

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ

BEYNƏLXALQ MAGİSTRATURA VƏ DOKTORANTURA MƏRKƏZİ

**“AZƏRBAYCANDA İNFORMASIYA VƏ KOMMUNİKASIYA
TEKNOLOGİYALARI (İKT) SAHƏSİNİN STATİSTİK TƏHLİLİ”
mövzusunda**

MAGİSTR DİSSERTASIYASI

Əmraslanov Mübariz Bəxtiyar oğlu

BAKI – 2021

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

BMDM-in direktoru

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

_____ **imza**

“ _____ ” _____ **2021-ci il**

**“AZƏRBAYCANDA İNFORMASIYA VƏ KOMMUNİKASIYA
TEKNOLOGİYALARI (İKT) SAHƏSİNİN STATİSTİK TƏHLİLİ”**

mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASIYASI

İxtisasın şifri və adı: 060406 Statistika

İxtisaslaşma: Müəssisələrin statistikasi

Qrup: 704

Magistrant:

Əmraslanov Mübariz Bəxtiyar oğlu

_____ **imza**

Elmi rəhbər:

i.ü.f.d., müə. Abbasov Ceyhun Abbas oğlu

_____ **imza**

Proqram rəhbəri:

i.ü.f.d., dos. Hümbətova Suqra İnqilab qızı

_____ **imza**

Kafedra müdiri:

i.e.d., prof. Kəlbəyev Yaşar Atakişi oğlu

_____ **imza**

BAKİ – 2021

Elm andı

Mən, Əmrəslanov Mübariz Bəxtiyar oğlu and içirəm ki, “Azərbaycanda İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyaları (İKT) Sahəsinin Statistik Təhlili” mövzusunda magistr dissertasiyasını elmi əxlaq normalarına və istinad qaydalarına tam riayət etməklə və istifadə etdiyim bütün mənbələri ədəbiyyat siyahısında əks etdirməklə yazmışam.

AZƏRBAYCANDA İNFORMASIYA VƏ KOMMUNİKASIYA TEXNOLOGİYALARI (İKT) SAHƏSİNİN STATİSTİK TƏHLİLİ

XÜLASƏ

Tədqiqatın aktualığı: İnformasiya texnologiyalarının əhəmiyyətinə toxunmaq istədikdə aşağıdakı həqiqəti görürük; İnformasiya texnologiyaları ilə edilən dəyişiklik ölkələr üçün bir inqilabdır. İnformasiya texnologiyalarının əhəmiyyəti o qədər böyükdür ki, bir ölkənin hansı sinifdə olması o ölkənin informasiya texnologiyalarının inkişafı ilə sıx bağlıdır

Tədqiqatın məqsədi: Tədqiqat işinin əsas məqsədi informasiya kommunikasiya texnologiyaları sahəsində mövcud vəziyyətə ümumi baxışı təmin etmək , ölkədə bu sahənin inkişafına mane olan problemlər həlli istiqamətində təklif və tövsiyələr vermək.

İstifadə olunmuş tədqiqat metodları: Müvafiq sahədə müxtəlif göstəricilər üzrə təhlil aparılan zamanı dinmika sirlərindən, müqayisəli təhlil metodlarından və analitik qruplaşdırmadan istifadə olunmuşdur.

Tədqiqatın informasiya bazası: Tədqiqatın əsas informasiya məbəyi kimi informasiya texnologiyaları sahəsində fəaliyyət göstərən dövlət orqanlarının , müəssisələrin ,beynəlxalq təşkilatların, həmçinin sahənin tədqiqatında mühüm xidmətləri olmuş yerli və xarici müəlliflərin məlumatları təşkil edir.

Tədqiqatın məhdudiyyətləri: Günümüzdə bu sahə üzrə məlumatların sürətlə yeniləndiyini nəzərə alaraq tədqiqat zamanı bəzi göstəricilər üzrə son illərin məlumatlarının əldə olunması mümkün olmaması səbəbindən tədqiqatın aparılmasında müəyyən məhdudiyyətlər yarađır.

Tədqiqatın elmi yeniliyi və praktiki nəticələri: Tədqiqata əldə edilmiş nəticələr Azərbaycanda fəaliyyət göstərən emal sənayesi müəssisələrində komputer texnologiyalarından və internet şəbəkəsindən hansı səviyyədə istifadə olunmasının statistik təhlili , emal sənayesində bu texnologiyalara nə dərəcədə diqqət ayrıldığını ortaya qoyacaq.

Nəticələrin istifadə oluna biləcəyi sahələr: Əldə olunan nəticələrdən bu sahədə dövlət proqramlarının həyata keçirilmə səviyyəsinin qiymətləndirilməsində istifadəsi mümkündür.

Açar sözlər: İnformasiya texnologiyaları , analitik qruplaşdırma, internet şəbəkəsi, statistik təhlil

STATISTICAL ANALYSIS OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN AZERBAIJAN

SUMMARY

The actuality of the subject: When we want to touch on the importance of information technology, we see the following truth; Information technology is a revolution for countries. The importance of information technology is so great that the class of a country is closely linked with the development of information technology in that country

Purpose and tasks of the research: To give an overview of the current situation in the field of information and communication technologies, to make proposals and recommendations for solving the problems that hinder the development of this field in the country.

Used research methods: Dynamic series, comparative analysis methods, and analytical grouping were used.

The information base of the research: Research database: Information of government agencies, enterprises operating in the field of information technology, international organizations, local and foreign authors who make significant contributions to the study of the field

Limitations of the research: Given the rapid updating of data in this area today, the study places some limitations on research due to the impossibility of obtaining data from recent years on some indicators.

The novelty and practical results of investigation: The results of the study will provide a statistical analysis of the level of use of computer technology and the Internet in the processing industry in Azerbaijan, to what extent attention is paid to these technologies in the processing industry.

Scientific-practical significance of results: The results obtained can be used to assess the level of implementation of state programs in this area.

Keywords: Information technology, analytical grouping, internet network, statistical analysis

İXTİSARLAR VƏ İŞARƏLƏR

AI	Avropa İttifaqı
AR	Azərbaycan Respublikası
ARDSK	Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi
ARNYTN	Azərbaycan Respublikası Nəqliyyat və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi
BTB	Beynəlxalq Telekomunikasiya Birliyi
DB	Dünya Bankı
DİF-	Dünya İqtisadi Forumu
İEO	İnkişaf Etmiş Ölkələr
İEOÖ	İnkişaf Etməkdə Olan Ölkələr
İXT	İnternet Xidməti Təminatçısı
KOS	Kiçik və Orta Sahibkarlıq
MDB	Müstəqil Dövlətlər Birliyi
MMC	Məhdud Məsuliyyətli Cəmiyyət
ÜDM	Ümumi Daxili Məhsul

MÜNDƏRİCAT

	GİRİŞ.....	8
I FƏSİL.	AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA SOSIAL-İQTİSADI MÜHİTİN DAVAMLİ İNKİŞAFINDA İKT SEKTORUNUN ROLUNUN KONSEPTUAL ƏSASLARI.....	12
1.1.	İKT sahəsində bilik və bacarıqların artırılmasının, təhsil və səhiyyə sistemlərində İKT-dən istifadənin üstünlükləri.....	12
1.2.	Hökumətin və sosial mühitin rəqəmsallaşdırılmasının başlıca istiqamətləri.....	21
II FƏSİL.	AZƏRBAYCANDA GENİŞZOLAQLI ŞƏBƏKƏ VƏ TELEKOMNİKASIYA TEXNOLOGİYALARI ÜZRƏ ÜMUMİ VƏZİYYƏTİN TƏHLİLİ.....	29
2.1.	Azərbaycanda sabit genişzolaqlı şəbəkənin hazırkı vəziyyətinin təhlili.....	29
2.2.	Ölkəmizdə internet şəbəkəsinə çıxış sürəti və mövcud telekommunikasiya şəbəkəsinin region ölkələri ilə müqayisəsi.....	35
2.3.	Ev təsərrüfatları və əhəlinin İKT-dən istifadə səviyyəsinə dair əsas göstəricilərin təhlili.....	45
III FƏSİL.	İKT SEKTORUNDA MƏHSUL BURAXLIŞI VƏ MÜƏSSİSƏLƏRİN MÜASİR TEXNOLOGİYALARDAN İSTİFADƏ SƏVİYYƏLƏRİNİN STATİSTİK TƏHLİLİ.....	52
3.1.	Sahibkarlıq subyektlərinin texnologiya əsaslı əməliyyatlarının genişləndirilməsinin üstünlükləri.....	52
3.2.	Azərbaycanda İKT sektoru üzrə makro göstəricilərin statistik təhlili.....	59
	NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR.....	67
	İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT SIYAHISI	69
	Cədvəllərin siyahısı.....	72
	Qrafiklərin siyahısı.....	72
	Şəkillərin siyahısı.....	72

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı: İKT-nin sürətli inkişafı və geniş tətbiqi bir çox ölkəni bu texnologiyalardan ən yüksək səviyyəyə çıxarır. Onları fayda gətirəcək strategiyalar hazırlamağa və həyata keçirməyə sövq etdi. Xüsusilə, İKT iş proseslərinə tətbiqi, işləmə yolunu yenidən qurdu, prosesləri yaxşılaşdırdı və işçi qüvvəsinin məhsuldarlığına müsbət töhfələr verdi. Sənaye inqilabı nəticəsində istehsalda istifadə olunan əmək-kapita tarazlığı kapitalın lehinə dəyişdiyi və məhsuldarlığın artırdığına kimi, yaxın keçmişdə də bütün iqtisadiyyat üçün istifadə olunan İKT kapitalının intensivliyi artdı və eyni işçi qüvvəsi səviyyəsindən istifadə edərək daha çox əlavə dəyər yaratmağa imkan verdi. Günümüzdə qloballaşan dünyada bu texnologiyalarından ən çox faydalanan cəmiyyətlər inkişaf etmiş ölkələrdir və bu texnologiyalardan kifayət qədər faydalana bilməyən ölkələr iqtisadi və sosial baxımdan inkişaf səviyyəsindən geri qalmışlar

Texnoloji dəyişiklik dinamikası həm də fəaliyyət göstərməsinə və xidmətin göstərilməsinə təsir göstərmişdir. İnformasiya texnologiyalarının həyatımızdakı əhəmiyyətini izah edərkən aşağıdakı məlumatları da çatdırmalıyıq. Ənənəvi metodlarla məlumat çatdırılması lazım olan yerə çatdırmağa çalışsaq, bu vəziyyətdə informasiya texnologiyalarının sürətinə çatmaq çox vaxt tələb edir, halbuki informasiya texnologiyaları sayəsində istədiyimiz məlumatları çatdırırıq. Günümüzdə demək olar ki, bütün sahələrdə bu texnologiyalar vasitəsilə müsbət nəticələr əldə etmək mümkündür.

Təhsil sahəsində; məlumatlarla dolu kitablar xatirələri və diskləri olan kiçik bir məkana aparıla bilər. Bu şəkildə mühitdən asılı olmayan bir təhsil anlayışı inkişaf edəcək və onlayn təhsil müəssisələri artacaqdır. İnformasiya texnologiyaları tədris mühitinin və İKT cəmiyyətdəki fərdlərin bilik və üfüqlərini genişləndirmək, peşələri ilə bağlı yeni bacarıqlara yiyələnmək və təhsil imkanlarını uzaqlara çatdırmaq üçün cəmiyyətdə ömür boyu davamlı təhsil verməsinə töhfəsidir.

Səhiyyə sahəsində; İndi müayinə olunmaq üçün səhər tezdən növbədə gözləmək və qəbz almaq problemi bitdi. Həkim qəbulları kompüterdə və ya telefonda asanlıqla edilə bilər.

Təhlükəsizlik sahəsində; İndi bütün şəhər, banklar, dükanlar və sair təhlükəsizlik kameraları ilə izlənilə bilər və bir hadisə baş verdikdə hadisəyə qarışanların şəxsiyyəti müəyyən edilə bilər.

Alış-veriş sahəsi; Onlayn alış-veriş saytları ilə yüzlərlə kilometr məsafədə bir mərkəzi olan və ya ölkəmizdə olmayan bir məhsulu belə asanlıqla sifariş edə bilərik.

İstehsal sənayesi sahəsində; İndi istehsaldakı texnologiya sayəsində daha az məsrəflə daha çox məhsul əldə edilə bilər. Həm zamandan, həm də zəhmətdən böyük bir qazanc əldə edirik.

Telekommunikasiya sahəsi; Artıq cib telefonları ilə ətraf mühitdən asılı olmayaraq sevdiqlərimizlə ünsiyyət qura bilərik və işimizə telefonda baxa bilərik.

Problemin qoyuluşu və öyrənilmə səviyyəsi: İKT sektoru elə bir sahədir ki, bu sahədə üzrə müntəzəm formada tədqiqatların aparılması zəruri xarakter daşıyır. Bu tədqiqat işində də qoyulmuş problemlərin həlli istiqamətində yerli və xarici müəlliflərin- Əliyev K.A, Həsənova N.Ə, Gülməmmədov R.H, Курицкий А., Səfərəliyeva R, Zhang X, Chris S, Adıgüzel M, tədqiqatlarına istinad olunmuşdur.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri: İKT sektoru daim dəyişən iş dünyasına birbaşa və ya dolaylı təsir göstərdiyindən iqtisadiyyatın, xüsusən də sosial həyatın vacib bir hissəsinə çevrilmişdir. Tədqiqat işində əsas məqsədi Azərbaycanda hazırkı İKT infrastrukturunun təhlil etmək, bu sahədə mövcud olan əsas problemləri müəyyənləşdirmək və bu problemlərin həlli istiqamətində müvafiq təkliflər verməkdən ibarətdir.

Qeyd olunan məqsədlərə çatmaq istiqamətində aşağıdakı vəzifələr müəyyənləşdirilmişdir.

- Azərbaycanda dayanıqlı sosial–iqtisadi inkişaf yolunda texnoloji yeniliklərdən istifadə və bu yeniliklərin səmərəli tətbiqində üzrə bilik və bacarıqların yüksəldilməsinin əhəmiyyətinin öyrənilməsi.
- Ölkə üzrə təhsil və səhiyyə kimi prioritet sahələrdə İKT–dan istifadənin üstünlüklərinin müəyyənləşdirilməsi

- Dövlətin vətəndaşlara göstədiyi xidmətlərdən istifadənin sadələşdirilməsi və keyfiyyətinin yüksəldilməsi məqsədilə elektron hökumət sistemində keçid istiqamətində görülən işlərin qiymətləndirilməsi.
- Azərbaycanda telekommunikasiya sektorunun mövcud vəziyyətinin və müəssisələrdə bu texnologiyalardan istifadə səviyyəsi statistik təhlili.

Tədqiqatın obyektı və predmeti: Tədqiqatın obyektı Azərbaycanda İKT sektorunun inkişafında mövcud problemlər predmeti isə bu problemlərin həllinin səbəb olacağı nəticələri araşdırmaqdan ibarətdir.

Tədqiqat metodları: Tədqiqat işində Azərbaycanda İKT-nın hazırkı vəziyyətinin statistik tədqiqatını aparən zaman göstəricilərin cədvəl və qrafiklər vasitəsilə təhlilinə geniş yer verilmiş, dinamika sınırlarından istifadəyə əsaslanan təhlilərdən də istifadə edilmişdir. Bu metodlarla yanaşı son 15 il ərzində İKT sektoru üzrə məsul və xidmətlərin dəyərinin aldığı qiymətlərindən istifadə olunaraq analitik qruplaşdırma metodundan istifadə olunaraq düzətli trend tənliliyinin müəyyənəşdirilmişdir.

Tədqiqatın informasiya bazası: ARNYTN –in illik hesabatları, 2018 –ci il BTB –in “İnformasiya Cəmiyyətinin Qiymətləndirilməsi” ilə bağlı hesabatı, DİF –in “Qlobal İnformasiya Texnologiyaları” ilə bağlı 2016-cı il hesabatı, DB-nın Azərbaycanda informasiya texnologiyaları sahəsi üzrə məlumatları və ARDSK –nin “Telekommunikasiya və İnformasiya cəmiyyəti” haqqında statistik məlumatlarından istifadə olunmuşdur. Həmçinin seçilmiş tədqiqat metodlarının icrası zamanı xarici və yerli müəlliflərin elmi araşdırmalarına, Azərbaycanda telekommunikasiya xidməti göstərən şirkətlərin fəaliyyət sahələri ilə əlaqədar gördükləri işlərlə bağlı öz rəsmi sayıtlarında dərc etdikləri statistik rəqəmlərə də yer verilmişdir.

Tədqiqatın məhdudiyyətləri: İKT sektoru sürətli inkişafa malik olduğu üçün, bəzi göstəricilər üzrə son dövürlərin məlumatlarını əldə etmək mümkün olmaması səbəbindən sahədəki mövcud vəziyyətə uyğun təhlilə aparmaq və müfəviq nəticələrin əldə olunmasında məhdudiyyətlər yarađır.

Tədqiqatın elmi yeniliyi: Ölkədə İKT sahəsində nəzarət mexanizimini həyata keçirilməsi, aparılan təkmiləşdirmə işlərinin müasir tələblərə uyğunlaşdırılması

ölkə səviyyəsində və qanunvericilik çərçivəsində təşkil olunmasında bilavaiyə asılıdır. Eyni zamanda bu istiqamətdə aparılması məqsədəuyğun olan təkmilləşdirmə işləri;

- Müasir texnoloji yenilikərdən istifadə bacarığına yiyələnmiş kadrların hazırlanması
- Təhsil və Səhiyyə kimi əsas prioritet sahələrdə müasir texnoloji infrastrukturunun qurulmasının sürətləndirilməsi
- Ölkənin İKT inkişaf indeksinin yüksədilməsinə səbəb olacaq istiqamətlərdə yenidənqurma işlərinin aparılması.

Nəticələrin praktiki əhəmiyyəti və tətbiq sahələri: Geniş statistik məlumatlar əsasında Azərbaycanda informasiya texnologiyalarından istifadənin inkişafın müasir vəziyyəti qiymətləndirilmiş, müasir İKT infrastrukturunun qurulması istiqamətində başlıca problemləri müəyyənləşdirilmişdir. Tədqiqat işində təhlil edilən nəzəri metodik müddəalar və təhlilər ölkə ərazisinin yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqi inkişafında həyata keçirilən strateji yol xəritələrinə müsbət təsir göstərə bilər. İşçi qüvvəsini texnologiya vasitəsi ilə təmin etməsi kimi təklif edilən müddəalar bir müəssisəyə qazancı artırmaq və böyüməyi təşviq etmək üçün lazım olan bütün vacib qənaətləri etməyə kömək edə bilər. Həmçinin, dissertasiya işində təklif edilən metodologiyaya əsasən, mobil texnologiyalar müəssisələrin effektivliyinə və məhsuldarlığına əhəmiyyətli dərəcədə təkan verə bilər, çünki istifadəçilərə demək olar ki, istənilən yerdən geniş miqyaslı tapşırıqları yerinə yetirməyə imkan verir.

I FƏSİL.AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA SOSIAL-İQTİSADI MÜHİTİN DAVAMLİ İNKİŞAFINDA İKT SEKTORUNUN ROLUNUN KONSEPTUAL ƏSASLARI

1.1. İKT sahəsində bilik və bacarıqların artırılması, təhsil və səhiyyə sistemlərində İKT-dən istifadənin üstünlükləri

Qloballaşan dünyada hər bir ölkənin davamlı inkişafı ilk növbədə İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarından (İKT) düzgün istifadə səviyyəsindən əhəmiyyətli dərəcədə aslıdır.Tarix boyu sənaye inqilabları nəticəsində baş verən əsaslı dəyişikliklər bugünkü cəmiyyəti formalaşdırdı. Dörd texnologiya dövrü bizi əhatə edən və gündəlik həyatı inkişaf etdirən hər şeyi dərindən dəyişdirdi . Tibb, təhsil, nəqliyyat, istehsal, bank işi, ticarət, idman, qida sənayesi və s. Bu əhəmiyyətli dəyişikliklərin təsiri altında hər şey dəyişdi. Bu sürətli dəyişikliklər dünyasında insan təbii yaşayış mühitini untdu. Texnologiya həyatımızın hər tərəfində və hər zaman bizimlə yaşamağa başladı. Bunu inkişaf etdirən, tətbiq edən, həyat tərzinə uyğun edən və həyat tərzimizi ona uyğunlaşdıran bizik. Texnologiya əksər sahələrdə həyatımızı asanlaşdıracaq və inkişafımızı təmin edəcək ən vacib amildir. Gələcək nəsilləri düşündüyümüzdə, texnologiya insan həyatının ayrılmaz hissəsi kimi əhəmiyyətini dəfələrlə artıracadır.

Texnologiya davamlı inkişaf edir, ona görə də bu sahə üzrə daima bilik və bacarıqların artırılması zəruridir. Bu məqsədlə ölkəmizdə müəssisələrin müasir avadanlıqlarla təminat səviyyəsi ilə yanaşı, bu texnologiyalardan səmərəli və düzgün istifadə etmək bacarığına malik kadrların hazırlanması mütləqdir.Ümumiyyətlə, güclü bir iqtisadiyyat üçün ölkənin fərdindən ən yüksək səviyyəyə qədər olan bütün aktyorlar texnoloji dəyişiklikləri yaxından izləmək və bütün istehsal və idarəetmə proseslərini bu dəyişikliyə uyğunlaşdırmaq üçün elastikliyə sahib olmalıdırlar.

Beləliklə, texnoloji dəyişikliklərin davamlı inkişafa, iqtisadiyyatın, cəmiyyətin və ətraf mühitin sinergetik inkişafına təsirini ölçmək vacibdir. Qeyd olunduğu kimi İKT kimi müasir texnologiyaları sahəsində bilik və bacarıqların artırılması bir çox

sahənin davamlı inkişafına kömək etdi. Azərbaycanda günümüzün tələbinə uyğun əksər sahələrdə kadrların İKT ilə işləmək və onlardan düzgün istifadə bacarığına son illərdə lazımı önəm verilir. Sürətlə inkişaf edən sahədə yeni texnologiyaları fərqli yeniliklərə tətbiq edə bilən yeni mütəxəssislərə ehtiyac duyur. Bu istiqamətdə ibtidai sinifdən başlayaraq şagirdlərə İKT biliklərinin, bu sahə üzrə təlimlərin verilməsi onlara dəyişən bir cəmiyyətdə və beynəlxalq mühitdə fəaliyyət göstərmək üçün yaxşı texniki bacarıq verir (Hakverdiyev V: 2010, s.8).

Azərbaycanda 27 ali təhsil müəssisəsində ildə ortalama İKT yönümlü ixtisaslar üzrə 2680 tələbə məzun olur. Bu texnologiyaların üstünlükləri səhiyyə sahəsində çox kömək etmişdir. İKT səhiyyə işçilərinin təhsili və peşə təcrübəsində getdikcə daha əhəmiyyətli olduğu göstərilmişdir. ÜST məlumatların daha yaxşı əldə edilməsi, həmkarları arasında əlaqələrin inkişaf etdirilməsi, davamlı peşə inkişafının asanlaşdırılması və səhiyyə işçiləri, xəstələr və bütövlükdə cəmiyyət üçün öyrənmə vasitələri təmin edilməsi baxımından İKT-nin əsas səhiyyə şəraitində istifadəsinin üstünlüklərini müzakirə edir. İKT əvəzedici deyil, o müəyyən edilmiş və sübut edilmiş təcrübəyə əlavə olaraq həyata keçirildiyi təqdirdə səhiyyə işçilərinin həm təhsildə, həm də peşə təcrübəsində müsbət rol oynayır. İKT yalnız səhiyyə işçilərinin təhsilini və təlimini inkişaf etdirmək qabiliyyətinə sahib deyil, həm də o işçilərin peşəkar təcrübələrindəki bir neçə vacib problemi həll etmək üçün potensial bir vasitə kimi qiymətləndirmək olar.

