: dövlət səviyyəsində - elektron hökumətdən, biznes səviyyəsində elektron transaksiyalardan, fərdi səviyyədə - internetdən (internet asılılığı).

Sadalanan institusional tələlər və onlara xas olan xüsusiyyətlər iqtisadi artımın innovasiya modelinin həyata keçirilməsini çətinləşdirir. Özü də gələcəkdə bu tendensiya daha da güclənəcək. Böhrandan öncəki istehsal həcmi ixracdan daha aşağı gəlir əldə edilərsə, 2008-ci böhran ilinə görə son dövrlərdəki ixracın dəyər həcmi baza variantındakından 8% - ə qədər az olmuşdur.

Belə bir vəziyyət, ehtimal ki, institusional tələlərin özünü yenidən hazırlanmasına, dünyanın aparıcı ölkələri ilə rəqəmsal bərabərsizliyin artmasına və Azərbaycanın intellektual donora və texnoloji resipientə çevrilməsinə gətirib çıxaracaq. Buna görə də informasiya-kommunikasiya amillərinin qeyri-adekvat qiymətləndirildiyini (şişirdilərək qiymətləndirildiyini) söyləmək olar. Bu tələlər daha aydın şəkildə ölkə iqtisadiyyatında elektron hökumətin yaradılması kimi institusional innovasiyanın həyata keçirilməsi prosesində özünü göstərir.

Bu zaman həmin institut həm də ən böyük potensiala malikdir, çünki dövlətin və biznesin transaksiya xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq mümkündür.

Elmi-texniki, texnoloji və innovasiya dövlət fəaliyyətinin özəyi texnoloji və intellektual potensiallardan hərtərəfli istifadə etməklə uzunmüddətli perspektivdə sosial - iqtisadi effektin maksimuma çatdırılmasına yönəlmiş tədbirlər sisteminin və onların həyata keçirilməsinin şərtlərinin işlənilib hazırlanması olmalıdır. Fundamental və tətbiqi tədqiqatların nəticələri əsasında "innovasiya prosesləri" nin fəallaşdırılması zamanı (kifayət qədər və davamlı resurs təminatında) yerli qabaqcıl texnologiyaların yaradılması, elmtutumlu məhsulların istehsalının təşkili və həyata keçirilməsi mümkündür.

Dövlət siyasəti həm ictimai məqsədlərə, həm də özəl sənaye sektorunun məqsədlərinə nail olmağa yönəlmiş texnologiyaların işlənilib hazırlanmasına və səmərəli tətbiqinə özəl investisiyaları stimullaşdırmaqdan və daha fəal cəlb etməkdən ibarət olmalıdır. Bununla yanaşı, dövlət fundamental elmə, tədqiqat və

mühəndis kadrlarının təhsilinə və hazırlanmasına investisiya qoyuluşunu artırma bilər. İnsan amili millətin innovasiya potensialının əsas elementlərindən biri olaraq qalır.

Azərbaycan informasiya-kommunikasiya bazarında istifadə edilən və baza informasiya-kommunikasiya amilləri kimi baxılan fərdi kompüterlərin və periferiya qurğularının əksəriyyəti idxal edilir və xarici mənşəyə malikdir. Azərbaycanda kölgə iqtisadiyyatı tərəfindən real məhsul (maddi və qeyri-maddi) yaradılsa da, o, ÜDM-in tərkibində nəzərə alınmır və onun dinamikasına, deməli, həm də iqtisadi artımına heç bir təsir göstərmir. Həmçinin regionlar üzrə rəqəmsal nemətlərin bazarlarında güclü bərabərsizlik və informasiya bazarının inhisarlaşmasının kifayət qədər yüksək səviyyəsi mövcuddur.

FƏSİL 3. İNFORMASIYA-KOMMUNİKASIYA TEXNOLOGİYALARININ AZƏRBAYCANDA İQTİSADİ ARTIMA TƏSİRİNİN SPESİFİKLİYİ

3.1. İKT və iqtisadi artımın fərqliliyi

Dünya iqtisadi inkişafının sürətlənməsində bazar prinsiplərinin, rəqabətin geniş miqyasda yayılması və bütün dünyada sahibkarlıq fəaliyyətini real vaxt rejimində aparmağa imkan verən müasir informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının sürətlə tətbiq edilməsi mühüm rol oynayır. İnformasiya-telekommunikasiya texnologiyalarının fəal inkişafı bu gün həm ölkənin ayrıca iqtisadiyyatının, həm beynəlxalq rəqabət qabiliyyətinin, həm də inteqrasiya regional qruplaşmaların artım mənbəyi kimi çıxış edir.

Bununla yanaşı, İKT sahəsinin iqtisadi artıma və əmək məhsuldarlığına təsiri pis proqnozlaşdırıla bilər və onun beynəlxalq rəqabətqabiliyyətliliyə real kompleks təsiri hələ ki, iqtisadi ədəbiyyatda zəif əks olunub və yetərinə işlənməmişdir. "Kompüter inqilabı"nın başlanğıcından etibarən informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) iqtisadi inkişafa və əmək məhsuldarlığına təsiri məsələsi dövlət xadimlərini, alimləri və biznes rəhbərlərini son dərəcə maraqlandırmışdır. Lakin İKT-nin iqtisadiyyata və onların effektlərinə nüfuz etməsinə həsr olunmuş az tədqiqatlar vardır. Bir çoxları İKT – nin məhsuldarlığın artmasına və iqtisadi artıma kömək etməsi ilə razılaşırlar, lakin məhz necə və nə dərəcədə təsir edir, hələ də müzakirə mövzusu olaraq qalmaqdadır. Hazırda İKT ilə iqtisadi artım arasında əlaqələrin öyrənilməsinə həsr olunmuş iqtisadi tədqiqatların əksəriyyəti inkişaf etmiş ölkələrdə cəmlənmişdir. Lakin müasir texnoloqiyaların daha az inkişaf etmiş ölkələr üçün eyni əhəmiyyətə malik olduğunu düşünmək üçün də bütün əsaslar vardır. İKT texnologiyaları sosial-iqtisadi inkişaf məqsədlərinin həyata keçirilməsi üçün imkanları genişləndirir. İKT-nin səmərəli istifadəsi təşkilatlara mövcud resurslardan daha səmərəli istifadə etməyə və rəqabət qabiliyyətini artırmağa, iqtisadi göstəriciləri yaxşılaşdırmağa, investisiya cəlbediciliyini artırmağa kömək edə bilər. Makroiqtisadi səviyyədə İKT-dən istifadə bazarların rəqabət səviyyəsini

artırır, milli iqtisadiyyatın investisiya cəlb edilməsinin ekspert qiymətləndirilməsini yüksəldir.

Beynəlxalq qruplaşmalar çərçivəsində informasiya-kommunikasiya sektorunun dinamik inkişafı təsərrüfat məsələlərinin operativ, mütəşəkkil və səmərəli həlli üçün əsas yaradır.

İnformasiya-telekommunikasiya texnologiyaları inteqrasiyanın inkişaf amili kimi də çıxış edirlər. Onlar aşağıdakı effektləri əldə etməyə imkan verir:

1. İnteqrasiya və siyasət strategiyası sahəsində inteqrasiya strukturlarının informasiya ehtiyacları, agentliklərin və idarələrin identifikasiyası təmin edilir, azad informasiya mübadiləsi genişləndirilir.

2. Bir çox dövlət qurumlarını, müəssisələrini və vətəndaşlarını cəlb edən mürəkkəb idarəetmə əməliyyatları əhəmiyyətli dərəcədə asanlaşdırılır. Unifikasiya edilmiş qarşılıqlı informasiya mübadiləsi sistemi yaradılarkən onlar tam elektron formada həyata keçirilə bilər.

3. İnteqrasiya əlaqələrinin və biznes əlaqələrinin təşkilinə əmək xərcləri azaldığından, vaxt amili əsas resurslardan biri kimi sərbəstləşir. İnformasiya-telekommunikasiya texnologiyaları - transaksiya xərclərinin azaldılması üçün vasitədir (25-75%). Onlara aşağıdakıları aid edə bilərik:

- Məhsul, müştəri, və s. haqqında məlumat üçün axtarış
- Danışqların aparılması və kontraktın bağlanması, elektron satınalmaların tətbiqi zamanı əldə olunan resursların dəyərinin azaldılması.
- Müqavilə intizamının monitorinqi.
- Tərəfdaşların vicdansız (opportunistik) davranışlardan sığortalansı.
- Malların, xidmətlərin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi.
- İddiaların həlli, üçüncü tərəflərdən müdafiə.
- Hüquqi normaların və standartların hazırlanması və dəstəklənməsi.

Texnologiya sahəsində yeni əlavələrə, yeni məlumat strukturlarına və yeni standartlara keçid təmin edilir. Bu gün dünyada iqtisadiyyatın informasiya-telekommunikasiya sahəsinin rolu görünməmiş dərəcədə artmışdır.

Hazırda böyük ümidlər onunla bağlıdır ki, yeni İKT-nin tətbiqi texnoloji prosesləri təkmilləşdirməyə və məhsulun keyfiyyətini yüksəltməyə, fəaliyyətin müxtəlif sahələrində təşkilatı optimallaşdırmanı yaratmağa imkan verir, nəhayət, insanların sağlamlığının və həyat keyfiyyətinin yaxşılaşmasına kömək edir. Dünya Bankının 2016-cı il dünya inkişafı haqqında hesabatında rəqəmsal transformasiyadan əldə edilən aşağıdakı dividendlər verilmişdir (dünya inkişafı hesabatı..., 2016, S. 12):

- əmək məhsuldarlığının artması;
- şirkətlərin rəqabət qabiliyyətinin artırılması;
- istehsal xərclərinin azaldılması;
- yeni iş yerlərinin yaradılması
- insanların ehtiyaclarının daha tam ödənilməsi;
- yoxsulluğun və sosial bərabərsizliyin aradan qaldırılması.

Bu nəticələrin doğruluğunu təsdiq edən kifayət qədər çox nəzəri və empirik arqumentlər mövcuddur. Məsələn, yeni texnologiyaların (xüsusilə 3D-çap) tətbiqi nəticəsində istehsal məhsullarının maddi intensivliyinin azalması aydındır ki, bu da ümumiyyətlə istehsal xərclərini azaldır. Yeni texnologiyalar sayəsində insanlar bir çox gündəlik hərəkətlərini və vəzifələrinin bir hissəsini maşınlara həvalə edərək, yaradıcılıq işlərinə daha çox diqqət yetirmək üçün vaxt ayıra bilirlər.

Transaksiya xərcləri nəzəriyyəsinə və onun firmanın nəzəriyyəsində tətbiqinə əsaslanaraq, kanadalı tədqiqatçı D.Tapskott hələ 1990-cı illərdə transaksiya xərclərinin, ilk növbədə, biznesdə rəqəmsal texnologiyalardan istifadənin genişləndirilməsi zamanı informasiya axtarışı və müqavilələrin bağlanması xərclərinin radikal şəkildə azaldılması imkanını göstərmişdir. Nəticədə, biznesin təşkilinin yeni formaları da meydana çıxır ki, bu da vasitəçiləri istisna edir və istehlakçılarla təchizatçının birbaşa qarşılıqlı əlaqəsini nəzərdə tutur. Mütəxəssislər etiraf edirlər ki, rəqəmsal transformasiya biznesin aktiv və həyat tsikllərinin (dövrünün) idarə olunmasının təkmilləşdirilməsi, müəssisələr arasında rabitənin

yaxşılaşdırılması, resurslardan istifadənin optimallaşdırılması, yeni sahələrin formalaşması və inkişafı kimi zəruri faydalar gətirir.

Rəqəmsallaşmanın təsiri istehlakçıların tələbatlarının ödənilməsində (ərazi məhdudiyyətlərinin və təchizatçıların yerləşməsindən asılılığın aradan qaldırılmasına imkan verən) mobilliyi artırır, həmçinin dəyər zəncirlərini dəyişdirən və biznesin aparılmasının yeni modellərini formalaşdıran şəbəkə effektləri yayılır.

Yeni texnologiyalar biznesə, insana və bütövlükdə cəmiyyətə fayda gətirir. Ancaq rəqəmsal transformasiyanın mənfi nəticələri də artıq aşkardır. Bundan başqa, effektiv "analoq əlavələr" olmadan imkanlar problemlərə çevrilə bilər.

Onlar rəqəmsallaşma prosesinin əsas "analoq əlavələri"ni rəqabətin yüksək səviyyəsini təmin edən normativ-hüquqi baza, əhalinin yeni texnologiyadan istifadə etməyə imkan verən bacarıqları, hesabat verən institutları hesab edirlər.

Dünya Bankı hesabatında aşağıdakı rəqəmsallaşdırma risklərini vurğulayır:

- Kiber təhlükəsizlik;
- kütləvi işsizlik qabiliyyəti;
- ölkə daxilində və ölkələr arasında vətəndaşlar və biznes arasında "rəqəmsal fərqin" artması (rəqəmsal xidmətlərə və məhsullara çıxış şəraitində rəqəmsal təhsildə fərq və nəticə etibarilə rifah səviyyəsindəki fərq).

Ekspertlər onu da qeyd edirlər ki, yeni İKT-nin yayılması ilə bağlı qərarların qəbul edilməsi üçün vaxt azalır, buna görə də səhv qərarların sayının artması mümkünlüyü də artır. Əşyaların İnternetini (IoT) tətbiqi üçün kütləvi standartlaşdırma tələb olunur və bu, həddindən artıq homogenliyə gətirib çıxarır. Bir ovuc nüfuzlu şirkətlər qeyri-təbii rəqabət üstünlüyü əldə edə bilər. Bundan əlavə, ümumi izləmə imkanları var və insanlar şəxsi ünsiyyət qabiliyyətlərini itirə bilərlər.

Analitiklər rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı ilə qarşılaşa biləcək bir sıra çağırışları göstərirlər:

- verilənlərin, infrastruktur, vətəndaşların təhlükəsizliyi;
- məxfilik məsələləri;

- informasiya məkanının çirklənməsi;
- qərar qəbuletmə alqoritmlərinin şəffaflığı;
- qanunvericiliyə və beynəlxalq əlaqələrə yenidən baxılması zərurəti;
- kadr çatışmazlığı və ənənəvi iqtisadiyyatda iş yerlərinin dəyişdirilməsi;
- rəqəmsal feodalizm (inhisarçılıq üçün yeni imkanlar).

Fikrimizcə, bu siyahıya elektrik enerjisinin istehlakının artması və bununla bağlı bütün mənfi halların kəskinləşməsi də əlavə edilməlidir.

Amerika İnternet Cəmiyyətinin uğurlu nümayəndələrindən biri olan E.Keen (A.Keen) iş yerlərinin ixtisarı və deindustrializasiya, sosial qeyri-sabitliyin artması və sosial bərabərsizliyin dərinləşməsi, internet piratlığının qlobal epidemiyası və müəllif hüquqlarının pozulmasının dərinləşməsi təhlükəsini göstərirdi.

Belə görünür ki, ifrat texnoloji cəmiyyət şəraitində insanın şəxsi təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məsələsi ön plana çıxır.

Məsələn, simsiz rabitə və mobil qurğuların insan sağlamlığına mənfi təsir göstərməsindən narahatlıqlar mövcuddur. Bundan başqa, mütəxəssislərin fikrincə, İKT texnikanı çətinləşdirir və insanları çaşdırır, çünki beyin operativ yaddaşın istifadəsinin genişləndirilməsi hesabına uzunmüddətli yaddaş qabiliyyətini itirir. Bu multi-tasking (çoxməsələlik) şəraitində işləməyə imkan verir, lakin diqqət və dərin təhlilləri cəmləşdirmək qabiliyyətini məhv edir.

Mütəxəssislər rəqəmsal etimad səviyyəsinin qlobal rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı üçün əsas şərt olduğunu qeyd edirlər.

Onun böyüməsinin davam etməsi üçün, provayderlər və hakimiyyət orqanları rəqəmsal texnologiyaların təhlükəsizliyini təmin etmək üçün prioritet yaratmalıdırlar.

Bundan əlavə, rəqəmsallaşdırma yalnız təşkilati-texniki və ya maliyyə fəaliyyəti kimi qəbul edilməməlidir. Belə bir fikirlə razılaşmamaq olmaz ki, bu, kadr sahəsinə böyük dərəcədə təsir göstərən kompleks prosesdir. Dəyişikliklər nəticədə yüz milyonlarla iş yerini əhatə edəcəkdir. Kollektivlərin əsas kütləsi yeni bacarıqları öyrətmək məcburiyyətində qalacaqdır ki, bu da əlavə tədris

proqramlarına xərclərin artmasına gətərək çıxaracaqdır. Təcrübə göstərir ki, bu halda zehni əmək işçiləri də zərər çəkə bilərlər. Çox qısa bir müddət ərzində yeni texnologiyaların planetin əmək bazarını radikal şəkildə dəyişdirəcəyi təxmin edilir.

Rəqəmsal transformasiyanın əsas problemi sənayeləşmə dövrünün dəyişmələri ilə müqayisə edilən miqyaslara görə kütləvi təlimin və insanların yenidən öyrənilməsinin zəruriliyi məsələsidir. O dövrdə olduğu kimi, kadr məsələsi həlledici, əsas məhdudlaşdırıcı şərt isə zamandır. Qlobal Liderlər rəqəmsal texnikanı inkişaf etdirməyə, istehsal etməyə və istifadə etməyə qadir olan insanların hazırlığını tez bir zamanda təşkil edə biləcək ölkələr olacaqlar.

Bununla yanaşı, kifayət qədər çox sayda mütəxəssislər rəqəmsal iqtisadiyyat konsepsiyasına və onun inkişaf perspektivlərinə olduqca skeptik yanaşırlar.

Bəziləri hesab edirlər ki, strateji effekt baxımından "rəqəmsal iqtisadiyyat" və 4.0 Sənayesi qarşılıqlı tamamlayıcı modellər olmaqdan daha çox qlobal iqtisadiyyatın gələcək inkişafının qarşılıqlı rəqabət aparıcı modelləridir, xüsusilə də, ləğvetmə nöqtələri və "investisiya rentası"nın yenidən bölüşdürülməsi modelləri baxımından. "Rəqəmsal iqtisadiyyatda" "istehsalın" əsas növü investisiya "havası"ndan "renta"nın yaradılması imkanındır. 4.0 sənayesindəki investisiya rentalarının qaynağı tam real olan resurslar və istehsalıdır. "Rəqəmsal iqtisadiyyat"ın təcrübədə "inqilabi" əhəmiyyət kəsb edən yeganə elementi maliyyə kommunikasiyalarının və maliyyə-investisiya münasibətlərinin köklü şəkildə yenidən qurulması məsələsidir. Məsələ istehsalat deyil, ilk növbədə, maliyyə və logistika təminatıdır. Həmçinin idarə heyətinin aktivlərdən əsaslı şəkildə ayrılması imkanlarıdır.

Lakin düşünülmüş və uğurlu siyasətin aparılması hər şeydən əvvəl, onun müəyyənləşdirilməsi və ölçülməsi ilə bağlı rəqəmsal iqtisadiyyat fenomeni ilə bağlı bir sıra mürəkkəb nəzəri problemlərin həllini tələb edir. Ekspertlər haqlı olaraq qeyd edirlər ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın makroiqtisadi effektinin qiymətləndirilməsi metodikası böyük şübhə doğurur. Faktiki olaraq, İKT-nin inkişafı, istehsalı və ticarəti ilə məşğul olan şirkətlərin göstəriciləri hesablamaların əsasını təşkil edir,

yəni İKT sektorunun xüsusi çəkisi hesablanmalıdır (kompüterlər üçün program təminatı və avadanlıqlarının hazırlanması və istehsalı, mobil rabitə xidmətləri, İnternet və s.). Bu sektor isə digər sahə şirkətlərinin yalnız elektron ticarət, elektron bankinq və s.əməliyyatlar aparmaq üçün istifadə etdikləri texniki vasitələr hazırlayır. Rəqəmsal iqtisadi fəaliyyət iştirakçıları tərəfindən yaradılan əlavə dəyər üzrə universal və etibarlı hesablama metodikası hələ mövcud deyildir.

Mütəxəssislər platforma şirkətlərinin qiymətqoyma və kapitallaşma problemlərinin spesifikliyini vurğulayırlar. İqtisadiyyatın rəqəmsallaşdırıldığı təqdirdə, real iqtisadiyyatın köhnə sahələrində və iqtisadiyyatın ənənəvi modellərində olduğu kimi azalmaqda deyil, yüksək miqyasverimliliyə malik olan biznes növlərinə və proseslərinə getdikcə daha tez-tez rast gəlinir. Bu gün dəyər problemi tamamilə həll olunmayıb, çünki ilk dəfə olaraq təsərrüfat və əmək materialların emalından müxtəlif enerji imkanları və texnologiyaları hesabına informasiyanın emalına keçir. Müxtəlif informasiya növlərinin dəyərinin müəyyən edilməsi iqtisad elminin əsas məsələlərindən birinə çevrilir. İKT-nin yayılmasının təsiri altında baş verənlər cəmiyyətin rəqəmsal transformasiyasının yeni nəzəri konsepsiyalarının meydana gəlməsini şərtləndirir. Əgər XX əsrin sonunda postindustrial cəmiyyətin qurulmasından, XXI əsrin əvvəllərində bilik cəmiyyətinə keçiddən danışdıqlarsa, indi yeni sənayeləşmə və rəqəmsal iqtisadiyyatdan bəhs edilir. Amma bu strukturların heç biri çatışmazlıqlar və boşluqlardan azad deyildir.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşdırılması prosesinin monitorinqi həm qlobal, həm də milli səviyyədə həyata keçirilir. Onun miqyasını qiymətləndirmək üçün müxtəlif üsullar vardır.

Ən sadə və ən geniş yayılmış yol, ölkələrin ÜDM – də rəqəmsal iqtisadiyyatın payının qiymətləndirilməsidir.

Xüsusilə, bu cür hesablamaları BCG (The Boston Consulting Group – İdarəetmə konsaltinqi üzrə ixtisaslaşan aparıcı beynəlxalq şirkət 1963-cü ildə yaradılıb) şirkəti həyata keçirib. Onun məlumatına görə, inkişaf etmiş ölkələrin ÜDM – də rəqəmsal iqtisadiyyatın payı 2010-cu ildən 2018-ci ilə qədər 4,3% - dən

5,5% -ə, İnkişaf etməkdə olan ölkələrin ÜDM-də isə 3,6% - dən 4,9% - ə qədər artmışdır. "Böyük iyirmilik" ölkələrində bu göstərici beş il ərzində 4,1% - dən 5,3% - ə qədər artıb. ÜDM-də rəqəmsal iqtisadiyyatın payı üzrə birinci yeri Böyük Britaniya tutur -12,4%. Liderlər beşliyinə Cənubi Koreya (8,0%), Çin (6,9%), Hindistan və Yaponiya (5,6%) daxildir.

ABŞ altıncı yerdədir (5,4%), Almaniya səkkizinci yerdədir (4,0%). Meksika, Səudiyyə Ərəbistanı və Avstraliya da qabaqcıl ölkələrin onluğuna daxildir. Rusiya 15 yeri tutub, yerli ÜDM-də rəqəmsal iqtisadiyyatın payı 2,8% - dən çox deyildir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın böyük bir hissəsi internet ticarətinin payına düşür, bütün satışlarda payı 2015-ci ildə 1,7% - dən 2018-ci ildə 32% - ə qədər artıb.