Bu gün texnologiya dünyanın mənzərəsini dəyişdirir və bizi inkişaf etmiş bir texniki dünyaya aparır. İKT-nin ortaya çıxan rolu səhiyyəyə böyük təsir göstərmişdir. Baxım xidmətlərinin keyfiyyətini, həmçinin xəstənin təhlükəsizliyini və məlumatların qorunmasını artırır və əməliyyat və inzibati xərcləri azaldır.

Telekommunikasiya cihazları daha çox istifadəçi dostu və dünyada böyük bir əhali tərəfindən istifadə olunur və rabitə boşluğunu sıfıra endirmişdir. Bu səbəbdən, İKT-dən istifadə edərək məlumat əldə etmək sadə hala gəldi və insanlar səhiyyə xidmətindən istifadə edərkən özlərini daha rahat hiss edirlər. Xəstənin tibbi qeydlərinin, xəstəxanaların özəl məlumat sisteminin, həmçinin tibbi avadanlıqların saxlanması, dərman səhvləri və daha bir çox səhiyyə sahələrində qarşılaşılan

müxtəlif çətinliklər var.İndi xəstəxanalar səhiyyə sektorundakı bütün prosesi yeniləmək üçün İKT-yə bağlıdır. İKT sayəsində şəhər-kənd fərqləri kimi problemlər öz həllini tapmış olur. Bir həkim düzgün ünsiyyət kanalına sahibdirsə, dünyanın hər yerində olan xəstəyə müalicə və qulluq göstərmək asandır. Sistem Doktora xəstənin tarixçəsini, diaqnostik hesabatını davamlı izləməyə və mövcud sağlamlıq vəziyyətini izləməyə kömək edir. Doktor xəstə ilə də ünsiyyət qura bilər, tibbi müayinədən keçməsinə və dərman yazmasını tövsiyə edə bilər.Dəqiq məlumatların olmaması səbəbindən kənd əhalisi müvafiq səhiyyə məlumatlılığından məhrumdur. Kənd yerlərində nəqliyyat çətinliyi də xəstəni vaxtında xəstəxanaya aparmağın bir mənfi cəhətidir.Bu, kəndlərdə yoluxucu xəstəliklərin və ölüm nisbətlərinin artmasının əsas səbəbidir. Bu, kəndlərdəki həkimlərin yaxınlıqdakı şəhərlərlə əlaqə qurması və beləliklə bir çox insanın həyatını xilas etməsi üçün uyğun bir əlaqə kanalı qurularaq həll edilə bilər.

Hesabatların rəqəmsallaşdırılması ilə insan öz sağlamlıq vəziyyətini izləyə bilər. Həm də dünyanın hər hansı bir həkimindən ikinci rəyin alınmasına kömək edir. Bu, insanları həkimləri ilə əlaqəli saxlayır və xəstə ilə həkim münasibətlərini yaxşı formada tənzimlənməsinə imkan yaradır. Bu sistem insanların daha yaxşı bir tibbi təcrübəyə sahib olmasını təmin edir və sağlam bir həyata qovuşdurur. Bu, dolayısı ilə ölkənin sağlamlıq vəziyyətini yaxşılaşdırır. Bu rəqəmsal dövrdə insanlar qısa müddətdə asanlıqla axtara, əldə edə, öyrənə və başqaları ilə ünsiyyət qura bilərlər. Bu, təhsili hamı üçün əlçatan, əlçatan və açıq edir. Səhiyyə təhsili xalq arasında yoluxucu xəstəliklər, sağlamlıq vəziyyəti, profilaktika tədbirləri və müxtəlif mövcud diaqnostik və terapeutik prosedurlar barədə məlumatlılıq yaradır. Bu, insanlara müalicə üçün yaxınlaşacaqları ən yaxşı xəstəxanalar və həkimləri seçmək və həyatlarını sağlam bir şəkildə yaşamaq azadlığı verir.

İKT xəstəxana rəhbərliyinə quruma uğurlu bir şəkildə rəhbərlik etməyə kömək edir. Bu, xəstəxananın üzləşdiyi çətinliklərin öhdəsindən gəlməyə rəhbərliyə kömək edir. İKT rəhbərliyə xəstələrin təhlükəsizliyini və məmnuniyyətini yaxşılaşdırmağa, ən son texnologiya ilə tanış olmağa, əhali sağlamlığı və statistikasını ilə bağlı biliklərə sahib olmağı və hökumət tapşırıqlarına dair qeydləri aparmağa kömək edir.

Xəstəxanada İKT-nin əsas istifadəsi tibbi məlumatların elektron saxlanması üçündür. Bu məlumatları asanlıqla əldə etməyə kömək edir. İKT vasitəsilə məlumatlar xəstəyə və ya həkimlərə məsləhətləşmə üçün ötürülə bilər. Xəstənin əlində hər yerdə, hər zaman istifadə edilə bilən tibbi qeydlər ola bilər. İKT səhiyyə sistemini təkmilləşdirmək üçün müxtəlif yollar təklif edir. Səhiyyə sahəsi daha çox dəyişikliklər etmək və səhiyyəni ölkənin inkişafı üçün vacib olan daha yüksək səviyyəyə qaldırmaq üçün İKT-dən daha ağıllı istifadə etməlidir.

Təhsil elə bir sahədir ki, daima yeniliklərin izlənməsi və bu sahəyə tətbiqi böyük əhəmiyyətə malikdir. Sürətlə irəliləyən bir dünyada yaşayırıq, texnologiyada təhsildə istifadə etmək indi bir seçim deyil, məcburiyyətdir. Tədris və öyrənməni təşviq etmək üçün İKT potensialına yüksək gözləntilərə malikdir. İKT-nin istifadəsinin məktəb tədris təcrübələrində inqilab yaratması, sinif sərhədlərini pozması və yenilikçi öyrənmə mühiti yaratması əsas üstünlüklərdəndir. Yazı və çap maşınının ixtirasından sonra ən vacib inkişaflardan biri rəqəmsal savadlılıqdır. Müasir texnologiyaların məktəblərdə geniş tətbiqi üçün məktəblərdə lazım olan infrastrukturun yaradılması və şagirdlərin və müəllimlərin bu texnologiyalardan səmərəli istifadə etmələrini təmin etmək vacibdir. Bunun üçün ilk növbədə məktəblər təhsil kurikulumlarının informasiya texnologiyalarından istifadəyə uyğunlaşdırılması və təhsilin bütün sahələrində informasiya texnologiyalarının yayılması vacibdir. Çünki bu sahədəki çatışmazlıqlar rəqəmsal uçuruma səbəb olur. Başqa sözlə, İKT tədris mühitinin əsasını təşkil edir və cəmiyyətdəki fərdlərin ömür boyu davamlı təhsilinə biliklərini və üfüqlərini genişləndirmələri, öz ixtisas sahələri üzrə yeni bilik, bacarıqlara yiyələnmələri və ucqar kənd yerlərində təhsil sahəsindəki mövcud problemlərin həlli istiqamətində mühüm tövhə verir. İnkişaf etməkdə olan ya da geridə qalmış ölkələrin ilk növbədə bu yarışda geri qalmamaq üçün təhsil sahəsini inkişaf etirməyə ehtiyacı var.

Son dövürlərdə xüsusilə qeyd edə bilirik ki, təhsil sahəsində informasiya texnologiyalarından istifadənin genişləndirilməsi və bu sahədə İKT-dən istifadə səviyyəsini dünya standartları səviyyəsinə yüksəldilməsi prioritet məqsədlərdən biridir. Dünyanın bir çox məktəb sistemində pedaqoji dəyişikliklər əldə etmək üçün

informasiya texnologiyalarını tədrisə inteqrasiya etmək istəyi var. Bir çox ölkələr milli məktəb sistemində informasiya texnologiyalarının istifadəsini təşviq etmək üçün strateji qərarlar qəbul etmişdir. Bu, xüsusən məktəblərin kompüter və onlayn əlaqələrlə təchiz olunması, tədris dəyişiklikləri, müəllimlərə informasiya texnologiyalarından istifadə və pedaqoji dəyişikliklər öyrətmək və müəllimlərin elektron tədrisə dəstək verməsi üçün tədris materialları ilə təmin edilməsi. Hazırda bu istiqamətdə ölkəmizdə də müxtəlif tədbirlər və layihələr həyata keçirilir. Bu tədbirlərin əsasını təhsil müəssisələrinin İKT infrastrukturunun təkmilləşdirilməsi təşkil edir. Azərbaycanda 2010 ci il Təhsil Nazirliyi tərəfindən İKT ili kimi elan olunmuşdur. Bu münasibətlə müxtəlif konfranslar, seminarlar, həvəsləndirici və stimullaşdırıcı tədbirlər təşkil edilmişdir. Bundan başqa 2003-2012 ci illər üzrə "Azərbaycanda İKT-in inkişafı üzrə Milli Strategiya" da informasiya texnologiyalarının tətbiqinin ən yüksək prioritetə malik istiqamət kimi təhsil sahəsi hesab edilmişdir. Bu müasir texnologiyalardan istifadə nəticəsində, tələbələrımız yerli və qlobal səviyyədə təsirli və məsuliyyətlə əlaqə və ünsiyyət quracaqlar. Davamlı olaraq soruşacaq və müzakirə edəcək, anlayışlarını ifadə edəcək və orijinal fərqi və işbirlikli bir öyrənmə ilə məşğul olacaqlar. Texnologiyaların tədris və təlimə inteqrasiyası və tətbiqi bu bacarıq və məlumatları asanlaşdıracaq və inkişaf etdirəcəkdir

Azərbaycanda təhsildə ənənəvi təhsil üsuluna üstünlük verilir. Amma günümüzdə pandemiya ilə əlaqədar təhsilin ənənəvi formada davam etməsi riskli olduğu üçün bütün ölkə üzrə online təhsilə keçirilmişdir. Bu formalı təhsil ilk dəfə tətbiq olunması bir çox çətinliklər yaratsa da müasir dövüdə bu təhsil formasının nə qədər əhəmiyyətli olduğunu göstərdi. Texnologiya dərslərə inteqrasiya olunduqda, şagirdlərin oxuduqları fənlərə daha çox maraq göstərmələri gözlənilir. Texnologiya eyni şeyləri yeni yollarla öyrətmək baxımından öyrənməyi daha əyləncəli və əyləncəli etmək üçün fərqli imkanlar təqdim edir. Məsələn, gamification yolu ilə tədrisin aparılması, tələbələrin virtual səyahətlərə çıxarılması və digər onlayn öyrənmə mənbələrindən istifadəyə şərait yaradır. Üstəlik, texnologiya ənənəvi mühazirə mühiti ilə əldə edilməsi çətin olan öyrənmə prosesində daha fəal iştirak

etməyi təşviq edə bilər. Məşğul olan və oxuduqları şeylərlə maraqlanan şagirdlərin daha yaxşı bir məlumat saxlaması imkanına malik olur. Daha əvvəl də qeyd etdiyim kimi, texnologiya sinifdə aktiv iştirakın təşviq olunmasına kömək edə bilər və bu da biliklərin artırılması üçün çox vacib bir amildir. Şagirdlərin biliklərini qorumaq baxımından ən yaxşısını sınaq və qərar vermək üçün müxtəlif texnologiya formalarından istifadə edilə bilər. Bu texnologiyalar təhsil sahəsindəki bütün maraqlı tərəflərə müsbət təsir edir. İKT-dən istifadə zamanı qarşılaşılan əsas problemlər arasında qeyri-sabit internet bağlantısı, təlim çatışmazlığı, məktəbdən dəstək olmaması, vaxt çatışmazlığı yer alır. Təhsildə İKT-nin daha uğurlu bir şəkildə həyata keçirilməsini təmin etmək üçün tədrisdə İKT-nin istifadəsinə dair müvafiq təlimlər verilməlidir. Müəllimlərə geniş bir sıra yeni pedaqoji biliklə əldə etmək imkanı verərək tələbələrin daha səmərəli öyrənmələrinə kömək etmək üçün hal-hazırda təhsildə informasiya texnologiyaları istifadə olunur. Bu texnologiyalar müəllimlərin inzibati tapşırıqları daha səmərəli yerinə yetirmələrini təmin etmək üçün də istifadə olunur.

Fərqli öyrənmə tərzləri və fərqli qabiliyyətləri səbəbindən heç kim eyni şəkildə öyrənmir. Texnologiya, fərqli ehtiyacları olan hər kəs üçün öyrənmənin daha təsirli olması üçün böyük imkanlar yaradır. Məsələn, tələbələr öz sürətləri ilə öyrənə, çətin anlayışları nəzərdən keçirə və ya ehtiyac olduqda irəliləyə bilərlər. Üstəlik, texnologiya çətinlik çəkən və ya əlil tələbələr üçün vacib imkanlar yaradır. İnternetə giriş, şagirdlərə müxtəlif yollarla tədqiqat aparmaq üçün geniş mənbələrə imkan verir ki, bu da şagirdlər arasında əlaqəni artırmağa bilər. Sinifdə texnologiyadan istifadə edərək müəllimlər və şagirdlər 21-ci əsrdə vacib olan bacarıqları inkişaf etdirə bilərlər. Şagirdlər gələcəkdə müvəffəq olmaq üçün lazım olan bacarıqları əldə edə bilərlər. Müasir öyrənmə başqaları ilə əməkdaşlıq etmək, mürəkkəb problemləri həll etmək, tənqidi düşünmək, müxtəlif ünsiyyət və liderlik bacarıqlarını inkişaf etdirmək, motivasiya və məhsuldarlığı yaxşılaşdırmaqdır. Üstəlik, texnologiya təqdimatlar yaratmaq, internetdəki etibarlı olmayan mənbələrdən etibarlılığı ayırmağı öyrənmək, onlayn etiket qaydalarına riayət etmək və e-poçt yazmaq da

daxil olmaqla bir çox praktik bacarıqların inkişafına kömək edə bilər. Bunlar sinifdə inkişaf etdirilə bilən çox vacib bacarıqlardır.

Saysız-hesabsız onlayn mənbələrlə texnologiya tədrisin inkişafına kömək edə bilər. Müəllimlər ənənəvi tədris üsullarını inkişaf etdirmək və şagirdləri daha çox məşğul etmək üçün fərqli tətbiqlərdən və ya etibarlı onlayn mənbələrdən istifadə edə bilirlər. Virtual dərslər planları, qiymətləndirmə proqramı və onlayn qiymətləndirmə müəllimlərə çox vaxt sərf etməyə kömək edə bilər. Bu dəyərli vaxt çətinlik çəkən tələbələrlə işləmək üçün istifadə edilə bilər. Üstəlik, məktəblərdə virtual öyrənmə mühitinə sahib olmaq müəllimlər arasında əməkdaşlığı və məlumat mübadiləsini artırır. İKT akademik və məktəb kontekstində istifadəsi son 10 ildə, xüsusilə daha alternativ və yenilikçi təhsil planları olan ölkələrdə və cəmiyyətlərdə əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır. Məktəbdə yeni texnologiyaların tətbiqi sayəsində cari təhsilin həyata keçirilmə yolu bir inqilaba uğradı, çünki İKT bütün bir sistemin zənginləşdirilməsinə, tamamlanmasına və nəticədə çevrilməsinə üstünlük verə bilər. İKT-nin təhsilə verə biləcəyi çox sayda fayda sayəsində hazırda istifadəsini artırmaq üçün saysız-hesabsız təhsil layihələri hazırlanır. Bundan əlavə, bu texnologiyaların insanlarla getdikcə daha çox mövcud olmağı nəzərə alınaraq, akademik mühitlər və məktəblər üçün bu yeni rəqəmsal mədəniyyəti inteqrasiya etmək çox faydalıdır. Ümumi olaraq qeyd etsək İKT-nin təhsildə yaratdığı üstünlüklər bunlardır:

- İnformasiya texnologiyaları vasitələrindən istifadə edərək cəmiyyət, məktəb, müəllim və şagirdlər arasında əməkdaşlığı inkişaf etdirməsi.
- Təhsil proqramları, elektron istinadlar, tətbiq etmə proqramları və təhsil oyunları ilə öyrənmə mühitinin dəstəklənməsi; beləliklə təhsilin keyfiyyətini artırır.
- Hər bir tələbəyə təhsil ömrü boyu hər növ qabaqcıl informasiya texnologiyaları vasitələrindən istifadə etmək imkanı vermək
- Bütün tələbələrə lazımı vaxtda və lazımı yerdə lazımlı informasiya texnologiyası alətindən istifadə etmək bacarığı ilə təchiz etmək.

- Tələbənin passiv öyrənmə mühitindən azad edərək fəal şəkildə öyrənmə bacarığı qazanmasını təmin etmək.
- İnformasiya texnologiyaları alətlərinin bütün səviyyələrdə öyrənmə mühitinə inteqrasiya
- Tələbələrin internet, rəsm proqramları, söz prosessorları, elektron cədvəl və təqdimat proqramı kimi vasitələrdən istifadə etmələrini təmin etmək.

2014 və 2019 ci illərin statistik qiymətlərinə əsasən, Azərbaycanda fəaliyyət göstərən əyani ümumtəhsil məktəblərinin İKT infrastrukturu ilə təmin olunması səviyyəsi aşağıdakı cədvəldə qeyd olunmuşdur.

Cədvəl 1:Orta məktəblərdə İKT –dən istifadə göstəriciləri

	Əyani ümumtəhsil məktəbləri	onlardan:		
		ibtidai məktəblər	ümumi orta məktəblər	tam orta məktəblər
2014-cü il				
Elektriklə təmin olunmuş	4 450	342	820	3 288
Kompüterli olanlar	4 144	139	737	3 268
Əsas telekommunikasiya infrastrukturuna və ya telefona malik olanlar	2 923	21	390	2 512
2019-cu il				
Elektriklə təmin olunmuş	4 417	315	789	3 313
Kompüterli olanlar	4 277	227	760	3 290
Əsas telekommunikasiya infrastrukturuna və ya telefona malik olanlar	4 383	314	786	3 283

Mənbə: https://www.stat.gov.az/source/information_society/ əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

Statistika komitəsinin məlumatına əsasən, əyani ümumtəhsil məktəblərinin kompüterlərlə təmin olunma statistikası 2014 ci ildə 4144 məktəb 2019-ci ildə isə

4277 məktəb (2014-ci illə müqayisədə 3.2% artım) komputer avadanlıqları ilə təmin olunmuşdur. Məktəblərin əsas telekommunikasiya infrastrukturunu isə 2014-ci ildə 2923, 2019-cı ildə 4383 məktəb (2014-ci illə müqayisədə 55.3% artım) təmin olunmuşdur. Ölkə üzrə şəhər yerlərində kompüterli olan məktəblərin 2019 ilin məlumatına əsasən 89.6 %-i internetə çıxış imkanına malikdir. Kənd yerlərində isə internetə çıxışı olan məktəblərin sayı kompüterli olan kənd məktəblərinin 52.4 %-i təşkil edir. Bundan əlavə ölkədə fəaliyyət göstərən 107 texniki-peşə müəssisəsinin 42 % -i (45 müəssisə), dövlət nəznində fəaliyyət göstərən 56 orta ixtisas təhsil müəssisəsinin təxminən 91 %-i (51 müəssisə) və fəaliyyətini davam etdirən bütün universitetlər komputer avadanlıqları ilə təchiz edilmişdir. Buna baxmayaraq, Azərbaycanda təhsil sahəsində İKT-nın hazırkı tətbiq səviyyəsi istər davamlı inkişaf edən ölkə iqtisadiyatının mövcud səviyyəsi, istərsə də dünya təhsilinə inteqrasiya baxımında çoxda yaxşı hesab etmək olmaz. Bunun əsas səbəbi kimi təhsil müəssisələrinin komputer texnologiyaları ilə təmin olunmasında hər ötən il irəliləyişlər olmasına rəğmən ölkə üzrə ümumi olaraq təhsil sistemində texnoloji infrastrukturun səviyyəsi müasir tələblərdən geri qalır. Tipik olaraq tədris müəssisələri məlumat proyektoru, kompüter və sənədli kamera və ya digər pedaqoji cəhətdən əsaslandırılmış avadanlıqla təchiz olunması vacibdir. Texnologiya müəllimə işləyərkən sinfi müşahidə etməyə imkan verir və dinləyicilər rəqəmsal qeyd sayəsində diqqətlərini kopyalamaq üçün istifadə etmək məcburiyyətində deyillər. Ölkəmizdə hər şagird və tələbələr bu texnoloji imkanlardan nə qədər çox yararlanırsa müasir kadr hazırlığına bir o qədər tövhə verilmiş olacaq.

1.2.Hökumətin və sosial mühitin rəqəmsallaşdırılmasının başlıca istiqamətləri

Bugünkü mühit texnoloji imkanlardan çox asılıdır. Çağdaş texnoloji inkişafın izlənməsi ölkənin mikro, makro səviyyədə inkişafı üçün həlledici hala gəlir. Müasir dövüdə baş verən ən böyük inqilablardan biri, daha yüksək rəqabət qabiliyyəti səviyyəsinə çatmaq üçün ənənəvi modellərdən rəqəmsal iş modellərinə keçməkdir. Rəqəmsallaşma bugünkü inkişafın ilkin təkanından biridir. Rəqəmsal çevrilmənin bugünkü cəmiyyətin formalaşmasında böyük təsiri var. Bu çevrilmə baş verərkən bir sıra vəzifələr prosesin və prosesi həyata keçirən menecerlərin üzərinə düşür. Rəqəmsallaşma sosial bərabərliyi təmin etməlidir. Rəqəmsallaşdırma texnologiyasının məlumatların saxlanması, bölüşdürülməsi və təhlili xərclərini aşağı salınmasına əhəmiyyətli təsir edən bir vasitədir. Son bir neçə onillikdə rəqəmsal həyatın təsirləri əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdi. Bütün bu istifadə olunan alətlər olmadan gündəlik həyatın necə olacağını təsəvvür etmək mümkün deyil. İnsanların böyük bir hissəsi öz işlərini əsasən kompüterdə görür, hər kəs hər gün dəfələrlə mobil telefonlarını yoxlayır. Rəqəmsal həyatın cəmiyyətə təsiri bir çox fərqli sahələrdə müstəsna fayda gətirir. Beləliklə, texnologiyanın həyatı asanlaşdırdığı sözləmənin rəqəmsal mərhələ ilə insandan kənar bir gələcək qurmasına gətirib çıxara biləcəyi qiymətləndirilə bilər.

Çatışmazlıqları, yaxşı təcrübələri aşkar etmək və inkişafı izləmək üçün konkret tədbirlərə sahib olmaq lazımdır. Rəqəmsallaşmanı 3 dövrə ayıra bilərik;

1. Rəqəmsallaşma: analog maddələrin rəqəmsal versiyalara çevrildiyi yer (yəni sənədlərinin elektron versiyası);
2. Rəqəmsallaşma: rəqəmsal texnologiyaların iş modellərini dəyişdirmək, gəlir əldə etmək, ticarəti yaxşılaşdırmaq və dəyər qazandırmaq üçün istifadə olunduğu yerlər;
3. Rəqəmsal çevrilmə: rəqəmsal texnologiyaların bütün iş aspektlərini dəyişdirmək üçün istifadə olunduğu yer.

Ölkəmizdə fəaliyyət göstərən dövlət təşkilatlarının fəaliyyətlərində şəffaflığının yüksəldilməsi, vətəndaşların bu təşkilatlara müraciətinin sadələşdiriləsi dövlət idarəçiliyinin inkişafının başlıca istiqamətlərindəndir. Bu səbəbdən, dövlət qurumlarının həyata keçirdikləri xidmətlərin elektronlaşdırılması istiqamətində, e-

hökumətin qurulmasını mühüm əhəmiyyət malikdir. Dövlət tərəfindən bu istiqamətdə mühüm tədbirlər planı hazırlanmışdır. Elektron hökumət və rəqəmsal hökumət alətləri əhəmiyyətli dərəcədə qənaət etmək və dövlət xidmətlərinin çatdırılmasını optimallaşdırmaq potensialına malikdir. Elektron hökumət dövlət tərəfindən vətəndaşlara elektron şəkildə göstərilən xidmətlərin göstərilməsi deməkdir. Elektron hökumət İKT-dən, habelə idarələrarası elektron istifadə yolu ilə fiziki və hüquqi şəxslərə dövlət xidmətlərinin göstərilməsi üzrə dövlət orqanlarının fəaliyyətini təmin etməyə yönəlmiş təşkilati-hüquqi tədbirlər və texniki vasitələr sistemidir. Elektron dövlət xidməti, İKT-dən istifadə edərək göstərilən bir dövlət xidmətidir. Elektron hökumətin yaradılmasında məqsəd, ilk növbədə, effektiv dövlət idarəçiliyi, dövlət orqanlarının işinin açıqlığı və şəffaflığı, habelə işçilərin informasiya monopoliyalarının məhv edilməsi, bir pəncərə" prinsipi üzrə elektron dövlət xidmətlərinin göstərilməsi; dövlət orqanlarının sənədlərinin birləşdirilməsi; elektron dövlət xidmətlərinin göstərilməsi prosedurunun davamlı təkmilləşdirilməsi; informasiya təhlükəsizliyinin təminatı kimi məsələlər kimi məsələlər daxildir. "Bir pəncərə" prinsipi ilə elektron dövlət xidmətlərinin göstərilməsinin təşkili zamanı orqanlar arasında məluman mübadiləsini təmin edir. Burada elektron dövlət xidmətləri göstərən dövlət orqanı göstərilən sənədləri və məlumatları iştirak etmədən müstəqil şəkildə qəbul etsin. Dünyada mövcud olan elektron hökumət idarəetmə sistemlərinin aşağıdakı səviyyələrini sadalaya bilərik:

- Dövlətin fəaliyyətləri haqqında məlumat verən bir istiqamətli rabitə;
- İstifadəçilərin suallarını qəbul edən və cavab məlumatı verən ikitərəfli rabitə;
- dövlət fəaliyyətləri üçün əməliyyat sistemləri;
- dövlət qurumları arasında vacib əməliyyatların həyata keçirilməsinə imkan verən ixtisaslaşmış portal vasitəsilə ünsiyyət;

E-hökumətə keçidin təmin olunmasının səbəb olacağı üstlüklərdən bəzilərinə misal olaraq:

- Vaxt itkisini azaldacaq,
- Xərclər azalacaq və məhsuldarlıq artacaq,

- Məmnuniyyət artacaq,
- İqtisadi inkişafa dəstək veriləcək,
- Fərdi iştirak artacaq,
- Kağızdan asılılıq və istifadə azalacaq,
- Vətəndaşın tələbi gündəmə gələcək.

Ümumilikdə, İKT-nin ilkin dəyəri yüksək olsa da, zaman keçdikcə ümumi mülkiyyət dəyərinin azalması, daha sürətli göstərilən xidmətin göstərilməsi, əməliyyat xərclərinin azaldılması, düzgün məlumatlara giriş və s. kimi müsbət tərəflər xidmətin elektron şəkildə təqdim olunması üçün bir səbəb olacaqdır. Azərbaycanda elektron və rəqəmsal hökumət xidmətlərinin inkişafı istiqamətində 2011-ci və 2012-ci illərdəki müfəviq istiqamətdə Prezident fərmanlarının müstəsna əhəmiyyəti olmuşdur. 2012-ci fərmanı əsasında bu xidmətlərin “bir pəncərə” prinsipinə uyğun olaraq “Elektron hökumət” portalı yaradılmış və vətəndaşların istifadəsinə verilmişdir (Azərbaycan Respublikasında telekommunikasiya və informasiya texnologiyalarının inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi, 2016.s.42).

2016-cı ilin məlumatından istifadə edərək qeyd edək ki, 88 dövlət qurumu e-hökumət portalına inteqrasiya etmiş, bu istiqamətdə müraciətlərin sayı 33 milyon və bu xidmətlərdən istifadə edənlərin sayı 1.37 milyon nəfər olmuşdur. Prezident tərəfindən 2018-ci il də imzalanmış sərəncama əsasən e-hökumətin inkişaf etirilməsi və dövlət orqanlarında rəqəmsallaşmaya keçidi sürətləndirmək məqsədilə “Elektron Hökumət İnkiafi Mərkəzi” nin yaradılması qərara alındı.

Mərkəz tərəfindən dövlət orqanlarının ölkə ərazisində yaşayan vətəndaşlara və vətəndaşlığı olmayan xarici ölkə vətəndaşlarına e-xidmətlərin göstərilməsini təmin edir. Mərkəzin başlıca fəaliyyət istiqamətləri elektron formada həyata keçirilən dövlət xidmətləri, rəqəmsal ödənişlər və e-viza verilməsi kimi xidmətlər daxildir. Müvafiq olaraq hər il e-hökumət portalı vasitəsilə təklif edilən xidmətlərin keyfiyyəti və sayının artırılması istiqamətində tədbirlər həyata keçirilir. Elektron xidmətlər vətəndaşların, müəssisələrin və icmaların zaman və məkandan asılı olmayaraq dövlət xidmətlərindən istifadə imkanlarını artırır. Elektron əməliyyatlar ümumiyyətlə dövlət məsələlərini həll etmək üçün ən asan və sürətli yoldur. Elektron

xidmətlərin istifadəsi artdıqca, dövlət xidmətləri istehsalı daha səmərəli olacaq və ümumi vergi mənbələrinə qənaət ediləcəkdir. Əsas şərt elektron hökumət xidmətlərinin funksional və istifadəsi asan olmasıdır. Elektron xidmətlərin qurulmasında mərkəz istifadəçi mərkəzli dizayn, xidmət proseslərinin modernləşdirilməsi, xidmətlərin qarşılıqlı əlaqəsi və məlumat təhlükəsizliyi və məlumatların qorunmasıdır. Azərbaycanca vətəndaşlar və biznes sektorları üçün təklif olunan əsas e-xidmətlər aşağıdakı cədvəldə qeyd olunmuşdur.

Cədvəl 2: Dövlət qurumları tərəfindən təklif olunan bəzi elektron xidmətlər

Vətəndaşlar üçün e-xidmətlər	Biznes sektoru üçün e-xidmətlər
Gəlir vergisi	Sosial fondlara ödəmə
İş axtarışı (müəssisələrdə vakansiyalar)	E-bəyannamə, e-vergi hesab-fakturası
Sənədlərin verilməsi (pasport və sürücülük vəsiqəsi)	Yeni şirkətlərin qeydiyyatı
Vətəndaşların qeydiyyat aktları (doğum, ölüm, nikah)	Gömrük bəyannamələri
Avtomobillərin qeydiyyatı	E-lisənziya
Yaşayış yerində qeydiyyat	E-satınalma, e-kotirovka
Səhiyyə xidmətləri (e-məsləhət)	E-hərrac

Mənbə: <https://www.e-gov.az/az/services> əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

Bu formada xidmətlərin gösrəilməsi Azərbaycanın rəqəmsallaşdırma və texnoloji inkişafın gətirdiyi imkanların inzibati və sənaye sərhədləri daxilində inkişaf etdirilməsini hədəfləyir. Məqsəd dövlət sektorunun texnoloji və rəqəmsallaşdırma qabiliyyətini artırmaq və dövlət-özəl tərəfdaşlığı inkişaf etdirməkdir. Vətəndaşlar mobil qurğular vasitəsilə e-hökumət xidmətlərindən təhlükəsiz istifadəni həyata keçirmək məqsədilə 2013 ci il 1 fevral tarixindən mobil ID sertifikatlarının verilməsinə başlanılmışdır. Elektron hökumətin yaradılması qeyd olunan üstünlüklərlə yanaşı dövlət orqanlarında özbaşnalıq, korrupsiya kimi mənfi halları aradan qaldıraraq, vətəndaşların hüquqlarının pozulmasının qarşısını almaqla şəffaflığı təmin etmişdir.

Azərbaycanda təklif olunan elektron xidmətlərdən istifadə üzrə bəzi xidmət növləri üzrə istifadəçilərin qeydiyyatı tələb olunur. Lakin ele xidmət növləridə var ki, vətəndaşlar qeydiyyatdan keçmədən birbaşa xidmətlərdən istifadə edə bilər. Bu da

vətəndaşlara sürətli şəkildə özlərinə lazım olan xidmətlərdən vaxt itirmədən yararlanmasına şərait yaradır.

Cədvəl 3: Elektron xidmətlərin ümumi siyahısı

Elektron xidmət göstərən orqanın adı	Qeydiyyatlı xidmətlərin ümumi sayı	Qeydiyyatsız xidmətlərin ümumi sayı
AzərEnerji" ASC	1	-
Azərişiq ASC	1	1
Daxili İşlər Nazirliyi	1	2
Dövlət İmtahan Mərkəzi	6	15
Dövlət Miqrasiya Xidməti	-	11
Dövlət Sərhəd Xidməti	2	-
Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi	18	-
Elektron Arayışlar	11	-
Ədliyyə Nazirliyi	12	14
Əqli Mülkiyyət Agentliyi	12	1
Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi	18	4
Gənclər və İdman Nazirliyi	4	-
Xarici İşlər Nazirliyi	-	1
Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi	10	-
Mədəniyyət Nazirliyi	9	2
Mərkəzi Seçki Komissiyası	-	7
Müdafiə Sənayesi Nazirliyi	1	-
Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi	44	15
Səfərbərlik və Hərbi Xidmətə Çağırış üzrə Dövlət Xidməti	4	1
Səhiyyə Nazirliyi	27	4
Təhsil Nazirliyi	5	-

Mənbə: <https://www.e-gov.az/az/services> əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

Ümumilikdə dövlət orqanlarında müasir informasiya texnologiyalardan istifadənin genişləndirilməsi xidmətlərin səviyyəsinin artmasına və insanlar tərəfindən bu xidmətlərdən istifadənin sadələşməsinə səbəb olur. Bundan əlavə e-

hökumət portalı şəxsi bilgilərin gizliyini ,etibarlılığını təmin edir və insanlara təklif olunan xidmətlərə istənilən məkən və zamanda əlçatanlığını təmin edir.

Elektron Hökumətin İnkişafı Mərkəzi tərəfindən yaradılan “myGov” portalı vətəndaşların bir çox şəxsi məlumatlarını, həmçinin ailə üzvləri haqqında məlumatların onların görə biləcəkləri şəkildə toplandığı şəxsi kabinetdir.“myGov portalının məqsədi reaktiv xidmətlərdən proaktiv xidmətlərə keçidi təmin edərək, təqdim edilən elektron xidmətlər vasitəsilə vətəndaşların işlərini asanlaşdırmaq, şəffaflıq və operativliyi təmin etməkdir” (<https://www.digital.gov.az/az/projects/our-projects/mygov-az>).

Vətəndaşlar bu portaldan qeydiyyatdan keçərək dövlət qurumlarının elektron xidmətlərindən istifadə, həmin qurumların informasiya bazasında yerləşdirilmiş öz şəxsi məlumatları ilə tanış ola bilərlər.məs .maliyyə ,təhsil və s.Bundan başqa portal vasitəsilə lazımi sənədləri öz şəxsi kabinetlərinə giriş edərək əldə edə, həmçinin bu sistem vasitəsilə sənədlərin düzgünlüyü yoxlamaq mümkündür.Vətəndaşa dair məlumatlar yeniləndikdə, onun hər hansı sənədinin etibarlılıq müddəti başa çatmazdan əvvəl və sistemə əlavə xidmətlər daxil olduqda vətəndaşa bununla bağlı şəxsi kabinet vasitəsilə xəbərdarlıq və xatırlatma formasında bildirişlər göndərilir (<https://www.digital.gov.az/az/projects/our-projects/mygov-az>).

“myGov” portalının mühün özəliklərindən biri də istifadəçilər dövlət qumu ilə bağlı irad və təkliflərini şəxsi kabinet vasitəsilə müvafiq quruma təqdim edə bilər. Öz şəxsi məlumatlarında hər hansı məlumat səhv qeyd edildikdə də asanlıqla bununla bağlı quruma müraciət ünvanlaya bilər.

Portalın yaxın zamanlarda yenilənəcək versiyasında vətəndaşlar artıq dövlət qurumları ilə yanaşı özəl şirkətlərin təklif etdiyi xidmətlərdən portal vasitəsilə yararlanma biləcəklər.Buda vətəndaşlara vaxta və digər resurslara qənaəət etməklə bütün xidmətləri mərkəzləşdirilmiş formada bir portal vasitəsilə istifadəsinə şərait yaradacaq.

“E-hökumətin İnkişaf İndeksi” və "E-Hökumətin İştirakı İndeksi” reytinginə görə sıralamasında BMT tərəfində hazırlanan və 193 ölkəni əhatə edən heabatda Azərbaycanın "E-hökumətin İnkişaf İndeksi" də 2012-2016–ci illər üzrə artım

dinamikası qeydə alınmışdır. Bu indeks elektron hökumətin inkişafını milli səviyyədə qiymətləndirir və üç komponentə əsaslanır: onlayn xidmət indeksi, telekommunikasiya infrastrukturunu indeksi və insan kapitalı indeksi. BMT-yə görə e-hökumət, dayanıqlı inkişaf məqsədlərinin həyata keçirilməsini inkişaf etdirmək üçün əsas amildir. 2016-cı ildə yayımlanan hesabatə görə, "Elektron hökumət inkişaf indeksi" nisbət 0.6274 idi. 2012-cü illə müqayisədə 2016 ci ildə 40 pillə yüksələrək 193 ölkə içində 56 yerdə qərarlaşmışdır. Lakin 2020 ci ilin məlumatına əsasən, bu indeks üzrə Azərbaycan 2016 ci illə müqayisədə 2020 ci ildə 14 pillə geriləyərək 0.7100 göstərici ilə dünya üzrə 70 ci yerdə olmuşdur.

Azərbaycanın elektron hökumət platforması 2017-cı ilin birinci rübü təhlil edildikdə cəmi 42 dövlət orqanının 396 xidmət növü üzrə Azərbaycan vətəndaşları tərəfindən 4989312 dəfə istifadə olunmuşdur.

Cədvəl 4: 2017-cı ilin birinci rübü ərzində bütün qurumlar üzrə "Elektron hökumət" portalında ən yaxşı 10 xidmət təminatçısı

Xidmət təminatçısının adı	Elektron Xidmətlər	Xidmətə müraciət sayı
Əmək və Əhəlinin Sosial Müdafiə Nazirliyi	28	2623088
Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyala Nazirliyi	37	1902545
Dövlət Gömrük Komitəsi	12	177277
Elektron arayış	10	76848
Tələbə Qəbulu üzrə Dövlət Komissiyası	15	70988
Azərsu	8	27523
Daxili İşlər Nazirliyi	3	23711
Əmlak Məsələləri Dövlət Komitəsi	22	19141
Mərkəzi Seçki Komitəsi	7	9836
Ədliyyə Nazirliyi	17	9770

Mənbə: Elektron Hökmət Bülleteni (<https://www.e-gov.az/home/getfile/1747>). 2017. s. 18

Cədvələ əsasən, elektron hökumət portalı vasitəsilə ən çox müraciət edilən ilk 10 xidmət sahəsinə müraciətlərin statistikasına baxdığımızda, ümumi elektron müraciətlərin 52.6% -ni 28 xidmət növü üzrə ƏƏSMN-ə edilən müraciətlər təşkil

edir.Növbəti yedə uyğun olar 37 xidmət növü üzrə ümümi xidmətlərin 38.1 %-ni NRYTN təklif etdiyi xidmətlər təşkil edir.

“BMT-ə görə, 2016 ci ildə Azərbaycanın "Elektron hökumət iştirak etmə indeksi" 0.6780 olmuşdur. Indeks hökumət və fərdlər arasında qarşılıqlı əlaqə və məlumat mübadiləsini, eləcə də vətəndaşların siyasət və qərar qəbul etmə işinə cəlb edilməsini təşviq edən onlayn xidmətlərin effektivliyini qiymətləndirmək üçün istifadə olunur.Bu göstərici üzrə Azərbaycan 2012-c ildə 0.1316 göstərici ilə 89-ci yerdə, 2016-cı ildə isə 42 pillə yüksələrək,193 ölkə arasında 47-ci yeri tutdu”. 2020 ci ildə isə 0.6905 göstərici ilə 2016 ci illə müqayisədə 26 pillə geriləmə müşahidə olunmuşdur (<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center> .2020).

II FƏSİL.AZƏRBAYCANDA GENİŞZOLAQLI ŞƏBƏKƏ VƏ TELEKOMNİKASIYA TEXNOLOGİYALARI ÜZRƏ ÜMUMİ VƏZİYYƏTİN TƏHLİLİ

2.1. Azərbaycanda sabit genişzolaqlı şəbəkənin hazırkı vəziyyətini qiymətləndirilməsi

Müasir dövrdə dünya ölkələrinin əksəriyyətinin əsas inkişaf istiqamətlərindən ən başlıcası İKT –nin tətbiqinə əsaslanır. Qlobalaşan dünyada artıq bütün sahələrdə rəqabət qabiliyyətliliyi, əmək məhsuldarlığının və davamlı inkişafı təmin etməyin başlıca mövqeyi informasiya texnologiyalarının tətbiqini sürətləndirmək və yenilikləri daima izləmək və cəld reaksiya verməkdən bilavasitə asılıdır. Bildiyimiz kimi ölkəmizin dövlət gəlirlərinin əksər hissəsi enerji sektorunun payına düşür. Bu da davamlı inkişafın uzunmüddətli perspektivdə müəyyən problemlər yarada bilər. Ölkəmizdə də artıq bu istiqamətdə lazımi tədbirlər görülür və qeyri-neft sektorunun xüsusəndə İKT sahəsində müvafiq addımlar atılır. Son illərdə dövlət tərəfindən hazırlanan strateji yol xəritələri və dövlət proqramlarının başlıca məqsədi ölkəmizin Qafqaz regionunda müvafiq sahədə mərkəzə çevirməsini hədəfləyir. Bu sahədə aparılan islahatlardan ən mühümi bütün ölkə ərazisində sabit genişzolaqlı şəbəkə potensialının daha da genişləndirilməsi istiqamətində görülən işlərdir. Görülən bu tədbirlər nəticəsində telekomunikasiya sahəsində uzunmüddətli sabit inkişafın və qeyri–neft sektorunun ÜDM –də payının əhəmiyyətli sürətdə artırılması istiqamətində dövlət diversifikasiyası hədəflərinin həyata keçirilməsini təmin edəcəkdir. Azərbaycanda bu sahədə müvafiq işlərə 2006 cı ildən başlanılmış, internet qiymətlərini aşağı salınması istiqamətində son illərdə müvafiq tədbirlər görülmüş və nəticədə yaxın illərdə istifadəçilərin sayında ciddi artımlar qeydə alınmışdır.

BTB–in müəyyən etdiyi normaya uyğun olaraq, genişzolaqlı şəbəkələr minimum 1.5Mbit/s –sürətinə malik olmalıdır. Ümumilikdə dövlət-vətəndaş, biznes-vətəndaş cəmiyyətinin təşkilində, elm və səhiyyə sahələrində, həmçinin, bütün ev təsərrüfatlarında genişzolaqlı internetlə təminat mühüm məsələdir. Hazırda

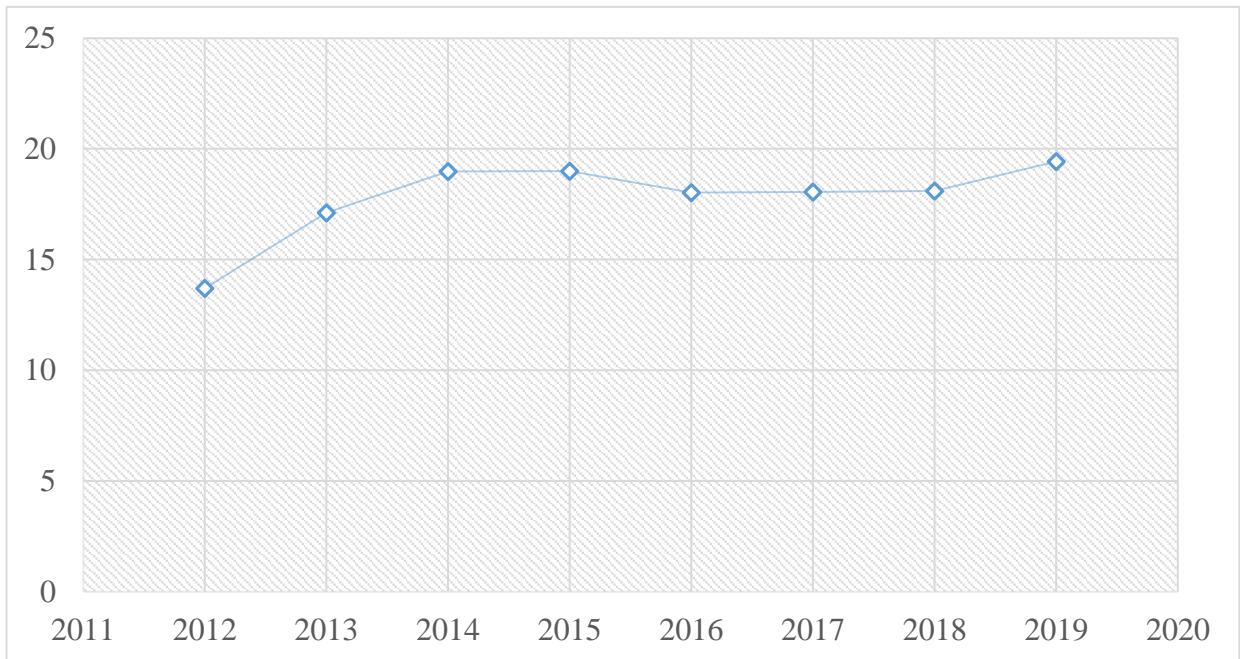
ölkəmizdə genişmiqyaslı internet xidmətləri mis kabeller vasitəsilə həyata keçirilir,son illərdə daha sürətli internet xidmətlərinin göstərilməsi məqsədiylə fiber-optik texnologiyalardan istifadə üçün müvafiq işlər həyata keçirilir.Bu yeniliklər nəticəsində sabit genişzolaqlı şəbəkədən istifadə sürətinin qarşıdakı bir neçə il ərzində 3.5Mbit/s orta sürətinin 45Mbit/s-ə kimi artırılması hədəflənir.