Göstərilən cəhdlərə baxmayaraq, rəqəmsal iqtisadiyyatın və ya onun tərkib hissələrinin inkişaf səviyyəsinin qiymətləndirilməsi hələ də qənaətbəxş deyildir. Müxtəlif üsullar gözlənilən nəticələrə gətirib çıxarmır.

Bir sıra iqtisadçılar öz əsərlərində qeyd edirlər ki, İKT-dən istifadə nəticəsində iqtisadi effekt həmin dövrdə deyil, müəyyən zaman laqından (gecikməsindən) sonra yaranır. Məsələn, ABŞ-da İKT sferasına yüksək investisiya hələ 1970-ci illərdən qoyulsa da, iqtisadi effekt 1990-cı illərin ortalarında yarandı.

Müvafiq sahədə ümumiləşdirilmiş empirik tədqiqatların nəticələrinə görə İKT-nin iqtisadi artıma və əmək məhsuldarlığına təsirinə görə bir sıra bəzi mühüm nəticələri belə formalaşdırmaq olar:

- İKT müəyyən səviyyədə infrastruktur malik olduğu halda iqtisadi artıma müsbət təsir edə bilər;
- İKT sferasına qoyulan investisiyaların iqtisadi artıma müsbət təsiri hiss olunana qədər keçən müddət arasında müəyyən qədər zaman ləngiməsi (laq) vardır.

O sahələr daha çox iqtisadi artıma meyl edir ki, yüksək inkişaf etmiş İKT infrastrukturuna malik olsunlar, həm də onların tətbiqi üzrə stimullaşdırıcı mexanizmlər mövcud olsun.

Inkişaf etmiş ölkə olan Sinqapurda da iqtisadçı alimlər iqtisadi inkişafı İKT arasında əlaqəni araşdırılmışlar. 1990-2008-ci illər üzrə Sinqapur iqtisadiyyatında artımının əsas amili olaraq İKT-nin təsiri araşdırılaraq bir sıra tövsiyələr verilmişdir. Qeyd edilmişdir ki, sektor səviyyəsində İKT-dən istifadə olunma intensivliyi ilə əlavə gəlir və əmək məhsuldarlığının artımı arasında güclü müsbət əlaqə mövcuddur. İKT sektoruna qoyulan investisiyalar ölkədə ÜDM-nin 1% artmasına səbəb olmuşdur və bu təsir durmadan artmaqdadır. Bununla belə, Sinqapurun iqtisadi artımına İKT istehsalı sektorunun verdiyi artım bir sıra iqtisadi restrukturizasiya problemləri ilə üzləşmişdir. Buna görə də ölkə iqtisadçıları tərəfindən ölkə rəhbərliyinə həmçinin İKT-dən istifadə üçün bir sıra strateji ideyalar tövsiyə edilmişdir.

İKT sektorunun Polşa iqtisadiyyatının inkişafına təsiri üzrə 2014-2020-ci aparılan tədqiqatlarda İKT sektorunun inkişaf proqnozları və tendensiyaları şərh olunmuşdur. Qlobal tendensiyalara müvafiq olaraq İKT-nin iqtisadiyyatda payı və sektorun cari vəziyyəti tədqiq edilərək, Polşada yüksək inkişaf etmiş ölkələrlə müqayisədə dinamik artımın az olduğu aşkara çıxarılmışdır.

Ümumilikdə nəzəri olaraq İKT faktorların iqtisadi artıma təsir göstərdiyini çoxsaylı empirik tədqiqatlardan əldə edilmiş nəticələrə görə təsdiq etmək olar. Bu məqsədlə aparılan tədqiqatlardakı modellərdə iqtisadi artımla İKT arasındakı əlaqə statistik məlumatların köməyi ilə araşdırılmışdır. İKT sektoruna investisiya qoyuluşları, İKT infrastrukturunu, korrupsiya, təhsil, İKT üzrə ticarət, əhəlinin sayı, investisiya səviyyəsi və s. uyğun amillər tədqiqat prosesində öyrənilmişdir. Əldə edilən nəticələrə görə həmin faktorların İKT potensialına və ümumilikdə, iqtisadi inkişafa əhəmiyyətli dərəcədə təsir etdiyini təsdiq etmək olar.

Avropa Birliyi (AB) ölkələrində İKT faktorun iqtisadi artıma təsiri tədqiqi edilmişdir. Üçfaktorlu Kobb-Duqlas istehsal funksiyasının köməyi ilə Avropa Birliyinə daxil olan 21 üzv ölkələrdə ekonometrik təhlillər aparılmışdır. İqtisadi artıma təsir göstərən giriş parametrləri qismində əmək resursları, İKT sahəsində xidmətlər, İKT ilə bağlı olmayan xidmətlər qəbul edilmişdir. Qiymətləndirmələrdən

məlum olmuşdur ki, AB-7 (zəif inkişaf etmiş ölkələr) ölkələrində ÜDM-də orta artım işçi qüvvəsinin, İKT kapitalının və istehsal amillərinin ümumi məhsuldarlığının sabit artımı ilə dəstəklənir. ÜDM-də artımın zəifləməsi AB-14 (inkişaf etmiş ölkələr) ölkələrində İKT ilə əlaqəsi olmayan amillərin və kapitalın məhsuldarlığının ləng artımı ilə bağlı olmuşdur.

1993-2012-ci illər ərzində İsveçdə 47 müxtəlif sənaye sahələrində İKT faktorun, elmi-tədqiqat işləmələrinin iqtisadi artıma ciddi təsir göstərdiyi aşkar edildi. Bu proses aparılan tədqiqatlarda İKT üzrə kapitalı proqram və aparat təminatı kimi 2 hissəyə ayıraraq öyrənilmişdir.

Bir sıra hallarda İKT-nin iqtisadi artıma təsirinin qeyri-xətti də olması müəyyən edilmişdir. 1990-2014-cü illəri əhatə edən informasiyaya əsaslanaraq “Birləşmiş orta qrup” (PMG) modelinə görə bu problem bəzi ölkələrdə tədqiq edilmişdir. Müəyyən kateqoriyadan olan gəlirlər üzrə İKT faktorun xətti və qeyri-xətti təsirləri araşdırılmışdır. İKT sahəsində innovasiyaların tətbiqi üzrə gəlir dərəcələri yüksək, orta və aşağı olan ölkələr üçün bir sıra tövsiyələr irəli sürülmüşdür.

İKT-nin Cənubi Koreyada iqtisadi artıma göstərdiyi təsir texnoloji dəyişikliklərlə bağlı olaraq tədqiq edilmişdir. İKT ilə əlaqəsi olan məhsullar və həm də İKT ilə əlaqəsi olmayan məhsullar arasındakı nisbi qiymət fərqləri tətbiq edilən texnologiyaların identifikasiya edilməsi üçün dolayısı ilə ölçü vahidi kimi götürülmüş və ümumi tarazlıq modelinə əsasən İKT-nin iqtisadi artıma təsiri öyrənilmişdir. Məlum olmuşdur ki, İKT faktor Cənubi Koreya iqtisadiyyatında artıma səbəb olmuşdur və İKT sektoruna qoyulan investisiyaların həcmnin artırılması tövsiyə edilmişdir.

Texniki inkişafa İKT fenomenal müsbət təsir göstərsə də, onun iqtisadi artıma təsiri hələ də az olaraq qalmaqdadır. Bunu əsas tutaraq bəzi iqtisadçı alimlər iki mühüm məsələni araşdırmışlar:

1. İKT ilə iqtisadi artım arasında əlaqəni;
2. İKT və iqtisadi artım əlaqələrinə təsir göstərən amilləri.

Bir sıra iqtisadçılar 59 ekonometrik tədqiqatdan alınmış 466 qiymətləndirməyə görə İKT-nin iqtisadi artıma zəif təsirini, yəni Solou paradoksunu metaregressiya təhlillərinin köməyi ilə tədqiq etmişlər. Tədqiqatlar prosesində müxtəlif ölkələrdə İKT-nin iqtisadi artıma diferensial təsiri, o cümlədən İKT-nin müxtəlif növlərinin təsiri nəzərdən keçirilmişdir. Nəticələrə əsasən təsdiq edilmişdir ki, İKT iqtisadi artıma, həqiqətən də, ən azı, orta səviyyədə təsir edə bilər. Bu halda inkişaf etmiş ölkələr digər ölkələrə nisbətən İKT-dən daha çox səmərə əldə edirlər.

Cənubi Koreyada iqtisadi artımda İKT sektorundakı ETTKİ-lərə qoyulan investisiyaların səbəb-nəticə əlaqələri araşdırılaraq müsbət nəticələr əldə edilmişdir. Qoyulan investisiyaların özəl sektor və eləcə də dövlət sektoru üzrə təhlili özəl investisiyaların iqtisadi artıma daha yaxşı təsir göstərdiyini bir daha təsdiq etmişdir.

Maraqlı tədqiqatlardan biri də Azərbaycanda İKT-nin milli inkişaf infrastrukturunu üzrə və texnoloji sıçrayışlarla bağlı proseslər üzrə T.Barney tərəfindən aparılan kompleks təhlillər olmuşdur. O, göstərilmişdir ki, İKT-nin inkişafı prosesində texnoloji sıçrayışlar səmərəli üsullardan biridir. Onun xüsusiyyətləri baxmayaraq ki, az öyrənilmişdir, üstünlükləri artıq qəbul olunmuşdur. Bu baxımdan, İKT-nin inkişafı prosesləri Azərbaycanda “texnoloji sıçrayışlar” kontekstindən 4 mərhələdə (psixoloji hazırlıq, stabilləşmə, hərəkət, dayanıqlıq) nəzərdən keçirilmişdir. Bəzi resursların çatışmamasına baxmayaraq, bu mərhələlər üzrə həyata keçirilən tədbirlər nəticəsində, ölkədə İKT sektorunun qabaqcıl səviyyəyə çatması üçün əlverişli şərait yaratmışdır.

Aparılan təhlillər bir daha göstərir ki, informasiya və biliklərə əsaslanan intellektual cəmiyyətin, informasiya cəmiyyətinin və iqtisadiyyatın formalaşdırılması üzrə problemlərin tədqiqi dövlətin və cəmiyyətin qarşısında duran ən mühüm məqsədlərdəndir. Odur ki, İKT-nin iqtisadi artım faktoru kimi dəyərləndirilməsi iqtisadi inkişafda İKT-nin rolunun öyrənilməsi, əhəmiyyətli məsələlərdən biri hesab olunmalıdır.

Aparılan təhlillərdən məlum olmuşdur ki, dövlətin və cəmiyyətin qarşısında duran əsas məqsədlərdən biri informasiya və biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın və

intellektual cəmiyyətin formalaşması və inkişaf etdirilməsi problemlərinin tədqiq edilməsidir. Odur ki, informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının iqtisadi inkişafa təsirinin öyrənilməsi və araşdırılması, eyni zamanda İKT-nin iqtisadi artım amili olaraq dəyərləndirilməsi müasir dövrdə olduqca aktualdır və mühüm məsələlərdən biri hesab edilir.

Ölkənin iqtisadi inkişafında əsas mərhələləri xarakterizə edən göstəriciləri və faktorları nəzərdən keçirək

Iqtisadi artım hər bir ölkədə onun ölçülə biləcək iqtisadi faktorlarının müqayisə üçün müəyyən olunmuş dövrdə kəmiyyət baxımından dəyişməsi hesab edilir. İqtisadi artım əsasən iki göstərici ilə müəyyən edilir və onlar bir-birilə qarşılıqlı əlaqədə olaraq fəaliyyət göstərir. Həmin göstəricilər aşağıdakılardır:

1) xalis milli məhsulun və ya real ümummilli məhsulun artması,

2) xalis milli məhsulun və ya hər nəfərə düşən real ümummilli məhsulun artması.