Hal hazırda ARRYTN-i ölkəmizdə telekommunikasiya sahəsində tənzimləyici funksiyanı həyata keçirir. İEÖ-in təcrübəsi göstərir ki, müstəqil tənzimləyici qurumun olması inkişafa və bu sahəyə daha çox investisiya cəlb olunmasına imkan verir.Mövcud tənzimləyici qurum telekommunikasiya sahəsində hazırkı vəziyyəti qiymətləndirərək bazarda tələb olunan iştirakçıların sayını dəqiqləşdirir,bazar subyektlərinə lisenziyanın verilməsi, rüsum və qiymətlərin tənzimlənməsini həyata keçirir. Hazırda Azərbaycanda 40-a yaxın İXT-i fəaliyyət göstərir.Lakin istifadə olunan sabit şəbəkə xidmətlərin sonuncu milinə “Aztelekom” MMC və “Baktelekom” MMC tərəfindən nəzarət edilir və müvafiq olaraq digər internet xidməti təminatçıları onlarla müqavilə bağlamalıdır. Qeyd etdiyimiz sabit xətt operatorları İXT-lər vasitəsilə, sim xəttli şəbəkələrdən istifadə etməklə istifadəçiləri sabit genişzolaqlı ADSL xidməti ilə təhciz edir.Hər iki operator demək olar ki, eyni ADSL xidmətini təklif edir və artıq fiber optik internet xidmətlərinin də təklifinə başlamışlar.Fiber-optik şəbəkə inkişaf etmiş genişzolaqlı şəbəkənin çox vacib elementlərindən biridir. Bu kabellərdən istifadə etməklə insanları daha keyfiyyətli, digər şəbəkələrlə müqayisədə dəfələrlə sürətli və sərfəli internet xidmətləri ilə təmin etmək olar. Bu kabele bildiyimiz cəmlərdən ibarət olur,eyni bir kabel vasitəsilə işıq yansıması köməkliliklə fərqli verilənlərin eyni vaxta yükək sürətlə daşınması mümkün olur.Demək olar ki, bu texnologiyada məhdudiyət anlayışı mövcud deyil.Məlumatın ötürülmə sürəti və internet itkisi telefon xətti və hava şəraiti və.s. amillərdən asılı olmur. Lakin hazırkı şəbəkənin təkmilləşdirilməsi və ya yeni şəbəkənin qurulması böyük vəsait tələb edir.Bu sahənin maliyyələşdirilməsi zəruri təərəflərdən biri onun özəl mənbələr hesabına maliyyələşdirilməsidir.Dövlət bu sahədə iki formada fəaliyyət göstərə bilər; ya özü birbaşa xidmət təminatçısı kimi

bazara daxil olur ya da ki, stimullaşdırıcı tədbirlər görür və tərəfdaşlıq müqaviləsi bağlamaqla baş verə biləcək riskləri öz üzərinə götürür.

Genişzolaqlı internet şəbəkəsinin xidmət və imkanları və onlardan effektiv istifadə, dövlət tərəfindən bu istiqamətdə aparılan işlərdən və bazarın tənzimlənməsi üçün stimullaşdırıcı tədbirlərdən bilavasitə asılıdır. Sabit genişzolaqlı şəbəkə istifadəçilərinin sayının dinamikasında 2014-il üzrə müsbət artım tempi qeydə alınmışdır, lakin sonrakı bir neçə il ərzində geriləmə müşahidə olunmuşdur. 2019-cı il də görülməli tədbirlər və informasiyaya telekommunikasiya sahəsində aparılan işlər nəticəsində hər 100 nəfərə düşən şəbəkə istifadəçilərin sayında müsbət artım statistikasına nail olunmuşdur. Azərbaycan bu göstərici üzrə əksər MDB ölkələrini və həmçinin dünya ortalamasını üstələməsinə, baxmayaraq, ölkəmiz Aİ–a üzv ölkələrin sabit genişzolaqlı şəbəkəsinin orta səviyyəsindən əhəmiyyətli səviyyədə geri qalır.

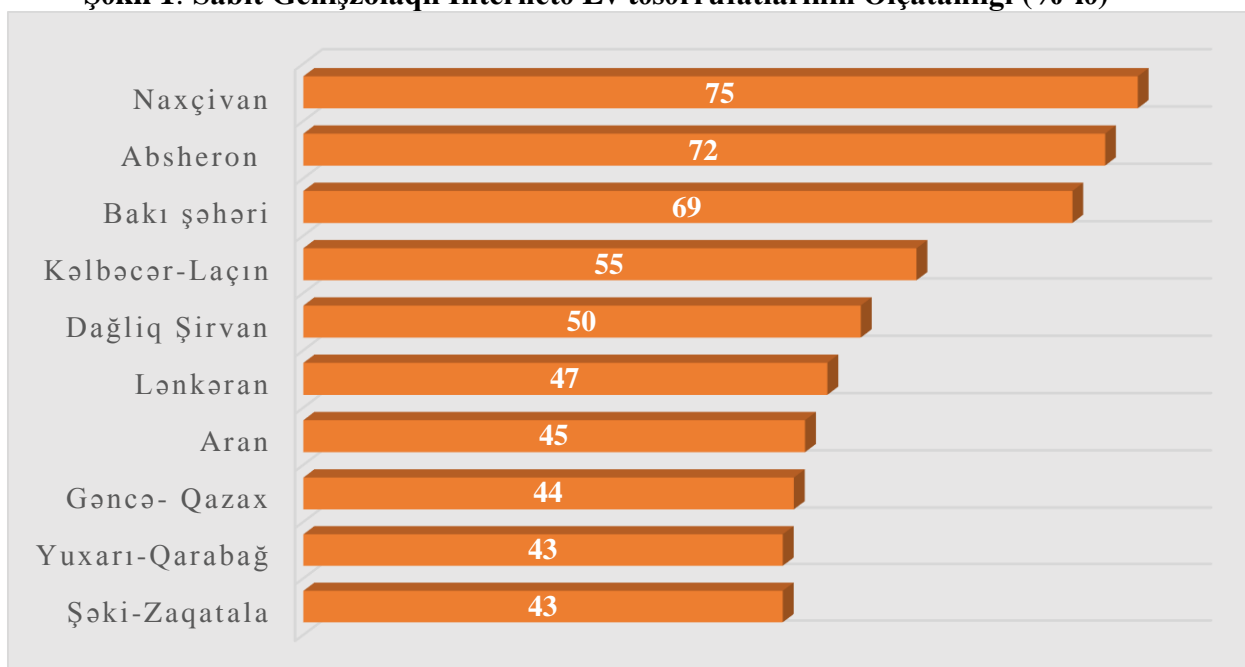
Qrafik 1: Azərbaycanda Sabit Genişzolaqlı Şəbəkə (hər 100 nəfərə)



Mənbə: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.BBND.P2> əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

Azərbaycanda 2017-ci il üzrə simli genişmiqyaslı şəbəkədən istifadəsi 54% -ə bərabərdir, bu göstərici rayon mərkəzləri və kəndlərlə müqayisədə Bakı şəhərində daha yüksək olmuşdur. Ümumilikdə isə 2017-ci ildə şəhər və kəndlər arasındakı fərq 20%-ə bərabərdir. Bunun əsas səbəblərindən biri kimi şəhər ilə müqayisədə kənd yerlərində rəqəmsal savadlılığın nisbətən aşağı olması götürülür.

Şəkil 1: Sabit Genişzolaqlı İnternetə Ev təsərrüfatlarının Əlçatanlığı (%-lə)



Mənbə: https://www.stat.gov.az/source/information_society/ əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

Diaqramaya uyğun olaraq, 2017-ci ildə, kənd yerlərində sabit genişzolaqlı internetə çıxış imkanı olan ev təsərrüfatları 43%, şəhər yerləri üzrə bu göstərici 63% olmuşdur. Regionlar üzrə müqayisənin təhlilində əsasən deyə bilərik ki, 2017-ci ildə ölkənin regionları üzrə sabit genişzolaqlı internet şəbəkəsindən ev təsərrüfatlarının istifadə səviyyələri təsvir olunmuşdur. Müvafiq göstəricini ən yüksək səviyyəsi 75% göstəricisi ilə Naxçıvanda, daha sonra Abşeronda 72%, Bakı şəhərində 69%, Kəlbəcər–Laçında 55%, Lənkəranda 47%, Aranda 45%, Gəncə-Qazaxın 44%-i, Yuxarı–Qarabağda 43%, Şəki-Zaqatalada 43% ev təsərrüfatı bu şəbəkəyə çıxış imkanına malikdir.

Sabit genişzolaqlı şəbəkədə yüklənmə sürəti minimum 256 kbit/s olan səbətin qiyməti hər nəfərə düşən orta gəlirin 1.1%-ə bərabərdir. BTİ-nin 2018-ci il üzrə sabit genişzolaqlı şəbəkə qiyməti üzrə İnformasiya cəmiyyətinin qiymətləndirilməsi hesabında Azərbaycan müvafiq olaraq 61-ci yerdədir.

Azərbaycanda qalan orta aylıq gəlirə əsasən, Mərkəzi Asiya və bir çox digər dünya ölkələri ilə müqayisədə sabit genişzolaqlı şəbəkəyə çıxış qiyməti aşağı olsada, illər üzrə şəbəkəyə qoşulma sürətində zəyif artım müşahidə olunur. "Speed test global indexsin" 2018-ə olan məlumatına əsasən, Azərbaycan dünya ortalamasından

çox geri qalmaqla sabit internet yükləmələrinin sürəti 14Mbit/s ilə 98 –ci yerdə olmuşdur. 2020–ci il məlumatına əsasən, 23Mbit/s ilə 117 –ci yerdə qərarlaşmışdır və hazırda müvafiq məlumat üzrə dünya ortalaması 49Mbit/s –dir. Internet sürətinə təsirin əsas səbəblərindən biri kimi biz bu sahədə məhdud rəqabətin mövcud olmasını qeyd edə bilərik. Avropanın bir sıra ölkəsində xüsusən də Litva və Norveçdə biz infrastruktura əsaslanma və texnoloji rəqabətə lazımı dəstək nəticəsində kifayət qədər keyfiyyətli, sürətli və əlyətərli qiymətlərlə genişzolaqlı internet şəbəkəsilə təmin olunduğunu görə bilərik.

Cədvəl 5:2014-ci il üzrə toplanmış məlumatlara əsasən Azərbaycanın və bir neçə ölkənin ən ucuz sabit genişzolaqlı şəbəkəyə çıxış qiyməti.

Ölkələr	Sabit genişzolaqlı şəbəkəyə çıxışın qiyməti (manat)	Adambaşına düşən orta aylıq gəlir (manat)	Qalan orta aylıq gəlirinin faizi olaraq sabit genişzolaqlı şəbəkəyə çıxışın qiyməti(%)
Azərbaycan	27.78	201.06	13.82
Qazaxistan	23.37	196.33	11.9
Qırğız Respublikası	30.74	116.34	26.42
Tacikistan	72.77	99.34	73.10
Türkmənistan	144.10	83.52	172.54
Litva	19.17	445.83	4.3
Norveç	34.13	4.430.24	0.77

Mənbə:http://documents1.worldbank.org/curated/pt/469021468005058839/pdf/AUS91950AZE_RBA00Box385411B00PUBLIC0.pdf .2014.s.8

Ölkələrdə internetdən istifadəyə təsir edən ən vacib səbəblərindən biri də informasiya texnologiyalarına giriş və istifadə xərcləridir. Genişzolaqlı internet qiymətləri bir ailənin orta illik gəlirinin 3%-dən aşağı düşərsə, genişzolaqlı internet istifadəsi əhəmiyyətli dərəcədə artır. İnkişaf etmiş ölkələrdə xidmətlər bu qiymətdən aşağı göstərilərsə də, dünyanın ən azı 34 ölkəsi genişzolaqlı internetdən istifadə edə bilmir, çünki genişzolaqlı qiymətlər ailələrin illik orta gəlirlərindən yüksəkdir (Chris S. və b, 2012: s.82).

Cədvəldə verilmiş müvafiq göstəricilərə uyğun adambaşına düşən gəlirə və hesablanmış şəbəkəyə çıxış qiymətinə diqqət yetirsək görürük ki, Azərbaycan bu qiymət səviyyəsi orta aylıq gəlirin təxminən 14 %-i təşkil edir. Bu göstərici uyğun olaraq, Qazaxıstanda sabit genişzolaqlı şəbəkəyə çıxış qiyməti 11,9%, Qırğıstanda 26.42%, Tacikistanda 73.1%, Türkmənistanda 172.54%, Litva da 4.3%, Norveçdə 0.77 % səviyyəsində olmuşdur. Buradan göründüyü kimi Litva və Norveç kimi avropa ölkələrində sabit genişzolaqlı şəbəkəyə çıxışın qiyməti orta aylıq gəlirdə daha az yer tutur. Bunun əsas səbəbi xüsusəndə, Norveçdə genişzolaqlı şəbəkə infrastrukturunun müasir formada təşkil olunması müvafiq göstəriciyə təsir edən əsas amillərdəndir. Başqa sözlə desək, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə bəzi qiymətin səbəbi genişzolaqlı bazarda rəqabətin olmaması olduğu halda, inkişaf etmiş ölkələrdə kabel modem, DSL, fiber, peyk, ethernet, sabit genişzolaqlı giriş kimi müxtəlif sahələrdə rəqabət mövcuddur. Azərbaycan bu göstərici üzrə Qazaxıstan istisna olmaqla digər Mərkəzi Asiya ölkələrini üstələyir.

Günümüzdə dünya internet şəbəkəsinin 99 %-i dənizlərin altına döşənmiş, bəzilərinin uzunluğu 131 km-dən 20.000 km-ə və toplamda 1.2 milyon km uzunluğunda olan 468 kabel xətti vasitəsilə həyata keçirilir. Bu xətlərin hər hansısa birinin zədələnməsi böyük bir ərazinin internet şəbəkəsində böyük problemlərə səbəb ola bilər. Ortalama statistika əsasında, hər il dünya üzrə 200-ə yaxın bu tip problemlərlə qarşılaşılır. Su ilə əhatə olunmasına baxmayaraq, internet perspektivində ölkəmiz qapalı ölkədir. Çünki coğrafi mövqeyi baxımından Azərbaycan Sakit və Atlantik okeanlardan keçən global sualtı fiber-optik kabel şəbəkəsindən kənarında yerləşir. Regional olaraq, Aralıq, Qara dənizlərindən və İran körfəzindən keçib global şəbəkəyə qoşulan sualtı sistemlər mövcuddur. Bu şəbəkələrə qoşulmaq üçün müvafiq yerüstü magistral fiber-optik şəbəkə infrastrukturunun qurulmasına ehtiyac var.

2021-2022-ci ildə istismara verilməsi planlaşdırılan Azərbaycan və Mərkəzi Asiya ölkələri arasında Xəzər dənizi vasitəsilə magistral fiber-optik xətlərin çəkilməsi üzrə saziş imzalanmışdır. Azərbaycan tərəfindən bu layihənin icrasını "AzərTelekom" həyata keçirəcək. Layihə iki istiqamətdə Azərbaycan–Qazaxıstan

marşurutu üzrə 380-400 km və Azərbaycan–Türkmənistan marşurutunun isə 300 km olması planlaşdırılır.

AzərTelekom tərəfindən verilən məlumata əsasən, Qazaxıstan marşrutu üzrə məlumat ötürmə gücü minimum 4-6 Tbit/s və Türkmənistan üzrə 2-3 Tbit/s olması nəzərdə tutulur.Layihənin əsas əhəmiyyəti yeni rəqəmsal formalı ipək yolunun formalaşması və Azərbaycanın bir növ Avropa və Asiya arasında rəqəmsal mərkəzə çevrilməsinin əsası olacaq.

2.2. Ölkəmizdə internet şəbəkəsinə çıxış sürəti və mövcud telekommunikasiya şəbəkəsinin region ölkələri ilə müqayisəsi

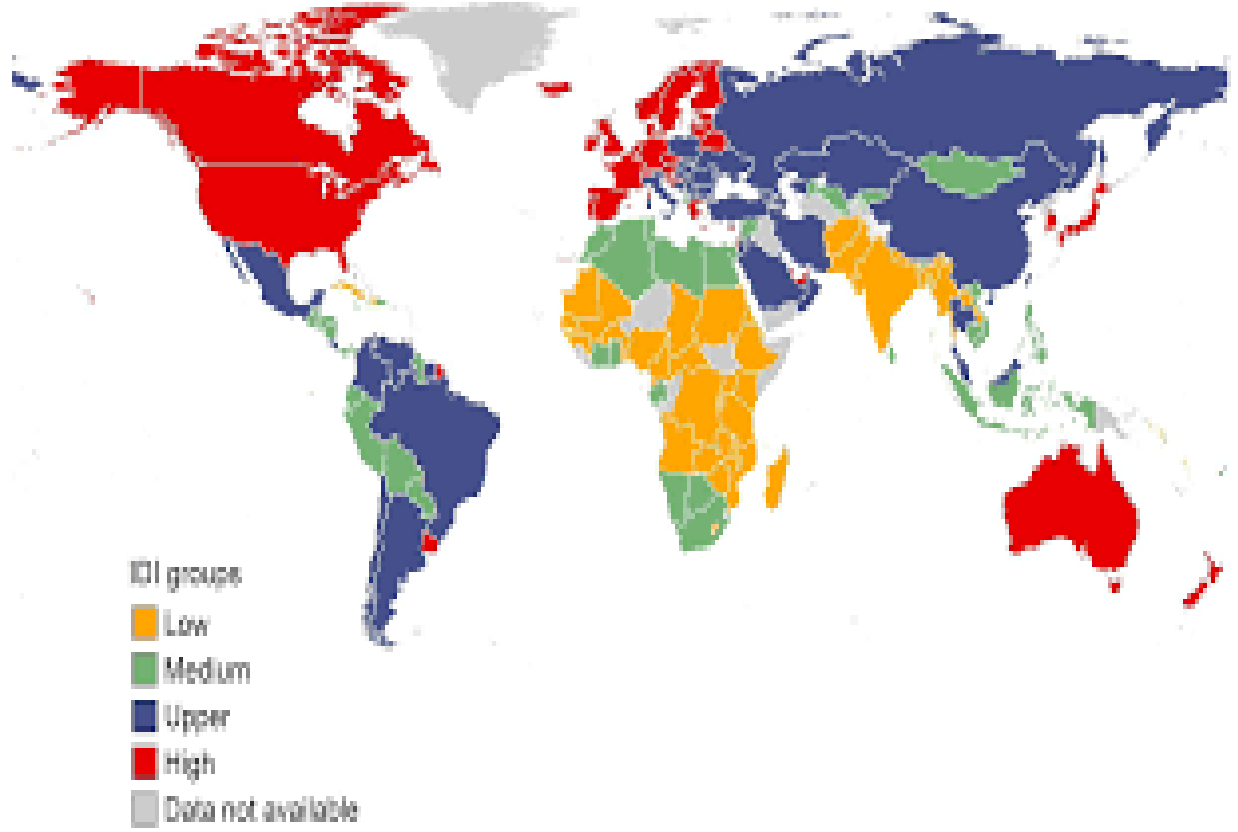
Günümüzdə Dünya ölkələrinin əsas diqqət mərkəzində İKT faydalarından nece istifadə etməklə iqtisadi böyümə və inkişafa daha sürətlə yiyələnmək başlıca prioritet hədələrdən olmalıdır.Internet, mobil telefon və genişzolaqlı şəbəkələr hamısı bu texnologiyanın nə qədər geniş yayıldığını nümayiş etdirir. İKT bir şəbəkədir və nə qədər çox insan və firma istifadə edirsə, o qədər çox fayda verir.Dünyanın qabaqcıl ölkələrində şəbəkə infrastrukturunun qurulması və təkmilləşdirilməsi istiqamətində lazımi fəaliyyətlər həyata keçirilir.Bunun nəticəsi olaraq İKT-nin ən yüksək mənimsəmə nisbətində bu ölkələr sahibdir. Bunlara ABŞ, Kanada,Yeni Zelandiya, Avstraliya, İskandinav ölkələri və Hollandiyanı misal göstərmək olar. Bu baxımdan çox güman ki, İKT-nin ən böyük iqtisadi təsirləri də bu ölkələrdə qeydə alınır. Bu sahədə ölkələr arasında fərqlərin yaranmasının əsas səbəblərinə İKT-nin birbaşa maliyyələşdirilməsi aiddir, məsələn. İKT avadanlığı, telekommunikasiya və ya xərcləri bir elektron ticarət sisteminin quraşdırılması.

İndiki kimi bir qeyri-müəyyənlik dövründə, pandemiya səbəbindən, müəssisələr getdikcə daha da əlaqələndirilir, çünki platformalar proseslərə təhlükəsizlik və çeviklik əlavə edir .

Yuxarıda da qeyd olunduğu kimi bu sahənin inkişafının əsas məqsədi bu sahənin mütəmadi olaraq maliyyələşdirilməsi ,yəni bu sahəyə investisiya axınını təmin etməkdir.

Aşağıda qeyd olunmuş xəritə üzərində ölkələrin İKT inkişaf indeksinin səviyələri rənglər vasitəsilə təsvir olunmuşdur.

Şəkil 2:2017 –ci il İKT inkişaf indeksi



Mənbə: <https://www.unescap.org/sites/default/files/ICT%20indicators%20and%20the%20IDI%20C%20ITU.pdf>

Burdanda görüldüyü kimi, İKT inkişaf indeksinin yüksək olduğu ölkələrin əksər hissəsini inkişaf etmiş ölkələr təşkil edir. Buna əsasən deyə bilərik ki, iqtisadi cəhətdən geridə qalan ölkələrdə İKT sektorunun da inkişaf səviyyəsi müvafiq sürətdə geri qalır. Bu qanunauyğunluğa, əsasən, xəritədə əksəriyyətini afrika ölkələri təşkil etdiyi sari rənglə qeyd edilmiş, yəni bu sahədə geridə qalan ölkələr həm də rifah səviyyəsinin aşağı olduğu ölkələr kimi tanınır.

BTB tərəfindən hesablanan və dərc olunan, dünya ölkələrində informasiya texnologiyalarının inkişaf səviyyəsini müəyyən edən İKT inkişaf indeksindən istifadə olunacaq. İKT inkişaf indeksi 11 göstəricini bir etalon ölçüyə birləşdirən

birləşmiş indeksdir. Ölkələr arasında və zamanla İKT –nin inkişaflarını izləmək və müqayisə üçün istifadə olunur.

İKİ inkişaf indeksinin əsas məqsədləri aşağıdakıları ölçməkdir:

- ölkələr daxilində İKT inkişafının səviyyəsi və inkişafı və bu ölkələrin digərlərinə nisbətən təcrübəsi;
- həm inkişaf etmiş, həm də inkişaf etməkdə olan ölkələrdə İKT inkişafındakı irəliləyiş;
- rəqəmsal uçurum, yəni İKT inkişaf səviyyələri baxımından ölkələr arasındakı fərqlər;
- İKT-nin inkişaf potensialı və mövcud imkan və bacarıq kontekstində böyüməni və inkişafı artırmaq üçün ölkələrin bunlardan nə dərəcədə istifadə edə biləcəyi.

İndeks qlobal və İKT inkişafının müxtəlif səviyyələrində olan ölkələrdə baş verən dəyişiklikləri əks etdirəcək şəkildə hazırlanmışdır. Bu səbəbdən inkişafın bütün səviyyələrində olan ölkələrdə ağlabatan bir inamla qurula bilən məhdud bir məlumat dəstinə əsaslanır. İKT inkişaf indeksi aşağıdakı əsas göstəricilərə əsasən müəyyən olunur;

100 əhaliyə düşən sabit telefon abunələri, yəni sabit telefon abunələri, aktiv analog sabit telefon xətləri, IP üzərindən səs abunəliyi, sabit simsiz lokal dövrə abunəliyi və sabit ictimai telefon telefonlarının cəminə aiddir. Sabit (simli) genişzolaqlı infrastrukturadan (məsələn, DSL, fiber optik) ötürülən İnternet Protokolundan istifadə olunan səs xidmətlərindən və koaksial kabel televiziya şəbəkələrindən. Buraya ayrıca radio texnologiyasından istifadə edərək abunəçiyə son millik giriş təmin edən lisenziyalı sabit telefon operatorları tərəfindən təmin edilən xidmətlər kimi təyin olunan sabit simsiz lokal dövrəyə əlaqələri də daxildir.