Bu göstəricilərdən hər hansı birinin istifadə edilməsi baxılan və tədqiq edilən sosial-iqtisadi prosesin xarakterindən asılı olur. Makroiqtisadi səviyyədə iqtisadi artım üzrə ən mühüm göstəricilər aşağıdakılar hesab edilir:

1. ÜMM-in və ya milli gəlirin artması,

2. milli gəlirin və adambaşına düşən ÜMM-in artması,

3. iqtisadiyyatda sahələr üzrə və hər nəfərə düşən sənaye məhsullarının istehsalının artım tempi.

Adətən dinamikanı öyrənmək məqsədilə iqtisadi statistikada “artım sürəti”, “artım əmsalı” və “əlavə artım sürəti” kimi göstəricilərdən istifadə edilir.

Əsasən aşağıdakı amillər iqtisadi artıma təsir göstərir:

- əmək ehtiyatlarının kəmiyyəti və keyfiyyəti;

- təbii ehtiyatların kəmiyyəti və keyfiyyəti;

- elmi-texniki tərəqqi;

- əsas kapitalın dəyəri;

- idarəetmə bacarığı və sahibkarlıq qabiliyyəti.

Ölkədə son 25 ildə baş verən iqtisadi artım prosesini 4 mərhələdə vermək olar:

1. Azərbaycan dövlətinin müstəqilliyinin ilk bərpa illərini əhatə edən dövrü onun iqtisadi tənəzzül dövrü (1991-1994-cü illər) kimi qiymətləndirmək olar. Bu illəri həm də Azərbaycan dövlətinin bilavasitə müharibə vəziyyətində olduğu dövrü kimi də səciyyələndirmək olar.

2. Bu dövr 1995-2003-cü illəri əhatə edir və onu keçid və bərpa dövrü, həm də dərin iqtisadi islahatlar dövrü kimi, ilk növbədə isə, strateji iqtisadi islahatların reallaşdırılması dövrü kimi dəyərləndirmək olar. Bu dövrdə ölkədə bütövlükdə bazar iqtisadiyyatına keçid, siyasi sabitliyin bərpa edilməsi və səmərəli iqtisadi münasibətlərin təmin edilməsinin həyata keçirildiyi dövr olmuşdur.

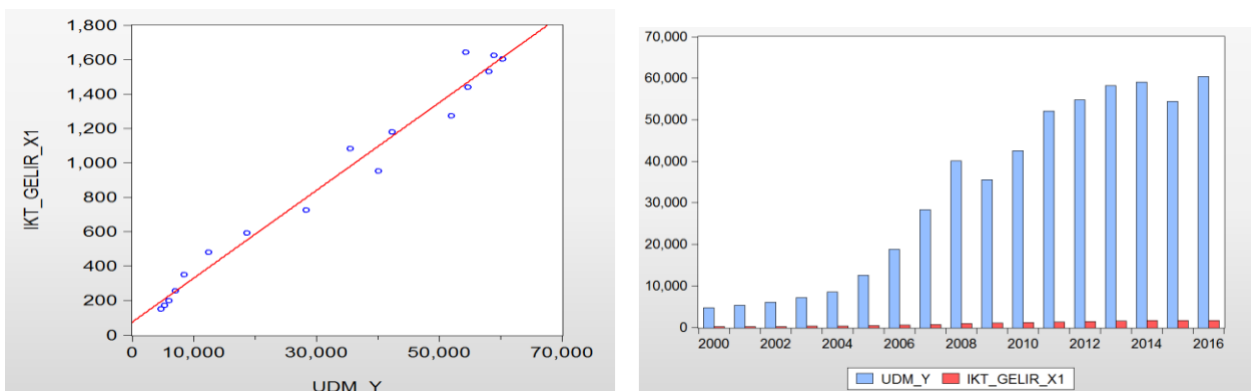
3. 2004-2014-cü illər İqtisadi tərəqqi və inkişaf dövrünü əhatə edir. Bu dövrlərdə həyata keçirilmiş iqtisadi artım modeli Azərbaycan respublikasının iqtisadiyyatını dünyadan ən sürətlə artan və inkişaf edən iqtisadiyyatlarından birinə çevirmişdir. Əldə olunmuş neft gəlirlərinin bir qisminin fəal şəkildə ölkə iqtisadiyyatına investisiya qoyuluşları nəticəsində Azərbaycan çox qısa bir müddət ərzində yüksək-orta gəlirli ölkələrdən birinə çevrilmiş, bütövlükdə ölkədə sosial-iqtisadi infrastruktur kökündən yenilənmiş, qlobal rəqabət qabiliyyəti icə xeyli dərəcədə artmışdır.

4. 2014-cü ilin sonlarından başlayaraq neftin qiyməti dünya əmtəə bazarlarında aşağı düşməyə başladığından bu dövrü aşağı neft qiymətləri dövrü kimi dəyərləndirilir. Neftin qiymətlərində dünya bazarlarında 2014-cü ildən start götürmüş 2015-ci ilin ikinci yarısından etibarən Azərbaycan iqtisadiyyatında öz mənfi təsirlərini göstərməyə başladı. Neftin qiymətlərində kəskin ucuzlaşmanın baş verdiyi bu dövr, ölkədə yeni iqtisadi şəraitdə yeni real iqtisadi sahələrin, eləcə də yeni artım mənbələrinin formalaşdırılması sahəsində, qeyri-neft sektorlarının inkişafı dövrü kimi yaddaşlarda qaldı.

2018-ci il üçün Dünya İqtisadi Forumunun Qlobal Rəqabətqabiliyyətlilik Hesabatına görə, Qlobal Rəqabətqabiliyyətlilik İndeksinə görə dünyanın 140 ölkəsi arasında Azərbaycan 69-cu yerdə qərarlaşmışdır. Bu indeks üzrə 1-ci yerdə ABŞ, 2-

ci yerdə Sinqapur, 3-cü yerdə isə Almaniya qərar tutub. Azərbaycan hesabatın “Əlverişli mühit” bölməsinin “İnfrastruktur” göstəricisi üzrə 46-cı, “İnstitutlar” göstəricisi üzrə 58-ci, “İKT-dən istifadə səviyyəsi” göstəricisinə görə isə 69-cu yerdə qərar tutmuşdur. Bundan əlavə, Azərbaycan “İKT-dən istifadə səviyyəsi” göstəricisinin hər 100 nəfərə düşən mobil genişzolaqlı abunəçiləri göstəricisi üzrə 88-ci, hər 100 nəfərə düşən mobil abunəçiləri altgöstəricisi üzrə 97-ci, hər 100 nəfərə düşən “Fiber-optik İnternet istifadəçiləri” göstəricisi üzrə 55-ci, “İnternet istifadəçiləri” göstəriciləri üzrə 36-cı, hər 100 nəfərə düşən “Sabit genişzolaqlı İnternet abunəçiləri” göstəricisi üzrə isə 53-cü yeri tutmuşdur. Digər MDB ölkələri arasında “İnternet istifadəçiləri” göstəricisi üzrə Azərbaycan lider ölkədir. Bununla yanaşı, hesabatın “Biznesin dinamikliyi” göstəricisi üzrə Azərbaycan dünyanın 140 ölkəsi arasında 31-ci yerdə, “İnnovasiya potensialı” göstəricisi üzrə isə 71-ci yeri yerdə qərarlaşmışdır (The Global Competitiveness Report 2018, <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018>).

Ekonometrik metodların köməyi ilə İKT ilə iqtisadi inkişaf arasındakı asılılıq iqtisadçılar tərəfindən qiymətləndirilməsi aparılmışdır. İKT sektorunun məcmu gəlirləri ilə ÜDM arasında əlaqə üzrə (2000-2016-cı illər üzrə, milyon manat) proqram paketi vasitəsi ilə aparılan təhlillərin nəticələri əsasında alınmış asılılıqların formal və qrafiki görüntüləri şəkil 3.1-də göstərilmişdir.



Şəkil 3.1. İKT sektorunun gəlirləri ilə ÜDM arasında əlaqənin qiymətləndirilməsi üzrə dəyişənlərin asılılıq və paylanma qrafikləri

Azərbaycan iqtisadiyyatında dinamik inkişaf etməkdə olan sahələrdən biri İKT sektorudur. İKT sektoru iqtisadiyyatın mühüm tərkib hissəsələrindən biridir. Bu sektora, həm telekommunikasiya sənayesi, həm də genişçəşidli istehsal və xidmət sahələri daxildir. İKT-nin istehlakçılar və biznes müəssisələri arasında kommunikasiya və informasiya mübadiləsinə əlverişli şərait yaradan dövlətin, iqtisadiyyatın və cəmiyyətin inkişaf etdirilməsində dəstəkləyici rola malik olduğu artıq hamıya məlumdur.

İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının geniş miqyasda tətbiq edilməsi yeni iş yerlərinin açılmasında və məhsuldarlığın sürətlə artmasında mühüm təsiri vardır. Xüsusilə də, inkişaf etməkdə olan bir çox ölkələrdə informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi ümumi daxili məhsulun artmasına təkan verən mühüm amillərdən birinə çevrilmişdir. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları yeni iş yerlərinin açılmasında multiplikativ təsir göstərməyə malikdir. Beynəlxalq təcrübədən məlumdur ki, informasiya və kommunikasiya texnologiyaları sektorunda yaradılan hər hansı bir yeni iş yeri ölkə iqtisadiyyatının başqa sektorlarında təqribən 2-4 yeni iş yerinin açılmasına gətirib çıxarır. Sənaye sektorunda da informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi sayəsində məhsuldarlığın hiss ediləcək dərəcədə artımı müşahidə olunur və yüksək texnologiyaları tətbiq edən təsərrüfat subyektlərinin daha sürətlə inkişaf etməsinə səbəb olur.

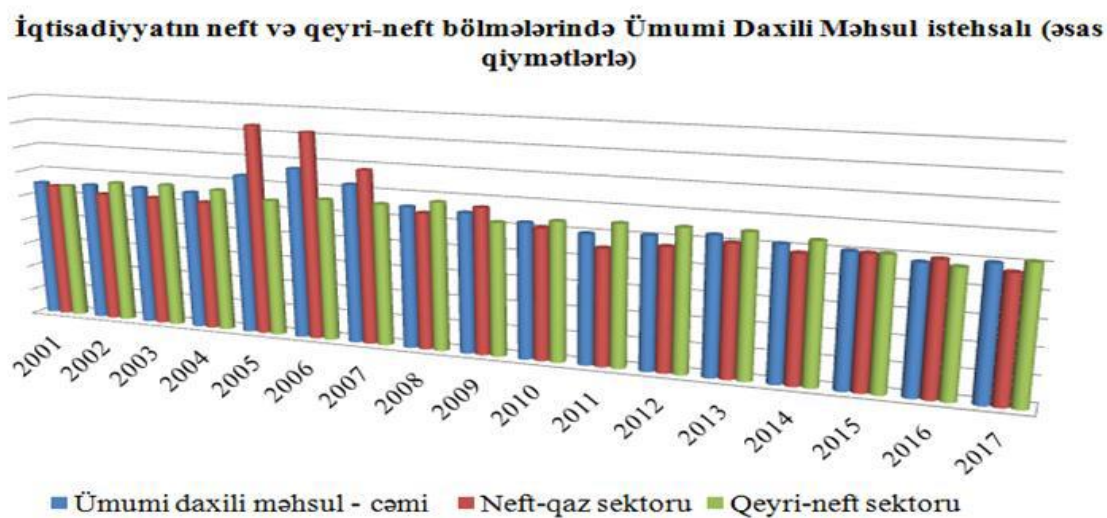
İnformasiya və kommunikasiya texnologiyaları sahəsində innovasiyalarda aşağıdakı üç meyl mübahidə olunmaqdadır: informasiyanın çoxluğu, informasiyadan istifadə edilməsinin daha da asan olması və informasiyanın emal edilməsi imkanlarının genişlənməsi. Elektron vasitələrin köməyi ilə qəbul edilən, ötürülən və təkrar emal olunan informasiyanın ümumi həcmi dəfələrlə yüksəlmişdir. Böyük həcmdə verilənlər, əşyaların İnterneti, və olduqca geniş əhatə dairəsinə malik olan sosial şəbəkələr informasiya zənginliyini bir qədər də artırmağa imkan yaradır. İstifadəçilərlə qarşılıqlı əlaqələrin bir az da genişlənməsi, innovasiya

məhsullarının (xidmətlərinin) istifadə edilməsi və istehlakçıya yönəlik informasiya texnologiyaları sistemi informasiyanın istifadə edilməsini bir qədər də rahatlaşdırır. Maşın təlimi və bulud hesablamaları sahəsində önəmli olan irəliləyişlər informasiyanın emal olunması imkanlarını xeyli artırmışdır. Hal-hazırda müxtəlif dövlət strukturlarında vahid texniki qərarların tətbiqi ilə bağlı, həmçinin sistemlərin funksional uyğunsuzluqlarından doğan problemlər vardır. Mövcud olan bu problemlər iqtisadiyyatda məhsuldarlığa və informasiya cəmiyyətinin inkişaf etməsinə öz mənfi təsirini göstərməkdədir. Azərbaycanın gələcəyi üçün rəqəmsal savadlılıq əsas göstəricilərdən biridir. Məsələ ondadır ki, rəqəmsal savadlılıq iqtisadiyyatda əlavə dəyərin yaradılması prosesində artıma şərait yaradır. Bir sıra təşkilatlarda ənənəvi yazışmaların tətbiq edilməsinə üstünlük verilməsi sənədlərin rəqəmsal şəkildə imzalanmasında müəyyən çətinliklər yaradır və həm də cəmərəli iş potensialının formalaşmasında mənfi təsirə malikdir. Resursların məhdud olduğu nəzərə alınmaqla demək olar ki, bütün strukturlarda informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının imkanlarının standartlaşdırılması və birləşdirilməsi ilə funksiyaların səmərəli şəkildə mərkəzləşdirilməsinə əsasən diqqət edilməlidir. Xatırlatmaq lazımdır ki, son on ildə dünyadakı ümumi xidmətlərin ixracatında İKT xidmətlərinin ixracının payı 10%-dən də çox artmışdır.

Bütün dünyada olduğu kimi Azərbaycanda da informasiya və kommunikasiya texnologiyaları sektorunda geniş inkişaf perspektivləri mövcuddur. Azərbaycanda İKT sahəsində 2025-ci ilədək müasir yeni texnologiyaların (xidmətlərin) əhatə dairəsinin 70 faizədək genişləndirilməsi nəzərdə tutulmuşdur. İqtisadi və sosial proseslərdə (e-ticarət, e-hökumət, e-səhiyyə, e-bankçılıq, e-təhsil və s.) və dövlət idarəçiliyində rəqəmsallaşdırılmanın geniş şəkildə tətbiq edilməsinə nail olunması prioritet inkişaf istiqaməti olaraq qəbul edilmişdir. İKT sahəsində aparılan islahatlar ölkədə maliyyə, sosial, iqtisadi və mədəni inkişaf sayəsində yeni iş yerlərinin açılmasına, özəl sektorun inkişafına, eləcə də dövlət büdcəsinin gəlirlərinin artmasına və xərclərin səmərəli idarə olunmasına imkan yaradacaqdır. İKT sektorunda innovasiyayönümlü islahatların 2025-ci ilədək davam etdiriləcəyi

nəzərdə tutulmuşdur. Bu günkü gündə müasir xidmət növlərinin çeşidlərini və həcmi artırmaq, yüksək sürətli və genişzolaqlı şəbəkənin əhatə dairəsini genişləndirmək vacib məsələlərdəndir. Mhz bu yolla ölkə iqtisadiyyatının inkişaf etdirilməsinə, cəmiyyətdə əhalinin texniki savadlılığının yüksəldilməsinə və ölkədə rəqəmsal iqtisadiyyatın formalaşdırılmasına müvəffəq olmaq mümkün olacaqdır. Qeyri-neft sektorunun inkişaf etdirilməsində əsasən informasiya və kommunikasiya texnologiyaları böyük təsir gücünə malikdir. İKT-nin təsir gücünün araşdırılması məqsədilə iqtisadiyyatın neft və qeyri-neft sektorlarında ÜDM-də istehsalın (əsas qiymətlərlə) inkişaf dinamikası üzrə mütəmadi təhlillər aparılır və müəyyən nəticələr əldə edilir ki, bunların əsasında həm neft, həm də qeyri-neft sektorunda əsas inkişaf istiqamətləri və siyasəti müəyyələşdirilir.

İqtisadiyyatın neft və qeyri-neft ölmələrində Ümumi Daxili Məhsul istehsalı (əsas qiymətlərlə) şəkil 3.2.-də göstərilmişdir.



Şəkil 3.2. İqtisadiyyatın neft və qeyri-neft ölmələrində Ümumi Daxili Məhsul istehsalı (əsas qiymətlərlə)

Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi,
http://www.stat.gov.az/source/system_nat_accounts

ÜDM-də 2025-ci ilə qədər 3 %-dən çox orta illik real artım və bununla yanaşı olaraq 450 mindən çox yeni iş yerlərinin açılması nəzərdə tutulmuşdur. Hal-hazırda qeyri-neft ÜDM-dəki birbaşa xarici investisiyaların payı 2,6 %-dir və bu

göstəricinin 2025-ci ilə kimi 4 %-ə çatdırılması planlaşdırılır. Xarici investorların ölkə iqtisadiyyatının şaxələndirilməsindəki töhfəsi təkcə sərmayə qoyuluşlarından ibarət deyildir. Xarici investorlar yeni sektorlara və dəyər zəncirlərinə daxil olmaq üçün zəruri hesab edilən yeni texnologiyalar, bacarıqlar və şəbəkələşmə imkanları gətirirlər.

Qeyri-neft sektoruna daha çox həcmdə investisiya cəlb etməklə iqtisadiyyatın şaxələndirilməsini həyata keçirmək mümkündür. 2015-ci ildə qeyri-neft sektoru üzrə ixrac adambaşına 170 ABŞ dolları təşkil edirdisə, 2025-ci ildə bu rəqəm ən azı 450 ABŞ dolları civarında olması planlaşdırılır. Azərbaycan iqtisadiyyatında idxal tələbi 2015-ci ildə adambaşına 1000 ABŞ dolları civarında olmuşdur. Adambaşına 1500 ABŞ dolları həcmində Azərbaycandan məhsul ixrac edilmişdir ki, Azərbaycanda idxal tarazlaşdırılsın və bunun da əsas hissəsini qaz və neft məhsulları təşkil etmişdir.

Ölkədə iqtisadi müstəqillik və sabitliyin təmin edilməsi üçün məhsul və xidmətlərin idxalı ixracla balanslaşdırılmalıdır, lakin daha çox qeyri-neft sektorunun məhsulları ixrac edilməlidir ki, ölkə iqtisadiyyatının neft qiymətlərindən asılılığı aradan qaldırılsın.

3.2. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafının iqtisadi artıma təsirinin spesifik baryerləri

İctimai tərəqqinin, milli iqtisadiyyatın inkişaf dinamizminin ən mühüm təzahürü iqtisadi artımdır. Burada bir çox komponentlər - milli resurslardan səmərəli istifadə etmək, iqtisadiyyatı bütün səviyyələrdə səmərəli tənzimləmək, nəinki daxili bazarın yüksək rəqabət qabiliyyətini təmin etmək, həm də qloballaşmanın çağırışlarına adekvat cavab vermək qabiliyyəti diqqət mərkəzindədir. Hazırda elmin və texnikanın dünya nailiyyətlərinin, əksər ölkələrdə iqtisadi artımı təmin edən sıçrayış qlobal innovasiyaların əsas trendi informasiya-kommunikasiya sahəsidir ki, orada informasiyanın generasiyası, mübadiləsi və saxlanması prosesləri baş verir, müxtəlif rabitə kanalları, iqtisadi subyektlərin

qarşılıqlı əlaqələri, onların dünya informasiya-kommunikasiya resurslarına çıxışı formalaşır.

İqtisadi artım mürəkkəb, öz məzmunu, keyfiyyət və kəmiyyət xarakteristikası, determinantları, yəni onun müəyyənləşmə amilləri, məqsədləri və sosial-iqtisadi nəticələri olan çoxşaxəli proses kimi çıxış edir. İqtisadi artımın ənənəvi amilləri, digər xüsusiyyətləri və potensialı olan iqtisadi artımın yeni amilləri əvəzlənir. Bu, bir çox ölkələrdə hələ yalnız formalaşan informasiya-kommunikasiya amilləridir, Lakin inkişaf etmiş ölkələrdə artıq iqtisadi artımın lokomotivi sayılır.

Bu amillər bütün bəşəriyyət üçün yeni olan müxtəlif formalarda (rəqəmsal texnologiyalar, virtual reallıq), yalnız öz aralarında deyil, həm də ənənəvi artım amilləri ilə birlikdə mürəkkəb birləşmələrdə özünü göstərir. Bütün bunlar iqtisadi artımın bu və ya digər modellərinin məzmununa, dinamikasına və səmərəliliyinə təsir göstərməyə bilməz. Bu, ölkəmiz üçün də aktualdır. Buna görə də təsərrüfat subyektlərinin, Milli təsərrüfatın bütün sahə və sahələrinin fəaliyyətinin səmərəliliyinin artmasına səbəb olan, ölkənin iqtisadi artımını təmin edən informasiya-kommunikasiya amillərindən tam istifadə edilməlidir.

İnformasiya texnologiyalarını kompüter və rabitə texnologiyalarının birləşməsi kimi düşünmək olar. Bir fabrikdə sifarişlərin qəbulu, istehsal üçün xammal materiallarının alınması, istehsal prosesi, istehsalın planlaşdırılması, keyfiyyətə nəzarət və məlumatların paylanması əsas əməliyyatlardır. Bu vəziyyətdə, informasiya texnologiyalarından faydalanmaq qaçılmazdır. Kompüter sistemləri və informasiya texnologiyaları qabaqcıl istehsal texnologiyalarının tətbiqi sahəsində irəliləyişlərə gətirib çıxarmışdır.

Qlobal rəqabət qabiliyyətinin artması, qabaqcıl informasiya texnologiyalarının tətbiqinə, inkişafına və transfer edilməsinə olan marağı artırdı. Xərcləri azaltmağa çalışan şirkətlər iş qabiliyyətini artırmaq və müştərilər üçün uyğun məhsulların sürətli paylanmasını təmin etmək üçün qabaqcıl informasiya texnologiyalarını tətbiq etməyi yeni istehsal strategiyasının təməl daşı kimi görürlər. İnkişaf etmiş informasiya texnologiyaları bu günkü iş dünyasında çox vacib amildir və iqtisadi

artımın təmin edilməsində inkişaf amillərindən biri kimi qəbul edilmişdir. Ancaq inkişaf etmiş istehsal texnologiyası sisteminin tətbiqi və ya köçürülməsi, təşkilati dəyişikliklər və bir-birinə bağlı texnikaların tətbiqini tələb edir.

İnformasiya-kommunikasiya amilləri, innovasiya iqtisadiyyatının hərəkətverici qüvvələridir ki, burada informasiya məhsulları və xidmətləri alqı-satqının mühüm obyektinə çevrilir və son məhsulun əlavə dəyərinin artması üçün əsasdır.