Hər 100 nəfərə düşən mobil telefon abunəçiləri: Mobil telefon abunəliyi, mobil texnologiyadan istifadə edərək ümumi istifadəyə verilən telefon şəbəkəsinə giriş təmin edən ümumi mobil telefon xidmətinə abunə sayına aiddir. Buraya həm sonradan ödənişli abunə sayı, həm də əvvəlcədən ödənişli aktiv hesab sayını daxil edir. Səsli rabitə təklif edən bütün mobil mobil abunəçiləri əhatə edir.

İnternet istifadəsi üçün beynəlxalq İnternet bant genişliyi; Beynəlxalq İnternet bant genişliyi saniyədə meqabit olan beynəlxalq İnternet bant genişliyinin istifadə olunan ümumi tutumuna aiddir. İstifadə olunmuş beynəlxalq internet bant genişliyi, internet trafiki daşımaq üçün beynəlxalq fiber optik kabellərin və radio bağlantılarının orta trafik yükünə aiddir. Ortalama istinad ilinin 12 aylıq dövrü ərzində hesablanır və bütün beynəlxalq internet bağlantılarının trafiki nəzərə alınır.

Kompüterli ev təsərrüfatlarının faizi; Kompüterli ev dedikdə, kompüter istənilən vaxt bütün ailə fərdləri tərəfindən istifadə oluna bilər. Kompüter ailənin mülkiyyətində ola bilər və ya olmaya bilər, ancaq bir ev varlığı hesab edilməlidir.

İnternet çıxışı olan ev təsərrüfatlarının faizi; İnternetə çıxışı olan ev dedikdə, internet istənilən vaxt bütün ev üzvləri tərəfindən istifadə edilə bilər.

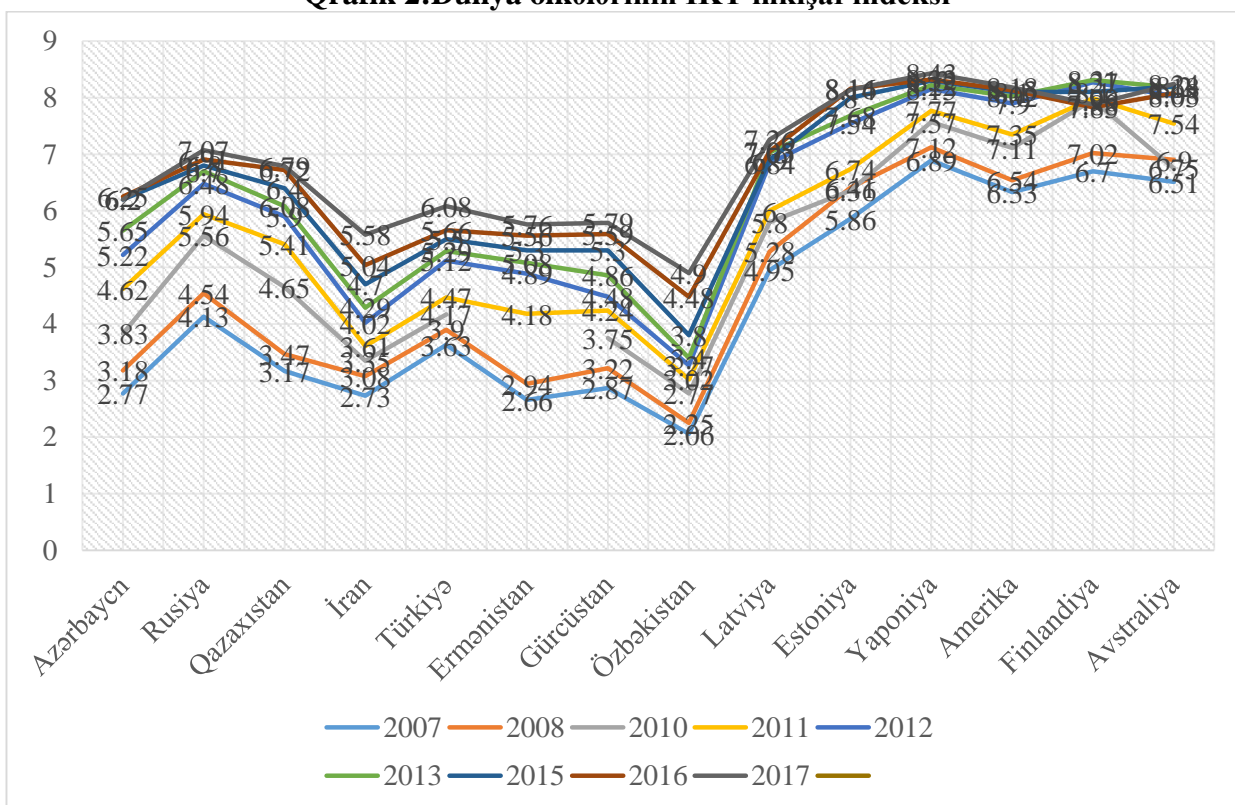
İnternetdən istifadə edənlərin faizi; İnterneti istifadə edən şəxslər son üç ayda istifadə olunan cihazdan və şəbəkədən asılı olmayaraq istənilən yerdən və hər hansı bir məqsədlə internetdən istifadə edən insanları ifadə edirlər. Bir kompüter (məsələn, masa üstü kompüter, dizüstü kompüter, tablet və ya bu kimi əl kompüteri), mobil telefon, oyun maşını, rəqəmsal televiziya və s. ola bilər. Giriş sabit və ya mobil şəbəkə vasitəsi ilə ola bilər.

100 əhaliyə düşən sabit genişzolaqlı abunəçilər; Sabit genişzolaqlı abunələr ümumi internetə yüksək sürətli giriş üçün, aşağı axın sürətində 256 kbit / s-ə bərabər və ya daha yüksək olan sabit abunəliklərə aiddir.

100 əhaliyə düşən aktiv mobil genişzolaqlı abunəçilər; Aktiv mobil genişzolaqlı abunələr standart mobil genişzolaqlı abunəçilər və xüsusi mobil genişzolaqlı abunəçilərin cəminə aiddir.

Aşağıdakı qrafik vasitəsilə BTB tərəfindən yuxarıda qeyd olunan göstəricilər üzrə hesablamalarına, əsasən, ölkələrin 2007-2017-ci illəri əhatə edən İKT inkişaf indeks müvafiq indeks üzrə bəzi dünya ölkələrinin qiymətləri təsvir olunmuşdur. Bu göstərici üzrə Azərbaycanın digər ölkələrlə müqayisəsini təşkil etmək üçün region ölkələri ilə yanaşı yüksək inkişaf səviyyəsinə malik ölkələrin göstəriciləri də nəzərə alınmışdır.

Qrafik 2:Dünya ölkələrinin İKT inkişaf indeksi



Mənbə: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html> əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

Qeyd olunmuş qrafikdə Azərbaycanın region və bir neçə inkişaf etmiş ölkələrlə 2007-2017-ci illər ərzində İKT inkişaf indeksinin qiymətləri müqayisə olunmuşdur. Bu göstərici Azərbaycanda 2007-ci ildə 2.77, 2008-ci ildə 3.18, 2010-ci ildə 3.83, 2011-ci ildə 4.62, 2012-ci ildə 5.22, 2013-ci ildə 5.65, 2015-ci ildə 6.2, 2016-ci ildə 6.25, 2017-ci ildə 6.2 olmuşdur. Bu göstəricilə Azərbaycan region ölkələrinin əksəriyyətini qabaqlayır, sadəcə Rusiya və Qazaxıstandan geri qalır. Göründüyü üzrə inkişaf etmiş ölkələrdə İKT inkişaf indeksi yüksək qiymətə malikdir. İnkişaf indeksi hansı ölkədə yüksək qiymətə malikdirsə müvafiq olaraq həmin ölkə bu sektorun inkişaf səviyyəsinin yüksək olduğunu göstərir.

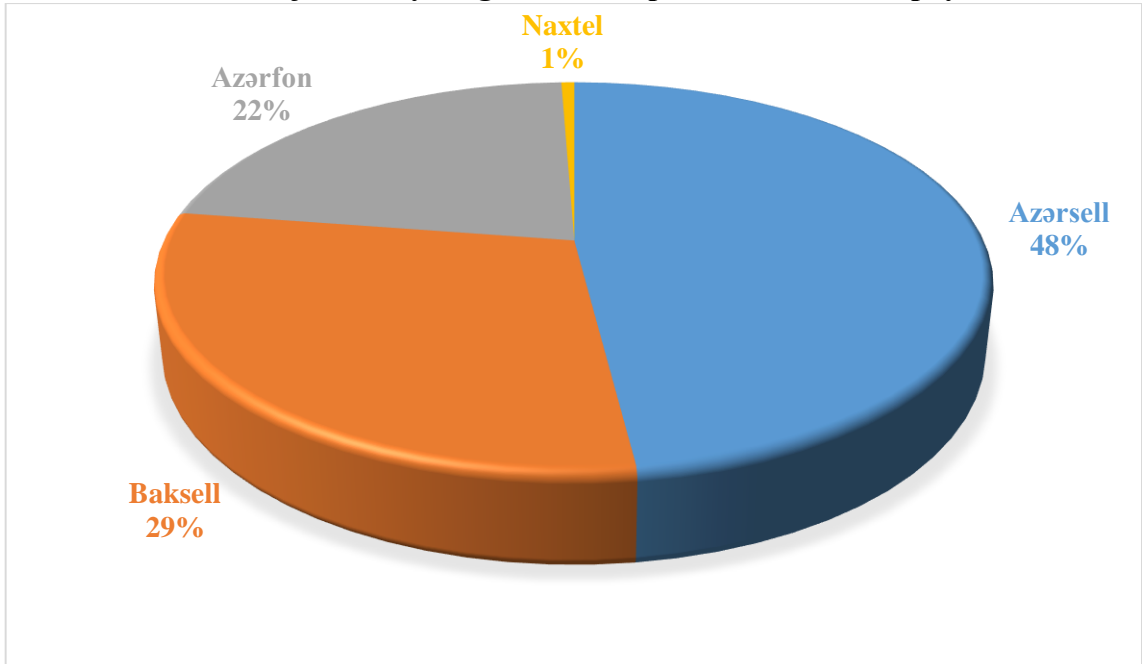
Ölkəmizdə son illərdə mövcud telekommunikasiya sistemlərinin təkmilləşdirməsi istiqamətində görülən işlər bir sıra perspektiv irələyişə səbəb olmuşdur. 2012-ci il 8 fevral tarixində "Azerspace 1" adlı telekommunikasiya məqsədli ilk peykimiz orbitə buraxıldı. Bu rabitə peyki telekommunikasiya məqsədləri üçün süni peykdir. Müasir rabitə peykləri geostasionar orbitlərdən, Molniya orbitlərindən və ya aşağı qütb

orbitlərindən istifadə edirlər. Peyk, Yer planetinin müxtəlif yerlərində bir ötürücü mənbəylə başqa bir radio qəbuledici arasında əlaqə kanalı yaradır. Peyk rabitəsi televiziya, telefon, radio, internet və hərbi tətbiqetmələrdə istifadə olunur. 2018-ci il 25 sentyabr tarixində telekommunikasiya xidmətlərinin etibarlılığını və davamlı inkişafını təmin etmək, xidmətlərin əhatə dairəsini və çeşidini artırmaq məqsədilə ikinci telekommunikasiya peyki "Azerspace 2" adlı istismar müddəti 15 il nəzərdə tutulan ikinci peykimiz orbitə buraxıldı. Bunun nəticəsində də Azərbaycan telekommunikasiya sahəsində digər ölkələrdən asılılığından azad olmuş, yerüstü infrastrukturdan və digər ölkələrdən asılı olmadan informasiya təhlükəsizliyinin təminatı kimi üstünlüklər verir. Telekommunikasiya peykləri yerüstü şəbəkələrlə əhatə olunmayan yerlərdə əlaqəni təmin edir. Bildiyimiz kimi ölkə ərazisinin əksər hissəsi dağlıq relyefə malik olması və bu əraziləri telekommunikasiya infrastrukturunun qurulmasında böyük problemlər yaradırdı. Peyk texnologiyası sayəsində bu problemlər əksər hissəsi aradan qaldırılmasını və Naxçıvan Muxtar Respublikasının informasiya blokadasından çıxışı təmin etmişdir. Həmçinin Azerspace peykləri vasitəsilə Xəzər dənizindəki gəmilərimizin və neft platformaları kimi yerüstü kabel şəbəkələrinin mövcud olmadığı ərazilərdə peyk və internet xidmətləri həyata keçirilir. Bundan əlavə peyk xidmətlərinin digər ölkələrə təklif edərək ölkəyə əlavə valyuta gəlməsinə, bu sahədə beynəlxalq əlaqələrin inkişafına öz töhfəsini verir. Bununla da ölkənin milli iqtisadiyyatın inkişafına birbaşa və dolaylı fayda verir. Peyk xidmətlərindən söz açmışkən 2014-ci ildə orbitə buraxılan və gün ərzində 6 mln km^2 ərazinin yüksək dəqiqliklə çəkə bilən "Azersky" peykini fəaliyyətlərini də qeyd etmək lazımdır. Ticarət fəaliyyəti dövründə peyk 32.3 milyon gəlir gətirmişdir. "Azersky" peykindən istifadə edərək kənd təsərrüfatına istifadə olunan əraziləri, şəhərsalma, kadastr məlumatlarının yenilənməsi, neftlə çirklənmiş ərazilərin öyrənilməsi, müdafiə və digər bir çox sahələrdə geniş istifadə olunur. Həmçinin 2017-ci ildə Gürcüstanda baş vermiş meşə yanğınları zamanı "Azersky" peyki vasitəsilə çəkilmiş görüntülərdən dəymiş zərərin məbləğinin müəyyənləşdirilməsində istifadə olunmuşdur. Peyk texnologiyalarıyla əlaqəli layihələrin başqa bir üstünlüyü insan kapitalının inkişafına verdiyi faydalardır.

Hazırda bu peyklar yalnız yerli mütəxəssislər tərəfindən idarə olunur. Bu da ölkəmizdə peyk tenologiyalarının xidmətlərindən istifadəsinin etibarlılığını və təhlükəsizliyini təmin etməklə bərabər, texnoloji cəhətdən inkişaf etmiş yeni iş yerlərinin açılmasında da mühüm rol oynayır.

Azərbaycanda mobil telefon xidmətləri 4 mobil operator tərəfindən həyata keçirilir. Onlardan “Azərfon” və “Bakcell” şirkətləri bütövlükdə özəl sektora məxsusdur. 2014-2015 ci illərə nəzər saldıqda kənd yerlərində fiber-optik şəbəkənin qurulması yüksək xərc və vaxt tələb etdiyindən, burada alternativ variant olan mobil genişzolaqlı şəbəkəyə üstünlük verilməsi təklif olunurdu. Həmin dövürdə regionlarda mobil genişzolaqlı şəbəkə xidmətlərini yalnız “Azercell” şirkəti təklif edirdi. Hazırda bu mobil operatorlar istifadəçilərə üçüncü və dördüncü nəsil mobil rabitə xidmətləri təklif edir. Mobil genişzolaqlı şəbəkə tenologiyaları bu operatorlarda mövcuddur. Bu mobil operatorlar istifadəçilərə üçüncü və dördüncü nəsil mobil rabitə xidmətləri təklif edir. 3G mobil rabitə xidmətləri 2009 ci ildən təklif olunur, əhalinin 96 % -ni, 4G/LTE mobil rabitə xidmətləri 2015 –ci ildə fəaliyyətə başlamışdır “Azercell” şirkətinin 2020 ci il məlumatlarına , əsasən, LTE şəbəkəsinin əhatə dairəsi son iki il ərzində yüksək sürətli artım dinamikası müşahidə olunmuş , bu şəbəkə ilə əhalinin əhatə olunması 35.9% -dən ,85.1 % -ə , ölkə ərazisini əhatə etməsi 22.5 % -dən 72.4 % -dək artmışdır. Əlavə olaraq qeyd edək ki, artıq şirkət tərəfindən 5G şəbəkəsi Bakının mərkəzində istifadəyə verilmişdir və yaxın vaxtlarda bu şəbəkəni dəstəkləyən mobil telefonların satışına başlanılacaq. “Bakcell” şirkətinin 2019 ci il məlumatlarına əsasən, isə əhalinin 78%-i , ölkə ərazisinin isə 52 % -i 4G şəbəkəsi ilə təmin etdiyini açıqlamışdır. 2018 ci ilin I və II rüblər üzrə “Oolka” şirkəti ölkə ərazisində ən sürətli internet xidməti təklif edən mobil operatoru müəyyənləşdirmək məqsədilə həyata keçirilən sınaqlar nəticəsində bütün ölçülən kateqoriyalar üzrə ən yüksək “speedtest” balını “Bakcell” toplamışdır. “Azərfon” şirkəti isə istifadəçilərə 1Gb –lıq fayılı 3-5 dəqiqəyə yükləmə imkanına malik , sürəti 225 Mb /san sürətinə malik 4G şəbəkəsin təklif edir.

Şəkil 3: İstifadəçilərin sayına görə mobil operatorların bazar payı,(%-lə)



Mənbə: Ağayev R .2018.s.6 -əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

Azərbaycanda mobil telefon bazarında 2013 ci il də bu göstərici üzrə bazar payları uyğun olaraq “Azərcell” 46 % ,”Azərfon” 31 % və “Bakcell” 23 %-ə bərabər olmuşdur.Azərsell şirkətinin 2018 –ci il də öz rəsmi saytında yaydığı məlumata əsasən 222 milyon avro qarşılığında 51.3%-lik payını dövlət mülkiyyərinə keçmişdir.Naxtel şirkətində isə dövlət payının həcmi haqqında açıq informasiya mənbələrində dəqiq məlumat yoxdur.2018 ci il də mobil telefon xidmətlərinin məcmu gəliri 878 milyon manat olmuş, bu gəlirin 48 %-i (421.2 milyon manat) Azərsell şirkətinin payına düşmüşdür.Bu da şirkətin mövcud pazarda boyuk paya sahib olduğunu göstərir.

Sabit şəbəkə telefon xidmətləri təklif edən 7 şirkətdən 3-ü (“Aztelekom” MMC, Naxçıvan Telekom” MMC və Bakı Telefon Rabitəsi” MMC) digər 4 şirkət isə özəldir.2010-2018 ci illər ərzində xidmətlərin dəyərində özəl şirkətlərin payı 35.7% -dən 8.4 % -ə qədər azalmış, ATS–in sayı 2010 ci illə müqayisədə 2018 ci ildə 0.8 % azalmışdır.Həmin dövr ərzinə özəl ATS–in sayı 16 dan 6 ya azalmış, dövlət ATS–in sayı isə 41 % artaraq 1378–dən 1943 -ə yüksəlmişdir.Bu sahədə özəl sektor üzrə gəlirlər 3.4 dəfə azalaraq 18.9 milyon manatdan 5.5 milyon manata düşmüşdür.Dövlət sektordan isə əksinə bu illər ərzində 1.8 dəfəyə yaxın artım qeydə

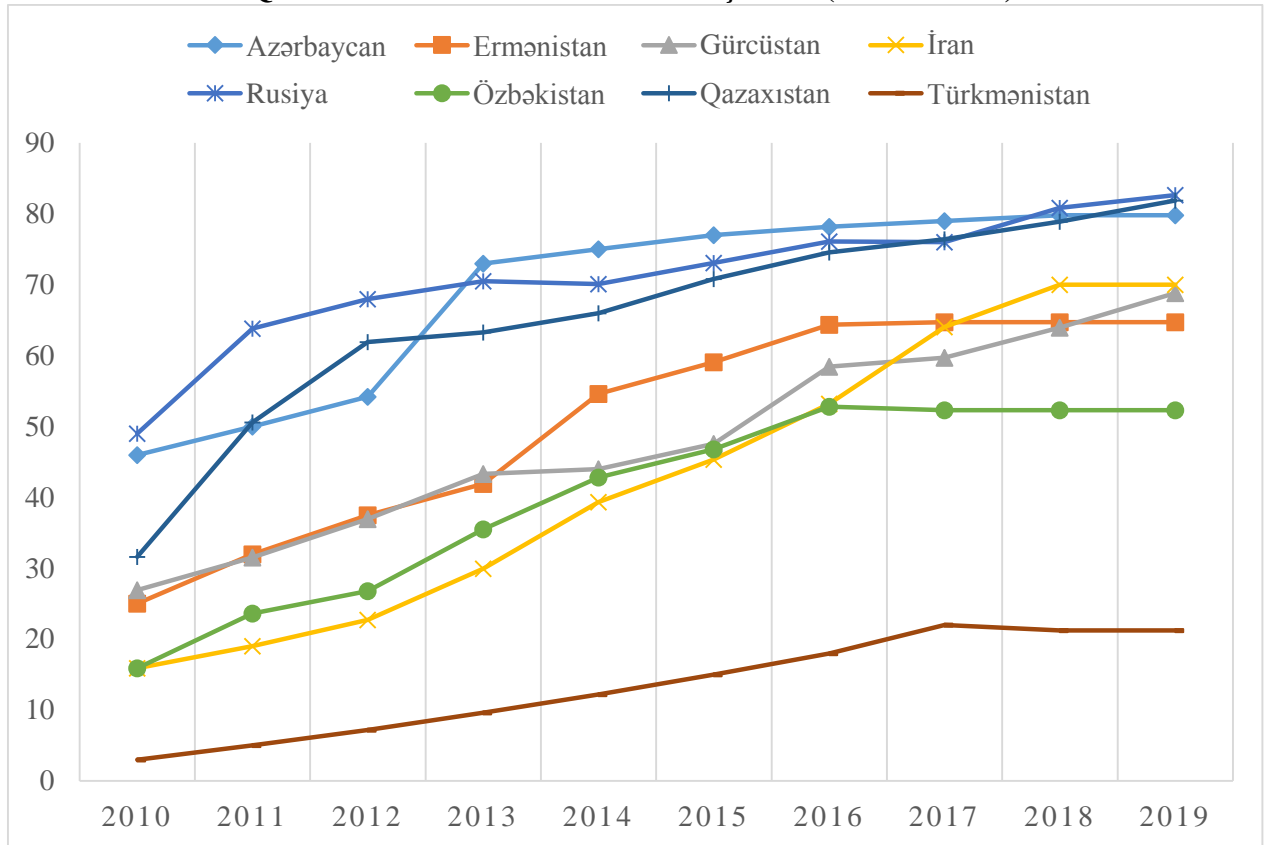
alınaraq 34.1 milyon manatdan 60.2 milyon manata yüksəlmişdir.İstifadə olunan nömrə sayında da eyni vəziyyət müşahidə olunmuşdur, belə ki özəl sektorda nömrə sayı 106.2 min ədəddən 64 minə (təxminən 40%) azalma, dövlət sektoru üzrə istifadəçilərin sayı isə 1333.4 min ədəddən 1398.4 minə (təxminən 4.9) artmışdır.Bütün bu müayisə olunan göstəricilərə əsasən, deyə bilərik ki,sabit şəbəkə xidmətləri üzrə dövlət sektorunun payı 95 % -ə yaxındır.

Bu sahədə digər ölkələrin təcrübəsinə baxdıqda, əvvəlki bölümdə də qeyd olunduğu kimi avropa ölkələrində sabit telefon şirkətlərinin özəlləşdirilməsinə xüsusi əhəmiyyət verilir.Məsələn,“BelçikaTelekom”un 50%-i,“ÇexiyaTelekom”un təxminən, 27 % və “MacarTelekom”un 67 % -ə yaxını özəlləşdirilmişdir.Türkiyədə də hele 2000–ci illərin əvvəlindən özəlləşdirməyə başlanmışdır.Həm sabit və mobil telefon həm də ki, internet xidmətləri göstərən “TürkTelekom”un 55% -i “LYY Telekomnikasyon A.Ş” şirkətinindir və bu pay şirkət tərəfindən 2019-cu ildə Livan şirkəti “Ojey Telekom”dan alınmışdır.Şirkətin digər payları 30%-i dövlətə və 15% –i isə bazara buraxılan səhmlərin sahiblərinə məxsusdur.Müsbət nəticələrə səbəb olan bu təcrübənin Azərbaycana da tətbiqi üçün bu sektora xarici investorların cəlbi və “Aztelekom”MMC”, “AzInTelecom” MMC kimi təşkilatların özəlləşdirilməsi vacibdir.

Məlumdur ki, dünyada və ölkəmizdə internet şəbəkəsindən istifadə imkanlarının sadələşməsi səbəbindən internet istifadəçilərin sayı ildə -ilə artmaqda davam edir. BTB tərəfindən 2019-cu ilin dekabr ayında verilən məlumata əsasən, internet istifadəçiləri dünya əhalisini 53,6 %-nı təşkil edir. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə əhalinin 47% -i, inkişaf etmiş ölkələrdə isə 86,6% -i internetdən istifadə edir. 2019-cu ildə dünya üzrə internet istifadəçilərinin sayı əvvəlki illə müqayisədə 3.74 milyarddan 3.97 milyarda yüksəlmişdir.Son bir ildə internet istifadəçilərinin dünya üzrə ümumi sayı 332 milyon artmış, bu ortalama hər gün 900.000-dən çox yeni istifadəçi deməkdir.

İllər üzrə internet istifadəçilərinin sayının artması üzrə Azərbaycanın və Region ölkələrinin aşağıdakı qrafik vasitəsilə müqayisəsinə baxaq.

Qrafik 3: İnternetdən istifadə edən şəxslər (əhalinin% -i)



Mənbə: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS> əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

2010-cı ilə müqayisədə 2019-cı ildə artım tempi Azərbaycanda 1.73, Ermənistanda 2.59, Gürcüstanda 2.56, İranda 4.4, Rusiyada 1.67, Özbəkistanda 3.3, Qazaxıstanda 2.6, Türkmənistanda 7.08 dəfə artım qeydə alınmışdır. 2010-2017 illər ərzində Azərbaycan müvafiq region ölkələri ilə müqayisədə ölkə üzrə internetdən istifadə səviyyəsinə görə ilk pillədə qərarlaşmış, sonrakı illər üzrə isə 79.8 % göstərici ilə Rusiya və Qazaxıstandan geri qalır. Bu ölkələr arasında ən aşağı göstərici 21.3% -lə Türkmənistanda məxsusdur. Dünya üzrə isə internetdən istifadə edən şəxslərin sayı 50.7% -ə bərabərdir. Bu göstəriciyə, əsasən, deyə bilərik ki, Azərbaycan dünya ortalmalarını 1.58 dəfə qabaqlamışdır. Xatırladaq ki, bu nisbət 2017-2018 ci illərdə 1.7-ə bərabər olmuşdur. Hazırkı dövüdə virtual internet texnologiyalarının köməkliyi ilə insanlar arasında sosial ünsiyyət platforması olan sosial şəbəkə istifadəçilərin sayı təxminən ölkə üzrə 30 %-dən çoxdur. 2018 –ci ilin statistikasına, əsasən, Azərbaycanda aktiv mobil cihazların sayı 11 milyondan çoxdur. Əvvəlki illə müqayisədə 1 milyona yaxın mobil cihaz istifadəyə

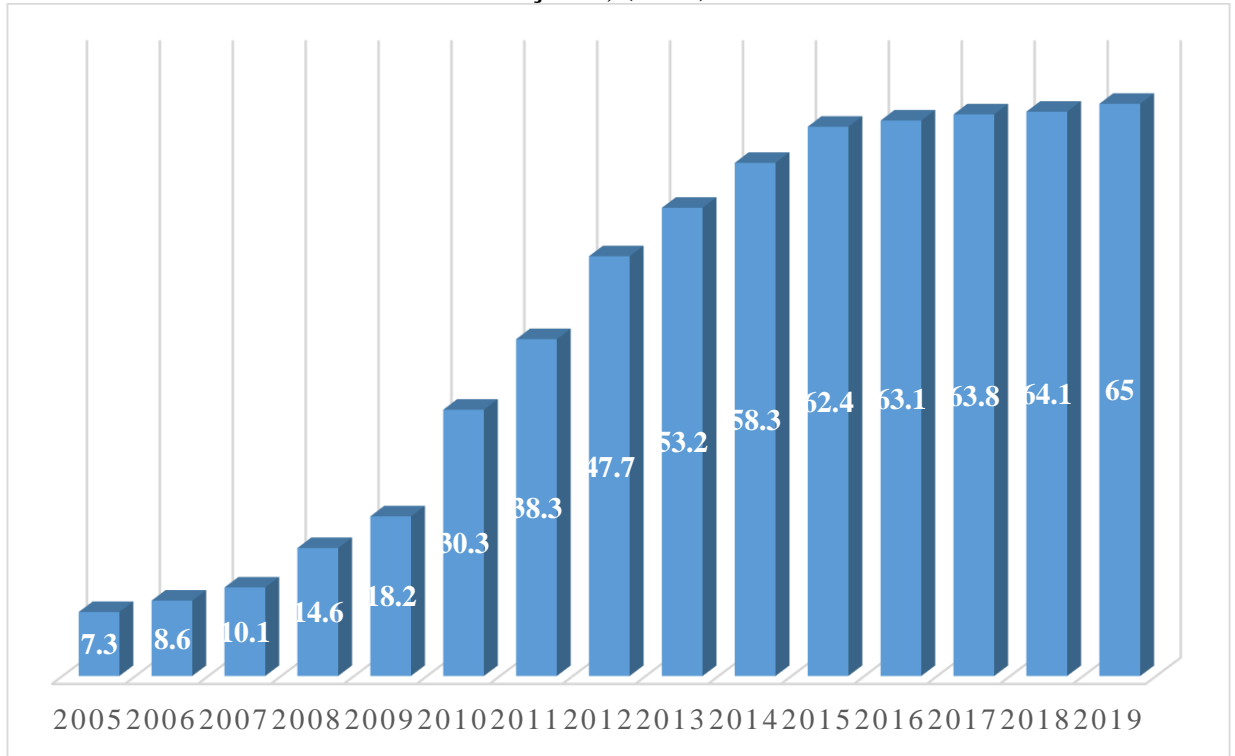
verilmişdir.İstifadə olunan internetin 59 % -i mobil telefon 39 %-i kompter və qalan hissəni isə planşet və digər mobil cihazlar vasitəsilə istifadə olunur.Əvvəlki ilə nisbətə komputer və noutbukda istifadə olunan internet həcmi azalmış ,əksinə olaraq insanların smartfonlardan istifadə vaxtının artması ilə əlaqədar bu göstəricidə 15% -ə yaxın artım olmuşdur.

2.3. Ev təsərrüfatları və əhalinin İKT-dən istifadə səviyyəsinə dair əsas göstəricilər

Son onilliklərdə İKT gündəlik həyatı asanlaşdırmaq üçün artan imkanlar əlavə etdi. Ev təsərrüfatları və əhali gündəlik yaşamlarında indi texnologiyasından geniş formada faydalanır.Günümüzdə artıq insanların bu texnologiyalara keçidi bir seçim deyil artıq məcburiyyətdir.Əhalinin bu texnologiyalarla təminat səviyyəsində dövlətin daima diqqət mərkəzindədir.Çünki, ölkə ərazisində əhalinin texnoloji infrastrukturunu nə qədər yüksək səviyyədə təmin olunarsa, dövlətdə bu sahənin imkanlarından bir o qədər istifadə edərək fəaliyyətini genişləndirir.Yəni vətəndaşların bu texnologiyalara çıxış imkanının yüksək olması dövlətə imkan verir ki, xərclərini azaldaraq daha sürətli və keyfiyyətli formada elektron xidmətlərin təşkilini təmin etsin. Qeyd olunduğu kimi artıq günümüzdə ev təsərrüfatları və əhali ən azından sadə formada da olsa bu müasir texnoloji yeniliklərin imkanlarından yararlanırlar.məs.Televiziya izləyə, foto çəkə, telefonda danışa və gündəlik əməliyyatları daha asanlıqla həyata keçirirlər. Ünsiyyət sahəsində artıq indi telefonlar cavanın və qocanın fərq etməz hər kəsin istifadəsindədir. İnsanlarla ünsüyətə çatmaq istədiyinə insana saniyələr içində çata bilər. Əvvəllər bir məktub nümunəsində olduğu kimi yazı ilə ünsiyyət qururduqsa, indi səsli və ya hətta video ilə əlaqə qura bilərik.

Tədqiqatın bu bölməsində Azərbaycanda ev təsərrüfatlarının və əhalinin texnoloji infrastrukturla nə dərəcədə təmin olunmasını təhlil olunacaq.İlk olaraq kompüter, internetə çıxış imkanı olan ev təsərrüfatları və əhalinin ölkə üzrə xüsusi çəkisinə baxaq.

Şəkil 4: Kompüter sahib ev təsərrüfatlarının ölkə üzrə bütün ev təsərrüfatlarında xüsusi çəkisi, (%-lə)



Mənbə: https://www.stat.gov.az/source/information_society/ əsasında müəllif tərəfindən tərtib olunub

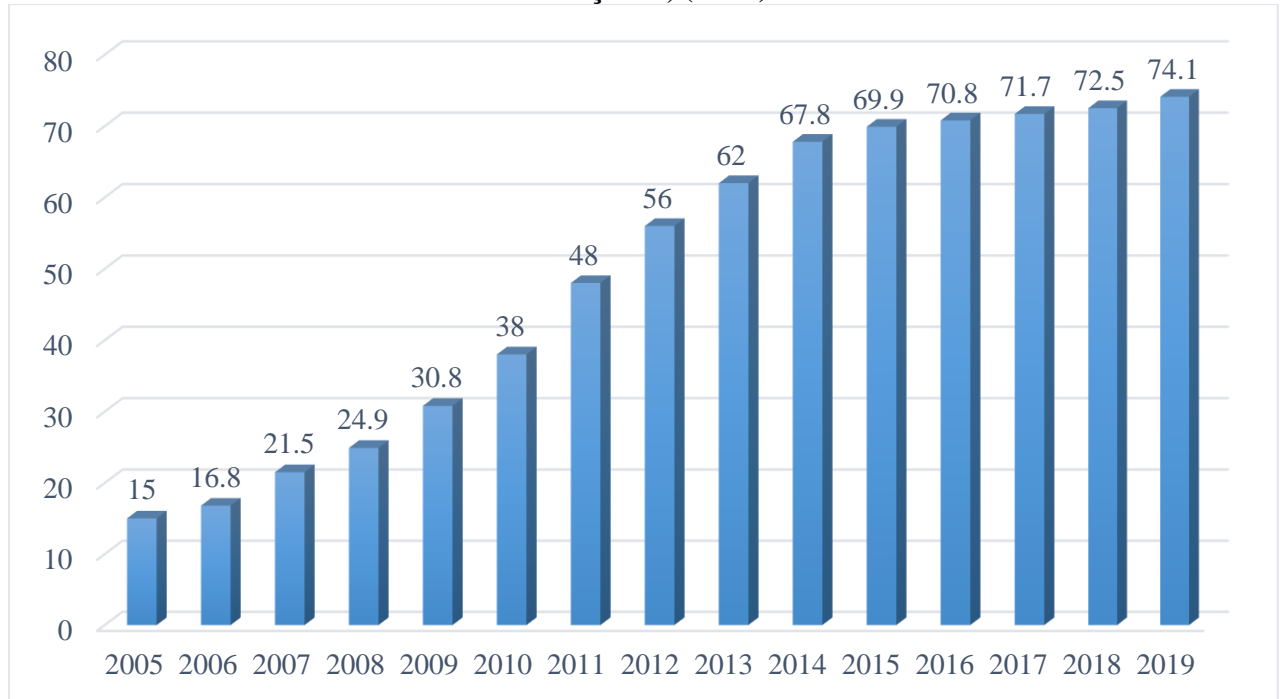
Statistika komitəsinin 2005-2019 ci illər üzrə məlumatları əsasında hazırlanmış dioqramda kompyuterdən istifadə edən ev təsərrüfatlarının ümumi ev təsərrüfatlarındakı xüsusi çəkisi qeyd olunmuşdur. Dioqramda görüldüyü kimi ev təsərrüfatlarının kompüterlə təmin olunmasında müsbət artım dinamikası müşahidə olunur. 2005 ci ilə nəzərən əsas qaydada 2006 ci ildə 41 min ,2007- ci ildə 70 min, 2008- ci ildə 116.6 min 2009 ci ildə 211.4 min ,2010 ci ildə 451.1 min ,2011 ci ildə 628.5 min, 2012 ci ildə 811.5 min, 2013 ci ildə 1.022 mln, 2014 ci ildə 1.276 mln ,2015 ci ildə 1.358 mln ,2016 ci ildə 1.380 mln ,2017 ci ildə 1.401 mln ,2018 ci ildə 1.422 mln , 2019 ci ildə 1.443 mln ədəd mütləq artım qeydə alınmışdır.

İndi isə bu qiymətlər əsasında nisbi artımları müəyyənləşdirək (silsiləvi qaydada). 2005 ci ilə nisbətə 2006 ci ildə nisbi artım 30 %, 2006 ci illə müqayisədə 2007 ci ildə 16 % ,2007 ci illə müqayisədə 2008 ci ildə 23 % ,2008 ci illə müqayisədə 2009 ci ildə 38 %, 2009 ci illə müqayisədə 2010 ci ildə 69 %, 2010 ci illə müqayisədə isə 2011 ci ildə 30 %, 2011 ci illə müqayisədə 2012 ci ildə 24 %, 2012 ci illə müqayisədə 2013 ci ildə 22 %, 2013 ci illə müqayisədə 2014 ci ildə 22 %, 2014 ci

ilə nisbətdə 2015 ci ildə 6 %, 2015 ci illə müqayisədə 2016 ci ildə 1.5 % , 2016 ci illə müqayisədə 2017 ci ildə 1.4 %, 2017 ci illə müqayisədə 2018 ci ildə 1.3 %,2018 ci illə müqayisədə 2019 ci ildə 1.3 % artım qeydə alınmışdır.

İndisə Azərbaycanda ev təsərrüfatlarının internetə çıxış imkanlarına mövcud vəziyyətini təhlil edək.

Şəkil 5:Evdə internetə çıxışı olmuş ev təsərrüfatlarının ölkə üzrə bütün ev təsərrüfatlarında xüsusi çəkisi, (%-lə)

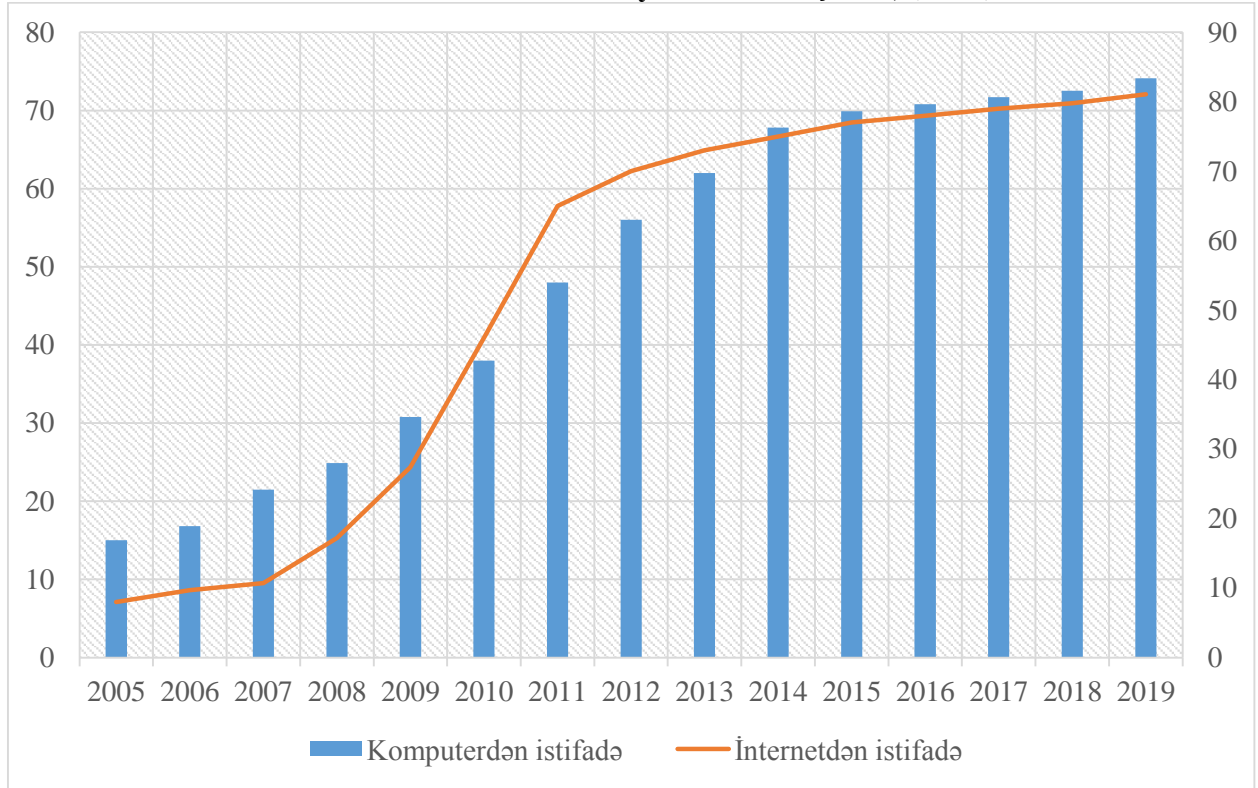


Mənbə: https://www.stat.gov.az/source/information_society/ əsasən müəllif tərəfindən hazırlanıb

Statistik komitəsinin məlumatlarına istinad olunaraq 2005-2019 ci illər ərzində ev təsərrüfatlarının internetə çıxış imkanlarının ümumi ev təsərrüfatlarında tutduqları pay diaqram vasitəsilə təsvir edilmişdir.2005 ci ildə ev təsərrüfatlarının 8 % nin internetə çıxış imkanı sahib olmuşdur. 2005 ci illə müqayisədə 2009 ci ildə müəfiq olaraq ev təsərrüfatlarının internetdən istifadəsində 1.7 faiz artım qeydə alınmış 9.7 faiz artım qeydə alınmışdır. Diaqramdakı qiymətlərə ,əsasən , 2011 ci ilə kimi ev təsərrüfatlarının internet şəbəkəsi ilə təminatında yüksək artım dinamikası müşahidə olunub .2011 ci ildə ölkə üzrə ev təsərrüfatlarının 65 %-nin internetə çıxış imkanı olmuşdur.2012-2019 ci illər üzrədə artım dinamikası müşahidə olunsa da ,bu artım əvəlki illərə nisbətən aşağı səviyyədə olmuşdur.Son səkkiz il ərində illik orta artım

təxminən 2 %-ə bərabərdir.2005-2011-cı illər ərzində isə bu artım tempi illik ortalama təxminən 8 % olmuşdur.

Şəkil 6:Azərbaycanda əhəlinin kompüterdən istifadə etmiş və internetə çıxışı olan əhəlinin ölkə üzrə bütün əhəlinin sayında xüsusi çəkisi, (%-lə)



Mənbə: https://www.stat.gov.az/source/information_society/ əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

Statistika komitəsinin məlumatlarından istifadə olunaraq Azərbaycanda əhəlinin kompüter və internetdən istifadə üzrə müvafiq məlumatlarından istifadə olunaraq yuxarıdakı diaqram hazırlanmışdır. Diaqramda müşahidə olunduğu kimi əhəlinin kompüterdən və internetdən istifadəsi üzrə 2005-2019 ci illərdə artım dinamikası qeydə alınmışdır. Bu göstəricilər üzrə 2005-2014 ci illər əzində yüksək artım olmuş, sonrakı illədə yüksək artım dinamikası nisbətən azalmışdır. Əhəlinin yaş qrupları üzrə internetdən istifadəsi səviyələrinə baxaq. 2019 ci il məlumatlarına istinadən Azərbaycanda internetdən istifadə edən ümümi əhəlinin 39.9 %-i 24 yaşadək olan şəxslər, 25.8 %-i 25-35 yaş qrupunda olan şəxslər, 34.2 %-i 36-64 yaş qrupunda olan şəxslər, 0.1 % -i 64 yaşdan yuxarı şəxslər tutur. Bu göstəricilərə əsasən, deyə bilərik ki informasiya texnologiyalarının istifadəsi fərdlər arasında yaşa görə əhəmiyyətli dərəcədə dəyişir. Digər ölkələrdə də bu kimi fərqlər nəzərə çarpır. Məs,

2012-ci ildə AB-nin 27 ölkəsində həftədə ən az bir dəfə internet istifadə nisbəti gənclər qrupunda 98% olduğu halda, 55-74 yaş qrupu üçün 42 % və daha az dərəcədir (eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>).

Digər tərəfdən, dünyada yaşlı insanlar arasında kompüter istifadə etməmək ehtimalı yüksəkdir. Referans yaşı ilə müqayisədə (35-44 yaş) Avropadakı yaşlıların (65-74 yaş) Kompüter istifadə etməmək ehtimalı 4,1 dəfə, Danimarkada 3,3 dəfə, Yunanıstanda 12,8 dəfə çoxdur. Simmetrik olaraq bütün ölkələrdə gənclər (16-24 yaş) kompüter istifadə etməmək ehtimalı ən az olan yaş qrupudur (Montagnier P, Wirthmann A, 2011). Ev təsərrüfatları və əhalinin kompüter və internetdən istifadə səviyyəsi yaş qruparı ilə yanaşı onların yerləşdiyi ərazi amilində də asılı olaraq kəskin fərqlər meydana gəlir. Avropa ölkələrinin 2019-cu il məlumatına əsasən, Hollandiya İnternet bağlantısı olan ən yüksək ailəyə sahib idi (98%). İsveç, Almaniya, Danimarka, Lüksemburq, Finlandiya, İrlandiya və İspaniyada da on ailədən ən az doqquzunun İnternet bağlantısı var idi. Avropa İtifaqına (Aİ) üzv dövlətlər arasında Bolqarıstan ən az internet bağlantısına sahib idi (75%). Bununla birlikdə, Bolqarıstan, Rumıniya, Kipr, İspaniya, Portuqaliya və Litvada ev təsərrüfatlarının İnternet bağlantısı sayı sürətlə artaraq 2014-2019 arasında 16-23 faiz artdım qeydə alınıb. Əlavə olaraq qeyd edək ki, 2019 ci ilin məlumatına əsasən dünya əhalisinin% 47-si (təqribən 3,6 milyard nəfər) internetdən istifadə etmir. Əhatə dairəsinin çatışmazlığı bunun bir səbəbidir.