İKT-nin yayılma miqyasını müəyyən edən əsas amillər bunlardır: İKT məhsullarının istehsalı, adekvat infrastrukturun formalaşdırılması, kadrların hazırlanması, əhalinin İKT-dən hər yerdə istifadəyə hazır olması. İnformasiyalaşdırma prosesinin həyata keçirildiyi müasir texnogen sivilizasiyanın inkişafı informasiya cəmiyyətinin keyfiyyətə yeni sosial realıq kimi başa düşülməsinə gətirib çıxarır ki, bu da cəmiyyətin bütün həyat fəaliyyəti sistemlərində informasiya resurslarının qlobal miqyasda fəaliyyət göstərən müasir informasiya-kommunikasiya texnologiyaları vasitəsilə formalaşdırılmasını və istifadəsini nəzərdə tutur.

İKT özündə əmək məhsuldarlığının artırılması və bütün digər iqtisadi resurslardan optimal istifadə prinsiplərini ehtiva edir. Onlar müasir iqtisadiyyatda getdikcə daha əhəmiyyətli resurslara çevrilirlər. İnformasiya sistemləri vasitəsilə ictimai fəaliyyətin bütün sahələrində idarəetmə səviyyəsinin əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlməsi mümkün olmuşdur.

İKT-nin hər yerdə istifadəsi qlobal kompüter şəbəkələrinin fəal inkişafı və beləliklə, istifadəçilər üçün geniş imkanlar yaratmaq və eyni zamanda insan fəaliyyətinin bütün sahələrinin idarə edilməsinin səmərəliliyini artırmaq məqsədi ilə qlobal informasiya infrastrukturunun qurulması üçün imkanlar açdı.

Şəbəkələr üzrə yayılan yeni xidmət növləri Bir çox iş yerləri yaratmaq iqtidarındadır ki, bu da son illərin təcrübəsini təsdiq edir. İKT-nin yayılma səviyyəsinə və müvafiq olaraq, bütövlükdə informasiya cəmiyyətinin inkişafına mənfi təsir göstərən amillərə aşağıdakılar aiddir: ölkənin bir çox subyektlərinin sosial-iqtisadi inkişafının kifayət qədər yüksək səviyyəsi; cəmiyyətdə İKT-dən

istifadə üzrə baza vərdişlərinin kifayət qədər yayılması; intellektual mülkiyyətin hüquqi müdafiəsinin aşağı səviyyəsi; son dövlət xidmətlərinin göstərilməsi zamanı vətəndaşların və təşkilatların dövlət orqanları ilə kütləvi interaktiv qarşılıqlı əlaqəsinin olmaması; dövlət informasiya resurslarının pərakəndəliyi və informasiyanın əhəmiyyətli təkrarlanmasında məlumatların uyğunsuzluğu.

Şəbəkələr üzrə yayılan yeni xidmət növləri bir çox iş yerləri yaratmaq iqtidarındadır ki, bu da son illərin təcrübəsini təsdiq edir. Bu gün mənfi təsir göstərən amillərə iqtisadi artımın beş amilini-əmək, kapital, texnologiya, torpaq və informasiya-kommunikasiya amilini ayırmaq lazımdır. Postindustrial iqtisadiyyat şəraitində informasiya-kommunikasiya amili xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. İnformasiya-kommunikasiya amilinin xüsusi xüsusiyyətlərini — sistemliliyi və komplementarlığını ayırmaq və əsaslandırmaq olar. İnformasiya-kommunikasiya amili bütün digər artım amilləri üçün əlavə olduğundan, onu komplementar mallarla analogiya üzrə komplement amili adlandırmaq olar.

Sistemlilik o deməkdir ki, İKT iqtisadi artımın bütün amillərinin fəaliyyəti ilə bağlıdır. Lakin, komplementarlığın xüsusiyyətindən istifadə İKT-nin digər amillərlə qarşılıqlı təsirinin sinergetikası vasitəsilə artım amillərindən istifadə imkanlarını genişləndirməyə və nəticədə ÜDM-in artımını "komplementarlığın effekti" kimi əldə etməyə imkan verir.

İnformasiya texnologiyaları informasiya iqtisadiyyatının əsasını təşkil edir, buna görə də onlar məhsuldarlığın artmasına və iqtisadi artıma birmənalı və dolaylı təsir göstərmir.

Texnoloji tərəqqi və innovasiyalar iqtisadi artımın uzunmüddətli hərəkətverici qüvvələridir. İstehsal proseslərində və ya istehsal vasitələrində öz əksini tapmış substansiya kimi deyil, bilavasitə məhsuldar qüvvə kimi başa düşülən informasiya və biliklər müasir cəmiyyətin inkişafının mühüm amilinə çevrilir. Bilik və informasiya məhsulları istehsal edən sahələr isə indi daha da əhəmiyyətli olur, postindustrializmə keçid zamanı ölkələrin çiçəklənməsi və rəqabət qabiliyyətliliyi onlardan asılıdır, lakin onlar inkişafın sənaye mərhələsində olan ölkələr üçün də

vacibdir. Başqa sözlə, müasir dünyada liderlik bu və ya digər təbii ehtiyatların (hətta yanacaq-energetika) olması və həcmi, ərazinin ölçüləri və ya hərbi potensialı ilə deyil, elmtutumlu sahələrin və informasiya-kommunikasiya infrastrukturunun inkişaf səviyyəsi, həmçinin biliklərə və ən yeni texnologiyalara əsaslanan iqtisadiyyatın inkişafı üçün elmi bazaların hazırlanması səviyyəsi ilə müəyyən edilir.

İnformasiya texnologiyalarının (bundan sonra informasiya-kommunikasiya texnologiyaları - İKT, ing. - Information and Communication Technology-ICT) iqtisadiyyatın və iqtisadi artımın inkişafına insan kapitalının rolu, ETT-nin inkişaf səviyyəsi və ölkənin sosial-iqtisadi inkişaf səviyyəsi, innovasiya fəaliyyətini dəstəkləyən müvafiq siyasət və institutlar və s. kimi bir çox amillər tərəfindən müəyyən edilir.

Buna görə də, Azərbaycan üçün ən mühüm vəzifə informasiya texnologiyalarından istifadə edərək, birbaşa və ya dolayısı ilə istehsal prosesinə cəlb edilmiş müxtəlif subyektlər tərəfindən istifadə məqsədilə ideyaların və innovasiyaların yaranması üçün əlverişli şəraitin təmin edilməsi yolu ilə biliklərin sosial-iqtisadi inkişafa xidmət etməsinə nail olmaqdan ibarətdir. Modernləşmə Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişafının uzunmüddətli strateji prioriteti olmalıdır. Yalnız bu halda ölkə qlobal iqtisadiyyatda tamhüquqlu iştiraka ümid edə bilər. Uzunmüddətli strategiyada mərkəzi yeri bütün istehsal prosesinin və Azərbaycan iqtisadiyyatının bütün sektorlarının innovasiyalı yenilənməsi tutmalıdır. Eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, innovasiya iqtisadiyyatına doğru hərəkət ictimai həyatın bütün məntiqindən irəli gəlir.

Bu gün kompyuterləşmə insan fəaliyyətinin demək olar ki, bütün sahələrini əhatə etmiş və informasiya məkanını genişləndirməyə kömək etmişdir. Müasir cəmiyyəti informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının təsiri olmadan təsəvvür etmək artıq mümkün deyildir.

İKT-nin ən mühüm cəhətlərindən biri də dünya iqtisadiyyatının bütün iqtisadi agentlərinin fəaliyyəti üçün qlobal miqyas yaratmaq imkanıdır. Yüksək

texnologiyaların inkişafı müxtəlif ölkələrin elmi-texniki siyasətinin prioritetlərini əks etdirən dünya istehsalı və bazarının strukturunu dəyişir.

Bununla əlaqədar olaraq, Azərbaycan müasir qloballaşma və iqtisadiyyatların inteqrasiyası şəraitində açılan imkanlardan istifadə etmək naminə texnologiyaların yaradılması, əldə edilməsi və tətbiqi işində potensialın formalaşdırılması üçün möhkəm zəmin yaratmalıdır. Ölkəmiz dünya iqtisadiyyatından təcrid olunmuş şəkildə inkişaf edə bilməz, onun tərkib hissəsi kimi inkişaf etməlidir.

Lakin ölkənin qloballaşan dünyada iştirakının müasir modelini dəyişmək lazımdır. Bizim dərin inamımıza görə, ölkə dünya iqtisadiyyatında, ilk növbədə, elmtutumlu sahələrdə, informasiya texnologiyaları sahəsində öz yerini tapmalıdır. Müasir dünya maliyyə-iqtisadi böhranını inkişaf üçün yeni bir şans kimi qiymətləndirmək olar. Ya Azərbaycan innovativ texnoloji inkişaf modelinə keçəcək, ya da Qərbi Avropanın enerji mənbəyi kimi dünya periferiyası ölkəsinə çevriləcəkdir. Azərbaycanın elmi-informasiya və yüksək texnologiyalı sıçrayışının başqa bir alternativini yoxdur.

Beləliklə, cəmiyyət qarşısında duran problemlərin müxtəlifliyi iqtisadi inkişaf istiqamətlərinin axtarılmasının praktiki əhəmiyyətini, ilk növbədə, daha inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi nəzərə alınmaqla, İqtisadi İnkişaf Məqsədləri üçün İKT-dən daha geniş istifadə edilməsi ilə şərtləndirir.

Qeyd etmək lazımdır ki, sənayenin yavaş-yavaş bərpa edilməsi və İKT-nin əhəmiyyətsiz istifadəsi səbəbindən, Rusiyada İKT-nin ölkə iqtisadiyyatına birbaşa təsir etməyə başladığı vacib kritik həddə çatmayıb. Rusiyanın dünya bazarında yüksək texnologiyalı məhsulların rolu kifayət qədər azdır.

Problemlər kompleksi arasında qeyd olunur ki, Rusiya Federasiyasında informasiya texnologiyaları sektorunun inkişafı aşağıdakıları əhatə edir: 1) sosial-iqtisadi sahədə və dövlət idarəçiliyində informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının kifayət qədər yayılmaması; 2) Rusiya Federasiyasının regionlarında informasiya texnologiyalarının mövcudluğu səviyyəsində disproporsiyalar; 3) milli telekommunikasiya, kompüter avadanlıqları və müasir

dünya standartlarına cavab verən baza proqram təminatının zəif inkişafı; 4) elektron sənayenin struktur-texnoloji geriliyi; 5) İKT sahəsində mütəxəssislərin hazırlanması sisteminin beynəlxalq standartlara uyğunsuzluğu.

Qeyd etmək lazımdır ki, ölkədə telekommunikasiya xidmətləri sektoru daha yüksək templərlə inkişaf edir (bu tendensiya dünya iqtisadiyyatı üçün də səciyyəvidir). Lakin İKT sektorunun məhsul buraxılışının strukturu baxımından Rusiya informasiya xidmətləri seqmentində xeyli geridədir ki, bu seqmentlərin İKT-nin Dünya buraxılışında payı, demək olar ki, üç dəfə çoxdur.

2018-ci ildə Azərbaycanın informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sahəsinin həcmi 1,8 milyon manat təşkil etmişdir. ÜDM-də İKT-nin payı 3% -ə çatıb. Sənayenin ümumi dövriyyəsində telekommunikasiya xidmətlərindən əldə olunan gəlirlərin payı xeyli artmışdır. 2025-ci ilə qədər telekommunikasiya xidmətlərindən əldə olunan gəlirlərin payının 3 dəfə artacağı proqnozlaşdırılır.

Ölkədə telekommunikasiya şəbəkəsinin modernləşdirilməsi, həmçinin müasir rəqəmsal ATS-lərin, kabel və radiorele rabitə xətlərinin istismara verilməsi işləri aparılır. İnternet istifadəçilərinin sayı artır (40% - ə yaxın, lakin ABŞ, Yaponiya, Almaniya və Böyük Britaniyada bu göstərici 75% - i, Koreyada isə 85% - i ötür) və əhalinin telefonlaşdırılması səviyyəsi artır. Aparat və proqram təminatı seqmentləri və İT xidmətləri böyük artım potensialına malikdir.

Analitiklər yeni onilliyin Azərbaycan Respublikasında telekommunikasiya və media üçün şəbəkə xidmətlərindən (telefoniya, İnternet və ödənişli TV) geniş multimedia xidmətləri paketinin fəal inkişafına keçid mərhələsi ola biləcəyini proqnozlaşdırırlar.

Azərbaycanın İKT sektorunun müasir vəziyyətinin və ölkəmizin dünya innovasiya məkanında mövqelənməsinin xüsusiyyətlərinin təhlili göstərdi ki, nə yüksək texnologiyalı istehsalın həcminə, nə də İKT-nin ayrı-ayrı sahələrinin məhsul buraxılışına görə ölkəmiz layiqli mövqe tutmur ki, bu da ölkə qarşısında duran qlobal çağırışları ağırlaşdırır və onun potensialına uyğun gəlmir. Buna baxmayaraq,

Azərbaycan Respublikasında vəziyyətin dəyişməsi tendensiyasının müşahidə edildiyi göstərilir.

Dövlət rəhbərlərinin fikrincə, hazırda Azərbaycan Respublikasının əsas vəzifəsi İnnovativ inkişaf yoluna keçməkdir. Bunun üçün iqtisadiyyatın modernləşdirilməsi və şaxələndirilməsi, iqtisadiyyatın Milli sahələrinin rəqabət qabiliyyətinin artırılması, elmi sahədə, tədqiqat və inkişaf nəticələrinin kommersiyalaşdırılması, intellektual mülkiyyətin qorunması və istifadəsi sahəsində tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruridir.

Azərbaycan iqtisadiyyatının ən mühüm elmtutumlu sektorlarından biri kimi ölkədə İKT sənayesinin inkişafı ölkənin uzunmüddətli iqtisadi inkişaf üçün prinsiplial əhəmiyyət kəsb edir. Bu sahənin birbaşa töhfəsi ölkənin ÜDM-də artan payı olacaq. Dolayı təsirlər isə təhsil sisteminin yaxşılaşmasında, bir sıra şirkətlərinin effektivliyinin və rəqabət qabiliyyətinin yüksəlməsində və ölkə iqtisadiyyatının inkişaf dinamikasında öz əksini tapacaqdır.

İqtisadiyyatın artımının orta illik göstəricilərindən 2-3 dəfə artıq olan İKT bazarının artım templərinin qorunması; İKT-nin iqtisadiyyatın aparıcı sahələrindən birinə ÜDM-yə 10% - dən artıq payla çevrilməsi; Rusiyanın informasiya texnologiyalarının netto-ixracatçısına çevrilməsi.

Azərbaycan Respublikasının bu güncü imkanlarından istifadə edilməməsi iqtisadi və milli təhlükəsizliyin səviyyəsinə birbaşa təsir göstərir ki, bu da 2020-ci ilə qədər Azərbaycan Respublikasının sosial - iqtisadi inkişaf konsepsiyasında, həmçinin 2020-ci ilə qədər Azərbaycanın Milli Təhlükəsizlik Strategiyasında qeyd olunur. Azərbaycan üçün onun inkişafının müasir mərhələsində İKT-nin innovasiya fəaliyyətinin stimulyatoru kimi konkret rolunu etiraf etmək lazımdır. İKT sahəsində dövlətin elmi-texniki və innovasiya siyasətinin ayrılmaz hissəsi kimi inkişaf siyasəti işlənib hazırlanmalıdır.

Dərin qənaətimizə görə, Azərbaycan bu sahədə dəyişikliklərə hazırdır. Təbii ki, İKT-nin təklif olunan müvafiq iqtisadi siyasətdən kənar sadə istifadəsi, onların inkişafına yol açması özlüyündə Azərbaycanı inkişaf etmiş ölkələr sırasına

keçirməyəcək. Amma Azərbaycan üçün bu, ölkədə mövcud olan yüksək insan kapitalını işə salmaq üçün, iqtisadi cəhətdən inkişaf etmiş, innovativ inkişafın üstünlüklərindən istifadə edən ölkələrin cəmiyyətinə inteqrasiya etmək üçün yeganə şansdır.

Sonda aşağıdakıları bir daha vurğulayacağıq. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı, iqtisadiyyatın bütün sahələrinə və əhəlinin həyat fəaliyyəti sahəsinə nüfuz etməsi qloballaşma şəraitində elmi-texniki və iqtisadi tərəqqinin əsas amilidir.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Hazırkı dövrdə iqtisadiyyatın əsas xarakterik cəhətləri biliyin, innovasiyanın və yüksək texnologiyaların geniş tətbiq olunmasıdır. İqtisadiyyatın inkişaf etdirilməsində əsas məsələlərdən biri informasiya texnologiyalarının tətbiqidir ki, bu da yuxarıda göstərilən faktorların ən önəmlisidir. Dünyada iqtisadiyyatda davamlı islahatlar aparmaq, müvəffəq iqtisadi siyasət yürütmək üçün, adətən, yeni iqtisadi inkişaf strategiyaları işlənilib hazırlanır və həyata keçirilir. Azərbaycan Respublikasında da 2016-cı ilin sonlarından etibarən iqtisadiyyatın əsas sektorlarının inkişafı üzrə Strateji Yol Xəritələri (SYX) işlənilib hazırlanmışdır. Onların həyata keçirilməsi iqtisadiyyatın rəqabətqabiliyyətliliyinin daha da artırılmasına istiqamətlənmişdir.

Elektron Hökumət və rəqəmsal iqtisadiyyat 2016-2022-ci illər üçün informasiyalaşdırma strategiyasının prioritetləri kimi müəyyən edilmişdir. İqtisadiyyatın rəqəmsal seqmentinin mövzusu İqtisadiyyat və cəmiyyətdə baş verən keyfiyyətli dəyişikliklər səbəbindən aktual olmuşdur. Yeni texnologiyalar və platformalar müəssisə menecmentinə və fiziki şəxslərə qarşılıqlı fəaliyyətin transaksiya məsrəflərini getdikcə daha böyük miqyasda azaltmağa və Ho-lay olan obyektlərlə və dövlət strukturları ilə daha sıx əlaqə yaratmağa imkan verir. Nəticədə şəbəkə xidmətlərinə, yəni rəqəmsal və ya elektron xidmətlərə əsaslanan iqtisadiyyat formalaşır.

İqtisadiyyatın rəqəmsal seqmentinin genişlənməsinin əsas səbəbi inkişaf etmiş ölkələrdə milli ÜDM-in 70% - dən çox hissəsini təşkil edən transaksiya sektorunun artmasıdır. Bu sektora dövlət idarəçiliyi, konsaltinq və İnformasiya Xidməti, Maliyyə, op-əmtəə və pərakəndə ticarət, habelə müxtəlif kommunal, fərdi və sosial xidmətlərin göstərilməsi daxildir.

Rəqəmsal iqtisadiyyat çox sayda iştirakçı və İKT xidmətlərinin yüksək nüfuz səviyyəsi olan bazarlarda ən effektiv fəaliyyət göstərir. Bu, ilk növbədə, E-

seqmentin payının təxminən 10%-ni təşkil etdiyi "İnternet-asılı" sahələrə (nəqliyyat, ticarət, logistika və s.) aiddir.

Facebook, instagram, facebook, youtube, Twtter, Linkedın, İnstagram və s.kimi sosial şəbəkələr-qlobal planda mobil texnologiyalar,biznes – analitika, bulud hesablamaları və sosial media kimi dörd meyli müəyyən edir.

Güman edilir ki, 2018-2020– ci illərdə dünya iqtisadiyyatının artımının sənaye mərhələsi başa çatacaq və onun gələcək inkişafı "leanproduction", ədditiv, Nano - və Biotexnologiyalar prinsiplərinə əsaslanan koqnitiv amillərin və istehsalatların getdikcə daha da təsiri altında gerçəkləşdiriləcək. Müvafiq olaraq, idarəetmə qərarlarının hazırlanması və qəbul edilməsi üçün tələb olunan məlumatların həcmi artacaq; malların və xidmətlərin istehsalı üzrə istehsalatların idarə edilməsi strukturu yenidən formalaşdırılacaq; əhalinin və biznesin dövlət orqanları ilə qarşılıqlı əlaqəsi sistemində dəyişikliklər baş verəcəkdir.

Texnoloji cəhətdən Rəqəmsal İqtisadiyyat Hüquqi və fiziki şəxslərin birgə fəaliyyətlə bağlı bir-biri ilə əlaqə saxlaya biləcəyi bir mühitdir. İT-nin müasir istehsalı sayəsində yüksək sürətlərə və xidmətlərin göstərilməsinin və malların buraxılmasının müxtəlifliyinə daha çox rast gəlinir. Sonuncular üçün, yeni məhsulların sürətli inkişafı və görünüşü və onların həyatlarının daha qısa bir müddəti ilə xarakterizə olunur. Xidmətlərin bir hissəsində rəqəmsal texnologiyalar böyük həcmli əməliyyatlar ilə tipik problemlərin həllini daha ucuz, daha sürətli, rahat və vasitəçilər olmadan edə bilər.

İqtisadiyyatın bir çox sahələrində gəlirləri artırmaq üçün vasitəçilər avtomatik şəbəkə xidmətləri (kifayət qədər yaxşı işləyən sayt və ya mobil tətbiq) ilə əvəz edilə bilər. Biznesin bu cür təşkili xidmətin dəyərini əhəmiyyətli dərəcədə aşağı salmaqla yanaşı, həm də iqtisadiyyatın yeni strukturuna gətirib çıxarır ki, burada üstünlük təşkil edən rol fərdi istehsalın müxtəlif formaları oynaya bilər.

Müxtəlif hesablamalara görə, rəqəmsal iqtisadiyyat müxtəlif sənaye sahələrinin 50% - dən çoxu üçün böyük dəyişikliklər aparır. Bu, informasiya texnologiyaları və platformalarının biznes modellərini köklü şəkildə dəyişdirməsi, vasitəçilərin aradan

qaldırılması və optimallaşdırma yolu ilə onların effektivliyini artırmasıdır. Dünya Bankının mütəxəssislərinin araşdırdığı kimi, yüksəksürətli internet istifadəçilərinin sayının 10% artması illik ÜDM artımını 0,4% - dən 1,4% - ə qədər artırma bilər.

Rəqəmsal iqtisadiyyatın rolunun əhəmiyyətinin sübuta yetirilməsi dövlətlərin ÜDM-də illik payının təxminən 20% artmasıdır, inkişaf etmiş ölkələrdə bu rəqəm orta hesabla 7% təşkil edir.

Araşdırmalar göstərmişdir ki, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafının ölkənin ÜDM-nin artımına mühüm təsiri vardır. Bu dövrdə Əşyaların internetindən əldə olunan gəlir 4 dəfə artaraq 1.1 trilyon ABŞ dolları həcmində olacağı proqnozlaşdırılır. Rəqəmsallaşma və infrastrukturun inkişafı mobil internet istifadəçilərinin də sayında artımın baş verməsi ilə nəticələnəcəkdir.

Dünya İqtisadi Forumununun məlumatına əsasən, növbəti onillikdə iqtisadiyyatda yaranan yeni dəyərin 70%-i məhz rəqəmsal platformalara əsaslanacaqdır.

Azərbaycanda qeyri-neft sektorunun inkişaf etdirilməsində, iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinin təmin olunmasında İKT sektoru xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. İKT-nin ÜDM-ə təsirinin təhlili üzrə əldə edilmiş nəticələr göstərir ki, İKT ilə ÜDM arasında, ÜDM ilə qeyri-neft ÜDM-i arasında da müsbət sıx korrelyasiya-reqressiya əlaqələri vardır. İKT sektorunda gəlirlərin artımı ÜDM-in artımına birbaşa təsir göstərir. Aparılan təhlillər nəticəsində məlum olmuşdur ki, İKT sektorunun gəlirlərinin artması ilə ÜDM-in həcmi də demək olar ki, artırır. Qeyri-neft sahəsində ÜDM-nin artımına da İKT müsbət təsir edir. Bu isə İKT sektorununun gəlirlərinin gələcəkdə ÜDM-in artımı üçün daha geniş imkanlar yaratmasına şərait yaradır.