Türkiyədə 2004-2010 dövründə kənd yerlərində internetdən istifadə nisbəti şəhərdən çox geri qalır. 2005-ci ildə 18,6 % olan şəhərdə internetdən istifadə nisbəti 2010-cu ildə 44,7% -ə, kənd yerlərində internetdən istifadə isə 2005-ci ildəki 6,1% -dən 2010-cu ildə 20,7% -ə yüksəldi. 2013-cü ildə şəhər yerlərində kompüter istifadəsi 59%, kənd yerlərində 29,5% idi. Bu, şəhər və kənd arasındakı rəqəmsal uçurumun dərəcəsini göstərir. Mobil telefonların istifadəsinə gəldikdə, 2013-cü ildə şəhər yerlərində smartfon istifadəsi 95,6 % kənd yerlərində 89,1% ağıllı telefonların istifadəsi isə kənd və şəhər yerlərində geniş yayılmışdır (Türkiyə İstatistik Krumu, 2013).

İndi isə Azərbaycanda ev təsərrüfatlarının mövcud vəziyyətini daha dəqiq təhlil etmək məqsədilə başqa bir göstəriciyə baxaq. Hər 1000 ev təsərrüfatına düşən

komputerlərin sayının şəhər, kənd və İqtisadi rayonlar üzrə hansı səviyyədə paylandığını təhlil edək.

Cədvəl 6:Ev təsərrüfatları üzrə hər 1000 nəfərə düşən kompüterlərin sayı, ədəd, 2019

İqtisadi rayonlar	Cəmi	o cümlədən:	
		stolüstü kompüterlər	portativ kompüterlər
Ölkə üzrə	158,7	86,3	72,4
şəhər	233,1	122,5	110,6
kənd	80,0	47,9	32,1
Bakı şəhəri	314,9	163,5	151,4
Abşeron	309,4	168,2	141,2
Gəncə-Qazax	124,4	72,9	51,5
Şəki-Zaqatala	93,2	39,7	53,5
Lənkəran	106,7	49,8	56,9
Quba-Xaçmaz	96,8	43,3	53,5
Aran	65,6	36,9	28,7
Yuxarı-Qarabağ	23,0	16,2	6,8
Dağlıq Şirvan	112,7	61,2	51,5
Naxçıvan Muxtar Respublikası	255,9	194,1	61,8

Mənbə: https://www.stat.gov.az/source/information_society/ əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

Cədvəldə statistika komitəsinin 2019 ci il üzrə məlumatlarından istifadə əsasında Azərbaycanın iqtisadi rayonları üzrə kompüter texnologiyalarından istifadə səviyyələri qeyd olunmuşdur. Azərbaycanada müvafiq ildə ümumi ölkə üzrə ev təsərrüfatlarında hər 1000 nəfərə ortalama 158.7 kompüter düşmüşdür. Bu göstərici üzrə ölkə ərazisində şəhər və kənd ərazi vahidləri arasında ciddi fərqlər müşahidə olunmuşdur. Uyğun olaraq şəhər yelərinə ev təsərrüfatları üzrə hər 1000 nəfərə ortalama 233.1 kompüter avadanlığı düşmüşdür. Bu ildə həmin göstərici üzrə kənd yerlərində hər 1000 nəfərə şəhər yerlərinə nisbətə 4 dəfəyə yaxın daha az, ortalama 80 kompüter düşmüşdür. Respublikanın iqtisadi rayonları üzrə ən yüksək göstərici Bakı şəhərindədir. Burada hər min nəfərə ortalama 314,9 kompüter düşür bu kompüterlərdən 163,5-i stolüstü kompüterlər, 151,4-i isə portativ kompüterlərdir. Abşeron iqtisadi rayonunda Bakı şəhərinə yaxın göstəriciyə malikdir. Burada hər min nəfərə 309,4 kompüter avadanlığı düşür və bunların da 168,2 –i stolüstü, 141,2 –i portativ

kompüterlərdir. Digər iqtisadi rayonlarda uyğun olaraq Gəncə-Qazax iqtisadi rayoununda hər min nəfərə 124.4 kompüter, Şəki- Zaqatala iqtisadi rayonunda 93.2 kompüter, Lənkəran iqtisadi rayonunda 106.7 kompüter, Quba-Xaçmaz iqtisadi rayonunda 96.8 kompüter, Aran iqtisadi rayonunda 65.6 kompüter, Yuxarı Qarabağ iqtisadi rayonunda 23 kompüter, Dağlıq şirvan iqtisadi rayonunda 112.7 kompüter və Naxçıvan Muxtar Respublikasında hər min nəfərə 255.9 kompüter düşür. İqtisadi rayonlar həmçinin şəhər və kənd yerlərində müvafiq göstərici üzrə bəzən kəskin fərqlərin yaranmasında əsas səbəblərdən biri insanların gəlir durumudur. Yüksək gəlir qrupundakı fərdlərin aşağı gəlir qrupuna görə kompüterini və internetə sahib olma imkanları daha çoxdur. Gəlir rəqəmsal uçurumu ən asanlıqla izah edən anlayışlardan biridir və fərdlərin iqtisadi vəziyyəti yaxşı olduqda kompüter və internetə sahib ola bilərlər. Bu vəziyyətdə, şəxsin harada yaşadığı və hansı etnik mənsub olduğu vacib deyil (Zhang X, 2013: s, 11). Buna görə, şəhər və kənd yerlərində rəqəmsal uçurum təhsil, gəlir və şəbəkə xarici təsirləri sayəsində artır, ancaq rəqəmsal infrastruktur investisiya çatışmazlığı bu fərq üçün vacib bir səbəbdir. Şəhər və kənd yerlərindəki bu kimi fərqlər təkcə Azərbaycan xas olan xüsusiyyət deyil, əksər dünya ölkələrində bu kimi fərqlər müşahidə olunur.

III FƏSİL. İKT SEKTORUNDA MƏHSUL BURAXLIŞI VƏ MÜƏSSİSƏLƏRİN MÜASİR TEXNOLOGİYALARDAN İSTİFADƏ SƏVİYYƏLƏRİNİN STSTİSTİK TƏHLİLİ

3.1. Sahibkarlıq subyektlərinin texnologiya əsaslı əməliyyatlarının genişləndirilməsinin üstünlükləri

Bu gün müəssisələr əksər əməliyyat proseslərini avtomatlaşdırmaq, inteqrasiya etmək və yenidən qurmaq üçün texnologiyadan istifadə edirlər. Bu, keyfiyyətin yüksəltməyə, sürətləndirilmiş proseslərə, əməliyyat xərclərinin azaldılmasına, istehsal müddətlərinin artmasına səbəb oldu.İnnovativ texnologiyalardan istifadə iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsində mühüm rol oynayır. Əgər müəssisələr texnologiyaya yatırıqları investisiyaları düzgün istiqamətlənirsələr, işlərinin xüsusi ehtiyacları və problemlərinə uyğun doğru həll yolları qəbul edərlərsə, böyümə və uğur hər zamankindən daha asan olur.İKT–i üçün uyğun siyasət tətbiq etməyən və institusional və fiziki infrastrukturlarını inkişaf etdirə bilməyən ölkələrdə birbaşa xarici investisiyalar, ticarət genişlənməsinin və beynəlxalq istehsalın faydaları da məhduddur (Mehmet Y.2015.s. 8).

Texnologiya, iş inkişaf strategiyalarını tətbiq etmək üçün güclü bir vasitədir. Texnologiyanın mənimsənilməsi çox vaxt kiçik müəssisələr arasında belə rəqiblərə nisbətən üstünlük təmin etmək üçün ən yaxşı yoldur. Bu, xüsusilə kompüter və internet texnologiyaları ilə əlaqədardır.

Azərbaycanda biznes subyektlərinin proqram təminatına və informasiya texnologiyasına çəkilən xərclərin miqdarı digər dünya ölkələrinə nisbətən aşağıdır.Şirkət səviyyəsində bu tenologiyalardan istifadə səviyyəsində görə “Qlobal Rəqabətlik İndeksinin 2018-2019” hesabatında Azərbaycan 141 ölkə üzrə 58 –ci sıradadır. Özəl biznes sahələrində ,əsasən də,ağır sənayedə fəaliyyət icra edən KOS müəssisələri rəqəmsal texnologiyaların istifadə səviyyəsinin artırılması üçün xüsusi imkanlara malikdir.Rəqəmsal texnologiyaların KOS subyektlərində az istifadə olunmasının səbəbi bu müəssisələrdə məlumatlılığın səviyyəsinin zəyif olmasıdır.Bundan başqa, yeni texnologiyalarının tətbiqində məhdudiyyət yaradan

başlıca səbəblərdən biridə işçilərin əksəriyyətinin bu texnologiyalardan istifadə bacarığının aşağı olmasıdır. İşçi qüvvəsini texnologiya vasitəsi ilə təmin etmək bir müəssisəyə qazancı artırmaq və böyüməyə təşviq üçün lazım olan bütün vacib qənaətləri etməyə kömək edə bilər. Ofisdən kənar işləyə bilən işçilərlə fiziki məkana və daha geniş ofis binalarının saxlanması ilə əlaqədar xərclərə qənaət edilə bilər. Müəssisələrin rəqəmsallaşması ilə yeni iş sahələri yaranması qaçılmazdır. Məşğulluq yeni şirkət, məhsul və istehsal texnologiyaları ilə yaradılacaqdır. Rəqəmsallaşma şirkətlər üçün yeni imkanlar yaratsa da, təşkilatların mövcud quruluşunu və qərar qəbul etmə proseslərini də dəyişdirir. Sosial media rəhbərliyi və sosial media mütəxəssisləri rəqəmsallaşma prosesi ilə ortaya çıxan yeni iş sahələrinə nümunə olaraq verilə bilər. Şirkətlər sosial şəbəkələrdə mövcud hesablarının təşkilini təmin edəcək yeni vahidlər yaradırlar.

Mobil texnologiyalar, böyüməni dəstəkləməyə kömək edən çox sayda fayda gətirə bilər. Mobil texnologiyalara qoyulan sərmayə, işçilərinin iş və həyat balansını yaxşılaşdıraraq xoşbəxt işçi qüvvəsini təşviq etməsinə səbəb ola bilər. Bunun ümumiyyətlə şirkətlər üçün faydalı olduğu düşünülür, çünki xoşbəxt işçi qüvvəsi artan işçi qüvvəsi nəticəsində məhsuldarlığın artmasına və xərclərin azalmasına səbəb olur.

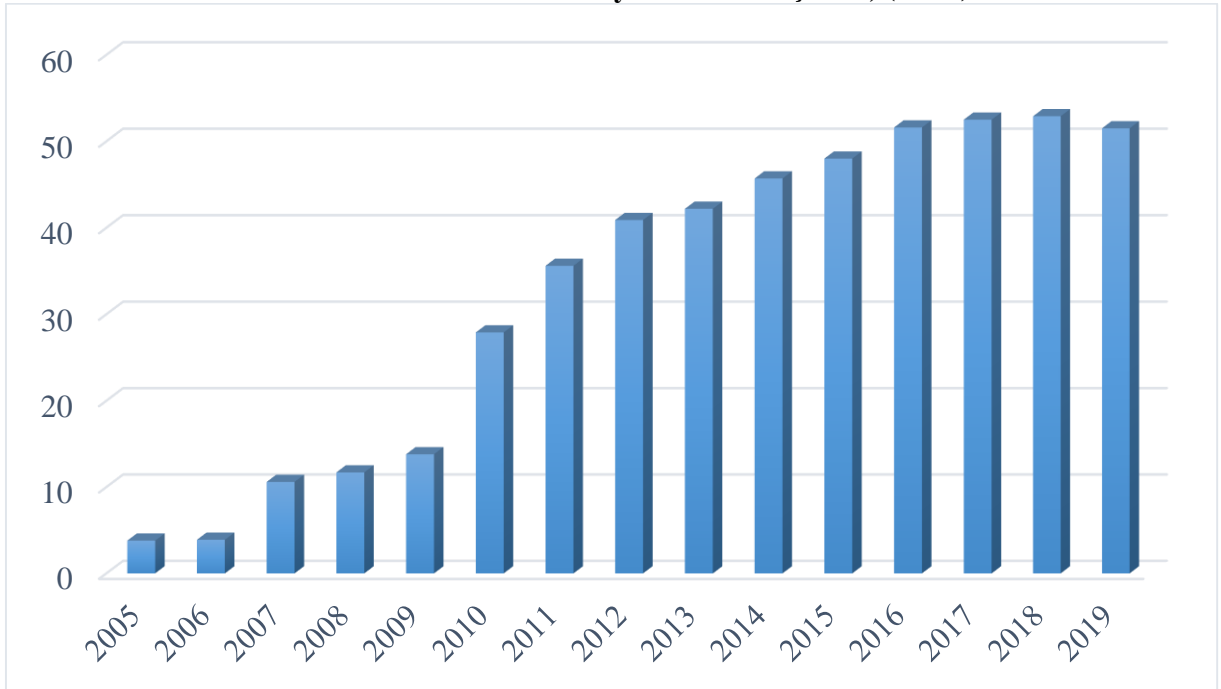
Optimal nəticələr qazanmaq üçün ,mobil texnologiyalardan istifadə etmək üçün müəssisələr yalnız mobil cihazlara investisiya qoymamalı, eyni zamanda istifadəçilərə eyni tətbiqetmələrə və xidmətlərə bir çox cihazdan və yerdən daxil olmağa imkan verən bulud həllərini də nəzərdən keçirməlidirlər. Bunlar eyni zamanda təsirli iş birliyini təmin edəcək, başqa sözlə işçilər eyni fiziki məkanda olmasalar da bir komanda kimi işləyə bilərlər. Mobil texnologiyalar müəssisələrin effektivliyinə və məhsuldarlığına əhəmiyyətli dərəcədə təkan verə bilər, çünki istifadəçilərə demək olar ki, istənilən yerdən geniş miqyaslı tapşırıqları yerinə yetirməyə imkan verir.

Texnologiyanın biznesdəki rolu ticarət və ticarətdə böyük bir böyüməyə səbəb oldu. Texnologiyanın tətbiqi nəticəsində iş anlayışları və modelləri inqilab edildi. Bunun səbəbi odur ki, texnologiya işin necə davam etməsinə dair yeni və daha yaxşı

bir yanaşma verdi. Ticarət əməliyyatlarını daha sürətli, rahat və səmərəli bir şəkildə təmin etdi. Bundan başqa, mobil cihazlar müştərilərin işinizlə qarşılıqlı əlaqəsi üçün ən optimal yolu təklif edir. Müştərilərin məlumatlarınıza, məhsullarınıza və xidmətlərinizə asanlıqla daxil olmasını təmin etməyi asanlaşdırın.

Effektiv bir sosial media strategiyasını qəbul etmək, bir şirkətin markasını və görmə qabiliyyətini sürətlə artırmağa imkan verir, tamaşaçı ilə birbaşa mesaj və ya təklif ətrafında ünsiyyət qurmağınıza və veb saytınıza trafik gətirməyinizə kömək edə bilər. Şirkətlər yalnız cari satış söylərini artırmaq üçün deyil, bütün satış fəaliyyətləri üçün əsas vasitə kimi sosial media strategiyasına və fokusuna ehtiyac duyurlar. Sosial media çox aşağı qiymətə İnternet üzərindən təsirli bir marketinq üsuludur. İlk addım potensial müştərilərinizin vaxt sərf etdiyi onlayn platformaları və icmaları müəyyənləşdirməkdir. Növbəti addım, maraqları ilə əlaqəli bir strategiya yaratmaq və başqa yerlərdən ala bilmədikləri faydalı, cəlbedici məzmun və qarşılıqlı təsir təklif etməkdir. Şəbəkə vasitəsi ilə hardware və proqram xidmətləri təqdim edən “bulud” özəl şirkətlər üçün ən əhəmiyyətli texnologiya paradigması dəyişikliyini təmsil edir. Bulud, inanılmaz dərəcədə ucuz bir yaddaş və kiçik bir müəssisənin texnologiyaya kapital qoyuluşunu azalda biləcək bir sıra daralmış həll variantları təklif edir. Buludun faydası iş əməliyyatlarınızı hər yerdə, istədiyiniz zaman və istənilən cihazla idarə edə bilməyinizdir. Bulud texnologiyasından istifadə etmək gündəlik fəaliyyətinizi asanlaşdırır, xərcləri azaldır, məhsuldarlığı artırır və hərəkətliliyi artırır. Ayrıca sənədləriniz üçün ən yaxşı ehtiyat və təhlükəsizlik vasitəsidir. Məsələn, bulud istifadə edirsinizsə və noutbukunuzu itirirsinizsə, buluddakı məlumatlarınıza və fayllarınıza hələ də daxil ola bilərsiniz. Əlavə olaraq, bulud hesablama ilə serverlər ərazidən kənar qalırlar. Beləliklə, tədarükçünüz bunları idarə etmək və proqram təminatını təkmilləşdirməkdən məsuldur. İşinizi böyütməyə diqqət ayırmaqda sərbəstsizsiniz.

Şəkil 7: Kompüterdən istifadə etmiş müəssisələrin ölkədə fəaliyyət göstərən bütün müəssisələrin ümumi sayında xüsusi çəkisi, (%-lə)



Mənbə: https://www.stat.gov.az/source/information_society/ əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

Dioqramda Azərbaycanda fəaliyyət göstərən müəssisələrin kompüterdən müvafiq illər üzrə istifadə edilmə səviyyəsi qeyd olunmuşdur. Burada müşahidə etmək olarki, 2005-2009 ci illərdə müəssisələrin az bir qismi kompüterlərdən təchiz olunmuşlar. 2010 ci ildən sonra isə kompüter texnologiyalarının tətbiqində 2 dəfəyə yaxın artım qeydə alınmışdır. Sonrakı 4 il ərzində müəssisələrin bu texnologiyalarla təchiz edilmə faizində cüzi artımlar müşahidə olunsada 2015 ci ildən sonra nisbətən artım faizi yüksəlməyə başlamışdır. 2019 –cı ildə isə əksi olaraq 4.4 % azalma qeydə alınmışdır.

Azərbaycanda müəssisələrdə kompüterdən istifadə etmiş işçilərin sayının dinamikasında illər üzrə artım müşahidə olunur. 2005 –ci ildə kompüterdən istifadə etmiş işçilər fəaliyyət göstərən bütün müəssisələrdə çalışan işçilərin 6.7 % -i təşkil edirdi. Sonrakı 14 il ərzində təxminən illik 2-3 faizə yaxın artım qeydə alınmışdır. 2019 ci ildə ümumi olaraq bu göstərici 33.9% -ə bərabər olmuşdur.

Şəkil 8: İnternetə çıxışı olan müəssisələrin bütün müəssisələrin ümumi sayında xüsusi çəkisi, (%-lə)



Mənbə: https://www.stat.gov.az/source/information_society/ əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

Dioqramda Azərbaycanada internetə çıxışı olan müəssisələrin sayının 2005-2019 cı illər üzrə dinamikası verilmişdir. Burada da demək olarki, müəssisələrin kompüterlə təchiz olunma səviyyəsi ilə eyni dinamika müşahidə olunur. Burada da 2005-2009 illə üzrə nisbətən az artım tempi müşahidə olunmuşdur. 2010 cu ildə isə müəssisələrin internetə çıxış səviyyəsində 2 dəfəyə yaxın artım müşahidə olunmuşdur. 2011-2018 ci illərdə isə 3-5 % arlığında artım qeydə alınmışdır. 2019-cı ildə isə 1.4 %-ə yaxın azalma tempi baş vermişdir.

Qeyd edilən illər ərzində, internetdən istifadə etmiş işçilərin sayında da artım dinamikası müşahidə olunmuşdur. 2005-ci ildə İnternetdən istifadə etmiş işçilərin sayının fəaliyyətdə olan müəssisələrdə çalışan işçilərin sayındakı payı 1.6 %-ə bərabər olmuşdur. Sonrakı illərdə isə ortalama 1.1% artım dinamikası müşahidə olunmuşdur.

Aşağıdakı cədvəldə müəssisələrdə kompüterlərin internetə çıxış imkanları dinamika göstəriciləri vasitəsilə təhlil olunmuşdur

Cədvəl 7: Müəssisələrdə internetə çıxışı olan kompüterlərin sayı üzrə dinamika göstəriciləri

İllər	Müəssisələrin sayı	Mütləq artım mln manatla		Artım sürəti %-lə		Nisbi artım %-lə		1% nisbi artımın mütləq qiyməti %-lə
		Əsas	Silsiləvi	Əsas	Silsiləvi	Əsas	Silsiləvi	
2010	3255	-	-	-	-	-	-	-
2011	4553	1298	1298	139.9	139.9	39.9	39.9	32.6
2012	5854	2599	1301	179.8	128.6	79.8	28.6	45.5
2013	6363	3103	504	195.5	108.7	95.5	8.7	58.5
2014	6678	3418	315	205.2	104.5	105.2	4.5	63.6
2015	7499	4239	821	230.4	112.3	130.4	12.3	66.8
2016	7549	4289	50	231.9	100.7	131.9	0.7	75
2017	7704	4444	155	236.7	102.1	136.7	2.1	75.5
2018	7733	4473	29	237.6	100.4	137.6	0.4	77.04
2019	7745	4485	12	237.9	100.2	137.9	0.2	77.33

Mənbə: https://www.stat.gov.az/source/information_society/ əsasında müəllif tərəfindən hesablanıb

Cədvəldə qeyd olunduğu kimi, Azərbaycanda 2010-cu illə müqayisədə müəssisələrdə internetə çıxışı olan kompüterlərin sayı (əsas qaydada) 2011 ci ildə 1298,2012 ci ildə 2599, 2013 ci ildə 3103,2014 ci ildə 3418,2015 ci ildə 4239,2016 ci ildə 4289 ,2017 ci ildə 4444,2018 ci ildə 4473 ,2019 ci ildə 4485 ədəd artmışdır.Özündən əvvəlki ilə nisbətə isə (silsiləvi qaydada) ,2011 ci ildə 1298,2012 ci ildə 1301,2013 ci ildə 504 ,2014 ci ildə 315 ,2015 ci ildə 821 ,2016 ci ildə 50, 2017 ci ildə 155,2018 ci ildə 29 ,2019 ci ildə 12 vahid artmışdır.

2010 ci illə müqayisədə (əsas qaydada) müəssisələrdə internetə çıxışı olan kompüterlərin sayının artım sürətində 2011 ci ildə 139.9 ,2012 ci ildə 179.9, 2013 ci ildə 195.5, 2014 ci ildə 205.2, 2015 ci ildə 230.4 ,2016 ci ildə 231.9 2017 ci ildə 236.7, 2018 ci ildə 237.6 ,2019 ci ilə 237.9 faiz artım müşahidə olunmuşdur.Silsiləvi

qaydada isə 2011 ci ildə 139.9, 2012 ci ildə 128.6 , 2013 ci ildə 108.7 , 2014 ci ildə 104.5, 2015 ci ildə 112.3, 2016 ci ildə 100.7, 2017 ci ildə 102.1 , 2018 ci ildə 100.4 , 2019 ci ildə 100.2 faiz artım olmuşdur.