Müasir dövrdə informasiya texnologiyalarının biznes-əlavələrinin ən çox yayılmış tətbiqləri elektron ofisdə sənəd dövriyyəsinin avtomatlaşdırılması, telekommunikasiya şəbəkələrinin və sistemlərinin yaradılması, maliyyə-iqtisadi sahədə, menecmentdə və marketinqdə informasiya sistemlərinin, məlumat bazalarının və biliklərin inkişaf etdirilməsi, idarəetmə qərarlarının qəbul olunmasına müasir dəstək sistemlərinin işlənilməsi hazırlanmasıdır.

Aparılan tədqiqatlar əsasında aşağıdakı nəticələr zldə edilmişdir:

1. İnformasiya texnologiyaları makro - və mikro-səviyyədə iqtisadi artım amillərinin məcmusuna təklif amilləri vasitəsilə hərtərəfli təsirə malikdir.

2. İT-nin iqtisadi artıma təsirini qiymətləndirərkən təkcə onların makroiqtisadi artıma birbaşa töhfəsi deyil, həm də dolayısı ilə istehlakçıların gəlirləri də nəzərə alınmalıdır. İT-xidmətlərin və texnikanın qiymətinin aşağı salınması, əməliyyat xərclərinin və səhvlərin azaldılması, korporativ və ictimai sektorun müəssisə və təşkilatlarında aparılan təşkilati dəyişikliklərin araşdırılması bunu sübuta yetirmişdir.

3. İnformasiya texnologiyalarının iqtisadi artıma və əmək məhsuldarlığına töhfəsini qiymətləndirərkən həm firmanın iqtisadiyyatının mikro səviyyəli iqtisadiyyatında bir sıra iqtisadi göstəricilərdən (əmək məhsuldarlığının artımı; istehsal amillərindən istifadənin ümumi səmərəliliyinin artırılması; şirkətin, əmtəənin, xidmətin rəqabət qabiliyyətinin artırılması), həm də milli iqtisadiyyatın makro səviyyədə (istehsal amillərinin ümumi məhsuldarlığının artırılması; əmək məhsuldarlığının artımı; makroiqtisadi artım) istifadə edilməsi məqsədəuyğundur.

4. İnformasiya texnologiyalarının "Məhsuldarlıq paradoksu" kimi bir hadisənin xüsusiyyəti şərh edilmişdir, bunun izahı üçün vaxt amilinin (müvəqqəti geriləmələr problemi) nəzərə alınması tövsiyə olunur. Belə ki:

- xərclərin artım tempi nəticənin artım tempini (S-formalı qayıtma artım əyrisi) üstələyərsə İT artım mərhələsində olacaqdır;

- İT həm yeni məhsullar, həm də yeni xidmətlər kimi həm yeni məhsulların qiymətinin artırılması və ya əvvəlki qiymətlərin dəyişdirilməsi, həm də məhsul satışının həcmnin artırılması hesabına qısa və orta müddətli dövrlərdə mənfəətin artmasına səbəb ola bilər;

- İT (obyektlərin bir sıra yayılan) diffuz innovasiya-proseslər kimi - bütün iqtisadiyyata, o cümlədən iqtisadiyyatın İT ilə bilavasitə bağlı olmayan sahələrinə yayıldığı halda uzunmüddətli perspektivdə səmərə verəcəkdir.

5. İT-nin iqtisadi artımın potensial amili olduğu müəyyənləşdirilmiş, həmçinin İT amilinin potensial faktordan real iqtisadiyyata çevrilməsini şərtləndirən ilkin

şərtlər müəyyənləşdirilmiş; milli iqtisadiyyat və biznesin "elektron qarşılıqlı fəaliyyətlərə hazırlıq" (internetin yayılması, telefoniyanın inkişafı, mütəxəssislərin mövcudluğu və s.), İT-nin tətbiqinə imkan verən fəal dövlət siyasəti (müəssisələrdə, universitetlərdə və ETİ-də İT-nin inkişafının maliyyələşdirilməsi üçün şəraitin yaradılması; İT-texnologiyalar bazarlarında rəqabətin dəstəklənməsi; əhəlinin İT savadı səviyyəsinin yüksəldilməsi və s.); İT texnologiyalarına özəl və dövlət investisiyalarının genişləndirilməsi, artması, regionlarda internetin yayılması, mobil telefonun inkişafı, TFP-total factor productivity müəyyənləşdirilmişdir.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Медведева Д.А. Конкурентоспособность малого и среднего бизнеса // В сборнике: Фундаментальные и прикладные науки - основа современной инновационной системы. Материалы международной практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных. - 2015. - С. 135-139
2. Топоркова, О. М. (2010), Информационные технологии., стр. 85.
3. Ашмарина С.И. (2000), Эффективность использования информационных ресурсов промышленных предприятий / Ашмарина С.И., Татарских Б.Я. – Саратов: Изд-во Саратов.ун-та,. – 206 с.
3. Гамидов Г.С. Основы инноватики и инновационной деятельности / Гамидов Г.С., Колосов В.Г., Османов Н.О. - СПб.: Политехника, 2000. - 323 с.
4. Горбенко, А.О. Информационные системы в экономике / А.О. Горбенко. - М.: БИНОМ. ЛЗ, 2016. - 292 с.
5. Кулемина Ю.В. Информационные системы в экономике. Краткий курс. - М.: Окей-книга, 2009.
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - М.: Академия, 2008.
7. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - М.: Форум, Инфра-М, 2009.
8. Яснев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике. Москва, Юнити –Дана, 2012 г.
9. Коноплева, И.А. Информационные технологии / И.А. Коноплева, О.А. Хозлова, А.В. Денисова. М. : КноРус, 2017. 328 с.
10. Информационные системы и технологии в экономике и управлении / Под ред. В.В. Трофимова. М. : Юрайт, 2018. 284 с.
11. М.И.Семенов, Ц.Т.Трубилин, В.И.Лойко, Т.П.Барановская. автоматизированные информационные технологии в экономике. Москва. 2000 г.
12. <http://www.kitab.az>. – Azərbaycan Elektron Kitabxanası.
13. <http://www.maliyye.gov.az> – AR Maliyyə Nazirliyinin rəsmi web ünvanı.

14. Поселянова Е.А. Проблемы формирования наукоемкого сектора экономики с учетом мирового опыта. Изд-во СПбГУЭФ. 2006 г.
15. Нетёсова, О.Ю. Информационные системы и технологии в экономике / О.Ю. Нетёсова. М. : Юрайт, 2017. 146 с.
16. Нуртдинова Э.Э., Харасова А.С. Основные факторы информатизации предпринимательской деятельности //Российское предпринимательство. - 2014. - № 4 (250). - С. 39-47.
17. Информационные системы управления производственной компанией / Под ред. Н.Н. Лычкиной. М. : Юрайт, 2017. 250 с.
18. Введение в «цифровую» экономику / А. В. Кешелава, В. Г. Буданов, В. Ю. Румянцев [идр.] ; под общ. ред. А. В. Кешелава ; гл. «цифр.» конс. И. А. Зимненко. — М. : ВНИИ геосистем, 2017. — 28 с.
19. Энтин В. Л. Авторское право в виртуальной реальности (новые возможности и вызовы цифровой эпохи). — М. : Статут, 2017. — 216 с.
20. Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелава В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др. ; под общ. ред. А.В. Кешелава ; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. М. : ВНИИГеосистем, 2017.
21. Шугуров М.В. Мировая финансовая система и перспективы глобального инновационно-технологического развития: международно-правовой аспект // Право и политика. 2011. № 2. С. 196–213.
22. Богачев Ю.С., Трифионов П.В. Факторы, определяющие развитие национальной экономики в условиях перехода на новый технологический уклад // Экономика. Бизнес. Банки. 2017. № 3 (20). С. 118-131.
23. Радионова С.П. Формирование финансового механизма развития предприятий в условиях адаптации российской экономики к новому технологическому укладу // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13. № 8 (353). С. 1491–1516.

24. Печоник О.И. Реформирование финансового сектора в условиях смены технологических укладов // Актуальные вопросы современной науки. 2014. № 1 (2, 3). С. 71–75.

25. Петров М.В., Плисецкий Д.Е. Трансформация глобальных финансов // Мировая экономика и междуна- родные отношения. 2010. № 7. С. 3–22.

26. Крюкова А.А., Михаленко Ю.А. Инструменты цифровой экономики // Карельский научный журнал. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 108-111.

27. Тейлор, Чарли (Taylor, Charlie). “Thriving AI Ecosystem Developing in Ireland, Figures Show” (Успехи Ирландии в развитии поддерживающей инфраструктуры для внедрения искусственного интеллекта в цифрах).

"Айриш Таймс" (TheIrishTimes). По состоянию на 7 мая 2018 года:

<https://www.irishtimes.com/business/technology/thriving-ai-ecosystem-developing-in-ireland-figures-show-1.3235768>

РЕЗЮМЕ

В настоящее время основными характеристиками экономики являются широкое применение знаний, инноваций и высоких технологий. Одним из основных вопросов развития экономики является применение информационных технологий, что является наиболее важным из вышеперечисленных факторов. Для проведения в мире устойчивых реформ в экономике, успешной экономической политики обычно разрабатываются и реализуются новые стратегии экономического развития. В Азербайджанской Республике с конца 2016 года разработаны стратегические дорожные карты по развитию основных секторов экономики. Их реализация направлена на дальнейшее повышение конкурентоспособности экономики.

Исследования показали, что развитие цифровой экономики оказывает существенное влияние на рост ВВП страны. Ожидается, что в ближайшем будущем доходы от Интернета вещей увеличатся в 4 раза и составят 1.1 триллиона долларов США. Цифровизация и развитие инфраструктуры также приведут к увеличению числа пользователей мобильного интернета.

По данным Всемирного экономического форума, 70% новой стоимости экономики в ближайшие десятилетия будет базироваться именно на цифровых платформах.

Сектор ИКТ имеет особое значение в развитии нефтегазового сектора в Азербайджане, обеспечении повышения конкурентоспособности экономики. Результаты анализа влияния ИКТ на ВВП показывают, что между ИКТ и ВВП, а также между ВВП и нефтегазовым ВВП существует положительная тесная корреляционно-регрессионная связь. Рост доходов в секторе ИКТ напрямую влияет на рост ВВП.

S U M M A R Y

Currently, the main characteristics of the economy are the widespread use of knowledge, innovation and high technology. One of the main issues of economic development is the use of information technologies, which is the most important of the above factors. In order to implement sustainable economic reforms and successful economic policies in the world, new economic development strategies are usually developed and implemented. Since the end of 2016, the Republic of Azerbaijan has developed strategic roadmaps for the development of the main sectors of the economy. Their implementation is aimed at further improving the competitiveness of the economy.

Research has shown that the development of the digital economy has a significant impact on the country's GDP growth. It is expected that in the near future, revenues from the Internet of things will increase 4 times and amount to 1.1 trillion US dollars. Digitalization and infrastructure development will also lead to an increase in the number of mobile Internet users.

According to the world economic forum, 70% of the new value of the economy in the coming decades will be based on digital platforms.

The ICT sector is of particular importance in the development of the non-oil sector in Azerbaijan, ensuring the increase of the economy's competitiveness. The results of the analysis of the impact of ICT on GDP show that there is a positive close correlation and regression relationship between ICT and GDP, as well as between GDP and non-oil GDP. Income growth in the ICT sector directly affects GDP growth.