2010 ci ildə müqayisədə nisbi artım (əsas qaydada) 2011 ci ildə 39.9, 2012 ci ildə ,79.9 , 2013 ci ildə 95.5 , 2014 ci ildə 105.2 , 2015 ci ildə 130.4 , 2016 ci ildə 131.9 , 2017 ci ildə 136.7 , 2018 ci ildə 137.6, 2019 ci ildə 137.9 faizə bərabər olmuşdur. Silsiləvi qaydada isə nisbi artım 2011 ci ildə 39.9 , 2012 ci ildə 28.6 , 2013 ci ildə 8.7 , 2014 ci ildə 4.5 , 2015 ci ildə 12.3 , 2016 ci ildə 0.7 2017 ci ildə 2.1 , 2018 ci ildə 0.4 , 2019 ci ildə 0.2 faizə bərabər olmuşdur.

1% nisbi artımın mütləq qiymət isə 2011 ci ildə 32.6 , 2012 ci ildə 45.5 , 2013 ci ildə 58.5, 2014 ci ildə 63.6 , 2015 ci ildə 66.8 , 2016 ci ildə 75 , 2017 ci ildə 75.5 , 2018 ci ildə 77.04 , 2019 ci ildə 77.33 faizə bərabər olmuşdur.

Azərbaycanda müəssəsin İKT–dən istifadə göstəricilərin təhlil edərkən vurğulanmalı olan əsas göstəricilərdən biridə müəssisələrin veb sahifəsinin mövcudluğudur. Veb saytlar, müəssisələrin etibarlılığını müəyyənləşdirmək və müştərilərinə etibar yaratmaq üçün vacib bir vasitədir. Həmçinin bu saytlar müəssisələrin gördükləri işlər barədə məlumat verməklə yanaşı, təklif olunan məhsulları və xidmətlərini nümayiş etdirməyə imkan verir. Bu, müştərilərə işinizi necə və niyə istifadə etmələrini görmələrini təmin edir və qərarların qəbul edilməsini asanlaşdırır. Veb saytın məqsədi istifadəçiləri perspektivə çevirməkdir. Bunun yolu isə saytınızı ziyarət edən əsas istifadəçi növlərini müəyyənləşdirmək, ehtiyacları barədə danışmaq və onlara növbəti addımları atmaq üçün dəqiq bir addım atmaqdır. Günümüzdə insanların internetdə sərf etdikləri vaxtını nəzərə alsaq, müəssisələr də onlayn olaraq fəaliyyəti vacibdir. Sosial mediada hər hansı bir ölçülü və bir sahiblik üçün bir veb saytın olması çox vacibdir. Bir işlə məşğul olsanız və bir veb saytınız yoxdursa, çox sayda potensial müştərinə onlayn itirə bilərsiniz. Veb saytın əhəmiyyətini bilmək, işinizi bir çox qatlara böyütmək üçün açaqdır. Azərbaycanda da müəssisələrin veb sahifələrinin mövcudluğunu təhlil edək. 2005 ci ilini statistik məlumatlarına , əsasən, ölkədə fəaliyyət göstərən müəssisələrin cəmi 1.2 % -nin veb sahifəsi mövcud olub. 2019 cı ilin məlumatlarına

əsasən isə müfəfiq göstərici 9.8 %-ə bərabər olmuşdur. Sayla ifadə etsək 2369 fəaliyyətdə olan müəssisənin veb səyfiəsi mövcuddur. Bu müəssələrdən 1536–nın veb səyfiəsi Azərbaycan serverlərində yerləşmişdir.

Veb səyfiələrə sahib olmağın ən böyük üstünlüklərindən biri, hər kəsə, hər yerdə, hər zaman əlçatan olmasıdır. İş vaxtı olmayan vaxtlarda da istifadəçilər veb saytınıza daxil ola, xidmətlərinizdən faydalana bilər və ya ehtiyac duyulan məlumatları əldə edə bilərlər. Bu da veb saytın əhəmiyyətindəki əsas elementlərdən biridir.

3.2. Azərbaycanca İKT sektoru üzrə makro göstəricilərin statistik təhlili

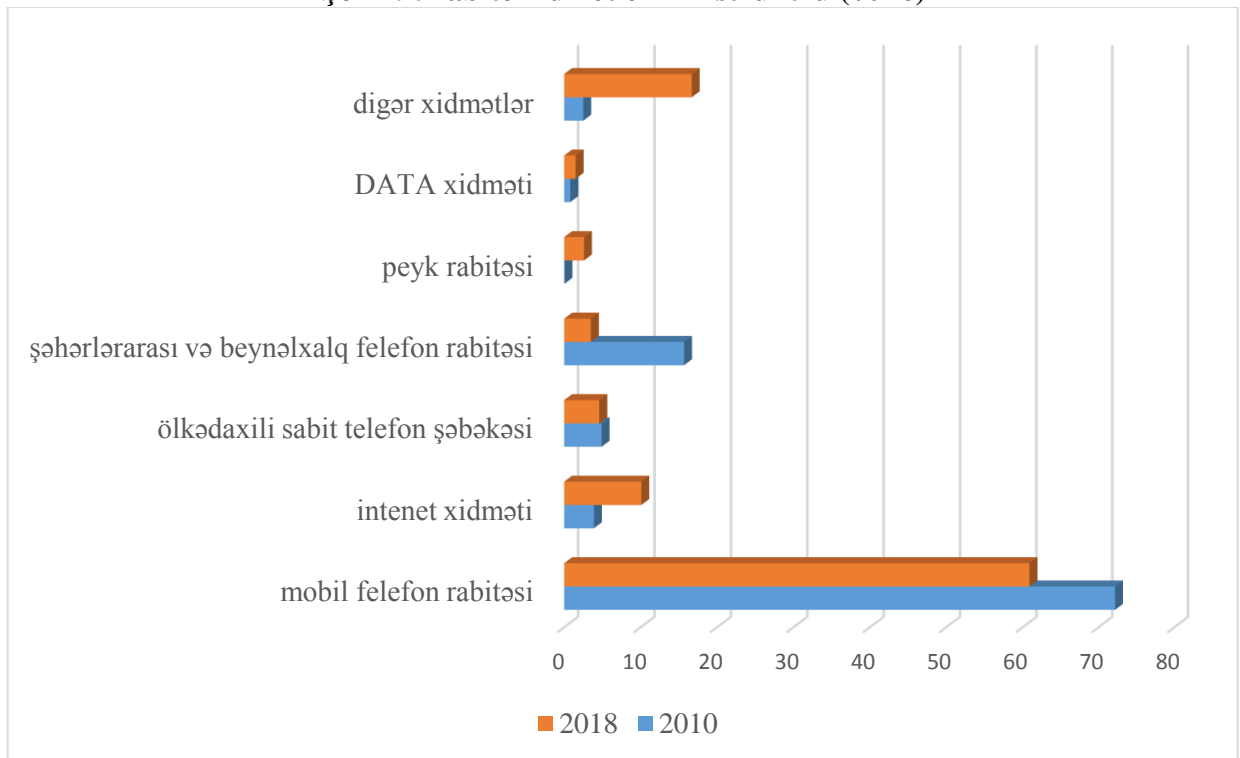
Telekommunikasiya sektorundakı rəqabət eyni zamanda rəqəmsal uçurumu təsir edən mühüm amildir. Qloballaşma ölkələrin dünya iqtisadiyyatında və ticarətində iştirakını artırdı və rəqabəti gücləndirdi. Firmalar eyni zamanda bir çox bazarda fəaliyyət göstərir və çoxsaylı bazarlarda rəqabət aparır. Artan rəqabət İKT məhsullarına və xidmətlərinə əlçatanlığı artırır. Çünki yeni bir şirkətin bazara girməsi və rəqabətin artması İKT-nin inkişafını asanlaşdırmaqla yanaşı, həm də İKT məhsullarının və xidmətlərinin keyfiyyətini artırır və qiyməti endirir. İKT sektorundakı inkişaf iş dünyasının, ev təsərrüfatlarının və ictimaiyyətin İKT məhsulları və xidmətlərinə olan tələbini artırır. Yüksək əlavə dəyər sektoru olan İKT məhsullarına tələbin artması, iş dünyasında yaradılan əlavə dəyərdəki İKT-nin payını artırır (Mehmet Y.2015.s.32). Telekommunikasiya sənayesi dünyanın ən aktual sahələrindən biridir, demək olar ki, hər kəs gündəlik olaraq müxtəlif telekommunikasiya həllərindən istifadə edir. Telekommunikasiya köməkçi cihazlar tərəfindən ötürülən siqnallar vasitəsi ilə əlaqə deməkdir. Bu gün telekommunikasiya ümumiyyətlə telekommunikasiyaya, yəni rəqəmsal elektron rabitəyə aiddir. Elektron rabitənin ən erkən forması 19-cu əsrin əvvəllərində hazırlanmış teleqraf idi. Bu gün telekommunikasiyanın ən vacib formaları televiziya, radio, telefon və internetdir.

Bu gün telekommunikasiya sənayesi, cəmiyyətdəki texnoloji sıçrayışlarla ayaqlaşaraq dünya miqyasında sürətlə genişlənmişdir. Sənayedəki texnoloji irəliləyişlər telekommunikasiya sənayesindən çox şey tələb edir və bunun sayəsində

texnologiyada inkişaf insanların texnologiyadan istifadə qaydalarını formalaşdırır. Telekommunikasiya sektorunda nə qədər çox şirkət ixtisaslaşsa, sabahkı rabitə üçün o qədər yaxşı həll yolları tapılacaqdır. Bununla birlikdə, telekommunikasiya sektoru ən asan sektor biridir və kifayət qədər kapital və infrastruktur şirkətləri ilə yaxşı əlaqələr tələb olunur.

Azərbaycanda 2019-cı ildə göstərilmiş telekommunikasiya xidmətlərinin ümumi dəyəridə son on illə müqayisədə 21 % artım qeydə alınmışdır və bu xidmətlərin əsasını mobil rabitə xidmətləri tutur. Bakı şəhəri üzrə göstərilmiş bu xidmətlərin dəyəri digər bölgələrlə müqayisədə böyük paya sahibdir. 2020-ci ilin yanvar – iyun ayları ərzində ölkə üzrə mobil rabitə xidmətləri üzrə gəlirlərin həcmi 517.3 milyon manat olmuş və ötən ilin eyni dövrü ilə müqayisədə 4%-a yaxın artım qeydə alınmışdır. Telekommunikasiya sektorunun gəlirlərinin ümumi gəlirinin 42%-ni mobil rabitə xidmətlərindən istifadə üzrə gəlirlər tutur. Rabitə sektorunun xidmətlər strukturunu və bazar payının aşağıdakı diaqramla əsasən təhlilini verək.

Şəkil 9: Rabitə xidmətlərinin strukturu (%-lə)

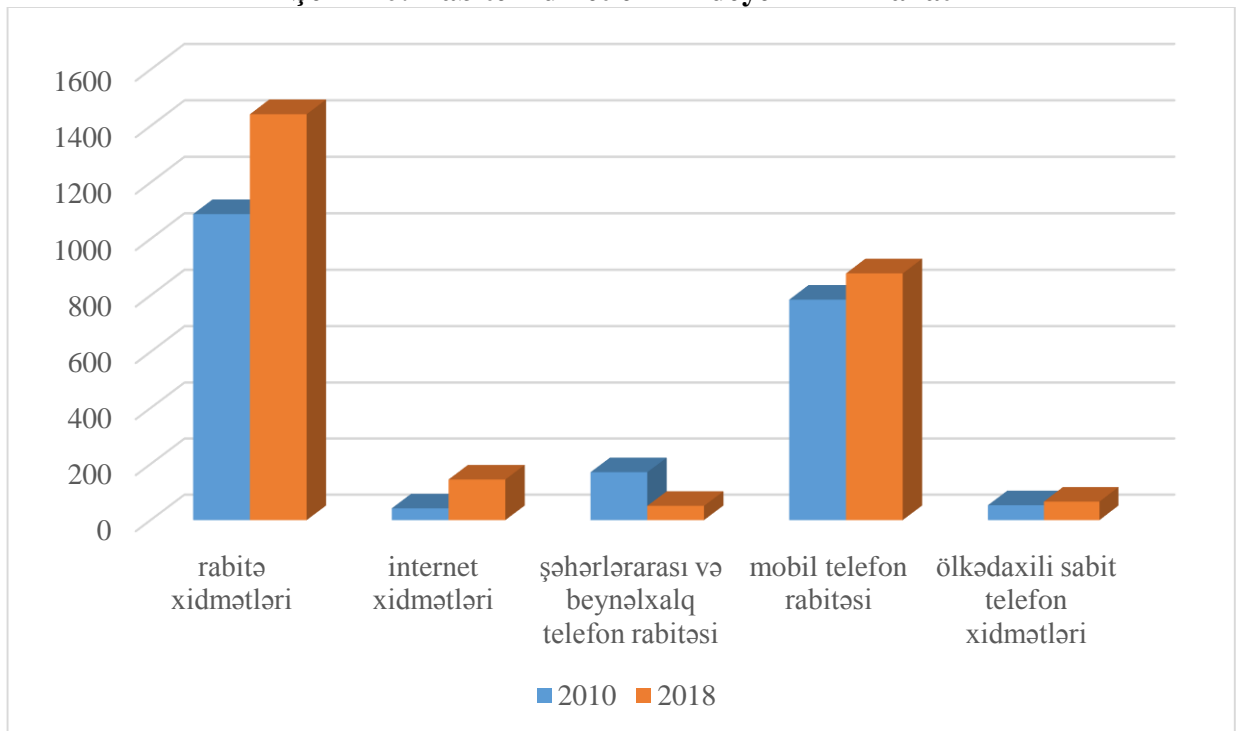


Mənbə: <https://www.stat.gov.az/source/communication/> əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

Göründüyü kimi rabitə strukturunda əsas yeri mobil telefon rabitəsi tutur.Lakin 2010 cı illə müqayisə etdikdə 2018–ci ildə mobil telefon rabitəsinin ümumi xidmətlərindəki payında 11.3% azalma qeydə alınmışdır.

Telefon xidmətlərinin ümumi payının azalmasının əsas səbəbi günümüzdə artıq internet şəbəkəsinin sürətli inkişaf etməsidir.Qeyd olunduğu kimi internet xidmətlərindən istifadənin artması nəticəsində insanlar artıq ev təsərrüfatlarında və biznes fəaliyyətlərində müxtəlif proqramlar vasitəsilə görüntülü və səsli formada danışıq imkanlarından istifadəyə üstünlük verməsi telefon xidmətlərinə olan tələbatın getdikcə azalmasına səbəb olur.Nəticədə bu illər ərzində ölkəmizdə şəhərlərarası və beynəlxalq telefon rabitəsinin rabitə xidmətlərinin ümumi payındakı həcmi 15.7% -dən 3.5% -ə və ölkə daxilində istifadə olunan sabit telefon şəbəkəsinin həcmində isə 4.9% -dən 4.6 % -ə qədər azalma dinamikası qeydə alınmışdır.Rabitə sektorunda yaranan xidmətlərin dəyərinin aşağıdakı sahələr üzrə bölgüsü verilmişdir.

Şəkil 10: Rabitə xidmətlərinin dəyəri mln manat



Mənbə: <https://www.stat.gov.az/source/communication/> əsasında müəllif tərəfindən hazırlanıb

2010- cu il üzrə baxsaq əgər, telefon xidmətlərinin ümumi dəyərinin 1009 milyon manat olduğunu görürük .Bu da ümumi rabitə xidmətlərinin dəyərinin 92.7%

i təşkil edir.2018–ci ilə baxdıqda isə görürük ki,bu telefon xidmətlərinin ümumi dəyəri 995 milyon manat olmuş və 2010-ci illə müqayisədə 1.4% azalmışdır.Tarif Şurasının 2 dekabr 2013 -cü il 5 nömrəli qərarına əsasən telefon xidmətlərindən istifadəyə görə abunəlik haqqları sabit şəbəkə telefonları da əhali kateqoriyası üzrə tarflər 2.5 manat, qeyri-əhali üzrə 7.0 manat;beynəlxalq telefon danışıqları üçün tarif qiyməti 32 qəpik /dəqiqə kimidir.Daha sonra deyə bilərik ki,internet xidmətlərinin dəyəri doqquz il ərzində 103 milyon manatdan 145 milyon manata yüksəlmişdir.(təxminən 41% artma). Bu dövürlər ərzində ümumi rabitə sahəsində göstərilmiş xidmətlərin dəyərində 354 milyon manatlıq ümumi artımın təxminən 30 % -ə yaxını internet xidmətlərinin sürətli artım dinamikası ilə bağlıdır.

Cədvəl 8:İKT sektorunda məhsul buraxılışı və xidmətlərin dəyəri üzrə dinamika göstəriciləri

İllər	İKT sektorunda məhsul buraxılışı və xidmətlərin göstərilməsi, mln manat	Mütləq artım mln manatla		Artım sürəti %-lə		Nisbi artım %-lə		1% nisbi artımın mütləq qiyməti %-lə
		əsas	silsiləvi	əsas	silsiləvi	əsas	silsiləvi	
2005	461,7	-	-					
2006	583,8	122.1	122.1	126	126	26	26	4.6
2007	737,8	267.1	154	160	126	60	26	5.8
2008	959,4	497.7	221.6	208	130	108	30	7.4
2009	1 033,1	571.4	73.7	224	108	124	8	9.6
2010	1 146,9	685.2	113.8	248	111	148	11	10.3
2011	1 236,4	774.7	89.8	268	108	168	8	11.5
2012	1 420,2	958.5	183.8	308	115	208	5	12.4
2013	1 528,0	1066.3	107.8	331	108	231	8	14.2
2014	1 577,5	1115.8	49.5	342	103	242	3	15.3
2015	1 589,2	1127.5	11.7	344	101	244	1	15.8
2016	1 527,5	1065.8	-61.7	331	96	231	-4	15.9
2017	1 662,6	1200.9	135.1	360	109	260	9	15.3
2018	1 786,9	1325.2	124.3	387	108	287	8	16.6
2019	2048,9	1587.2	262	444	115	344	15	17.9

Mənbə:<https://www.stat.gov.az/source/communication/> əsasında müəllif tərəfindən hesablanıb

Cədvəldən də göründüyü kimi, Azərbaycanda 2005 ci illə müqayisədə (əsas qayada) İKT sektorunda məhsul buraxılışı və xidmətlərin dəyəri mütləq ifadədə 2006 –ci ildə 122.1 milyon ,2007 ci ildə 267.1 milyon ,2008 ci ildə 497.7 milyon , 2009 ci ildə 571.4 milyon , 2010 cı ildə 685.2 milyon ,2011 ci ildə 774.7 milyon ,2013 –cu ildə 1006.3 milyon 2014 ci ildə 1115.8 milyon , 2015-ci ildə 1127.5 milyon ,2016 cı ildə 1065.8 milyon ,2017 ci ildə 1200.9 milyon ,2018 ci ildə 1325.2 milyon və 2019 cu ildə 1587.2 milyon manat artımışdır. Özündən əvvəlki ilə nisbətdə (silsiləvi qaydada) məhsul buraxılışı və xidmətlərin dəyəri 2006 cı ildə 122.1 milyon manat,2007 ci ildə 154 milyon manat, 2008 ci ildə 221.6 milyon manat,2009 cı ildə 73 milyon manat,2010 cu ilə 113.8 milyon manat, 2011 ci ildə 89.8 milyon manat, 2012 ci ildə 183.8 milyon manat,2013 ci ildə 107.8 milyon manat, 2014 ci ildə 49.5 milyon manat, 2015 ci ildə 11.7 milyon manat artım ,2016 cı ildə 61.7 milyon manat azalma, 2017-ci ildə 135.1 milyon manat,2018 ci ildə 124.3 milyon manat, 2019 cı ildə 262 milyon manat artım müşahidə olunmuşdur.

2005 ci illə müqayisədə (əsas qaydada) İKT sektorunda məhsul buraxılışı və göstərilmiş xidmətlərin dəyərinin artım sürəti 2006 ci ildə 126% ,2007 ci ildə 160 % ,2008 ci ildə 208%, 2009 ci ildə 224 % ,2010 cu ildə 248%, 2011 ci ildə 268 % , 2012 ci ildə 308 % ,2013 ci ildə 331 % ,2014 ci ildə 342 % ,2015 ci ildə 344 % ,2016 ci ildə 331 % ,2017 ci ildə 360 % ,2018 ci ildə 387 % ,2019 cu ildə 444% artımışdır. Özündən əvvəlki illə müqayisədə (silsiləvi qaydada) məsul və xidmətlərin dəyərinin artım sürəti 2006 cı ildə 126% ,2007 ci ildə 126 % , 2008 ci ildə 130 % ,2009 cı ildə 108 % ,2010 cı ildə 111 % ,2011 ci ildə 108 % ,2012 ci ildə 115 % , 2013 cü ildə 108 % , 2014 ci ildə 103 % , 2015 ci ildə 101 % , 2016 cı ildə 96 % , 2017 ci ildə 109 % , 2018 ci ildə 108 % , 2019 cu ildə 115 % təşkil etmişdir.

1% nisbi artımın mütləq qiymət isə 2006 ci ildə 4.6 ,2007 ci ildə 5.8 ,2008 ci ildə 7.4,2009 ci ildə 9.6 ,2010 ci ildə 10.3 ,2011 ci ildə 11.5 ,2012 ci ildə 12.4 ,2013 ci ildə14.2,2014 ci ildə 15.3 ,2015 ci ildə 15.8, 2016 ci ildə 15.9 ,2017 ci ildə 15.3 ,2018 ci ildə 16.6 ,2019 ci ildə 17.9 faizə bərabər olmuşdur.

Azərbaycan Respublikasında İKT sektoru üzrə məhsul buraxılışının inkişaf meylini analitik hamarlaşdırma metodu ilə təyin etmək üçün düzxətli tend tənliyinin modelini ($\bar{y}t = a_0 + a_1t$) quraq. (S.M.Yaqubov, Ə.İ.Əliyev. Statistika. Bakı, 2015)

Trend tənliyini qurmaq üçün hazımı hesablamalar qeyd olunan aşağıdakı cədvəl tərtib edilmişdir.

Cədvəl 9:İKT sektorunda məhsul buraxılışı və xidmətlərin dəyəri üzrə dinamika sırasının hamarlaşdırılması

İllər	Y_i	T_i	$Y_i - \bar{Y}$	$T_i - \bar{T}$	$(T_i - \bar{T})^2$	$(T_i - \bar{T}) * (Y_i - \bar{Y})$
2005	461,7	0	-824,96	-7	49	5774,72
2006	583,8	1	-702,86	-6	36	4217,16
2007	737,8	2	-548,86	-5	25	2744,3
2008	959,4	3	-327,26	-4	16	1309,04
2009	1033,1	4	-253,56	-3	9	760,68
2010	1146,9	5	-139,76	-2	4	279,52
2011	1236,4	6	-50,26	-1	1	50,26
2012	1420,2	7	133,54	0	0	0
2013	1528	8	241,34	1	1	241,34
2014	1577,5	9	290,84	2	4	581,68
2015	1589,2	10	302,54	3	9	907,62
2016	1527,5	11	240,84	4	16	963,36
2017	1662,6	12	375,94	5	25	1879,7
2018	1786,9	13	500,24	6	36	3001,44
2019	2048,9	14	762,24	7	49	5335,68
Cəmi	19299,9	105	0,22	0	280	28046,5

Mənbə: <https://www.stat.gov.az/source/communication> əsasında müəllif tərəfindən hesablanıb.

Burada, Yt - İKT sektorunda məhsul buraxılışı və xidmətlərin göstərilməsi, mln manat, T -zaman, \hat{Y}_i -qiymətləndirilmiş səviyyə.

$\hat{\beta}_0$ və $\hat{\beta}_1$ parametrlərini müəyyən etmək üçün cədvəldəki qiymətlərdən istifadə edərək qiymətləri yerinə yazaraq uyğun hesablamaları yerinə yetirək:

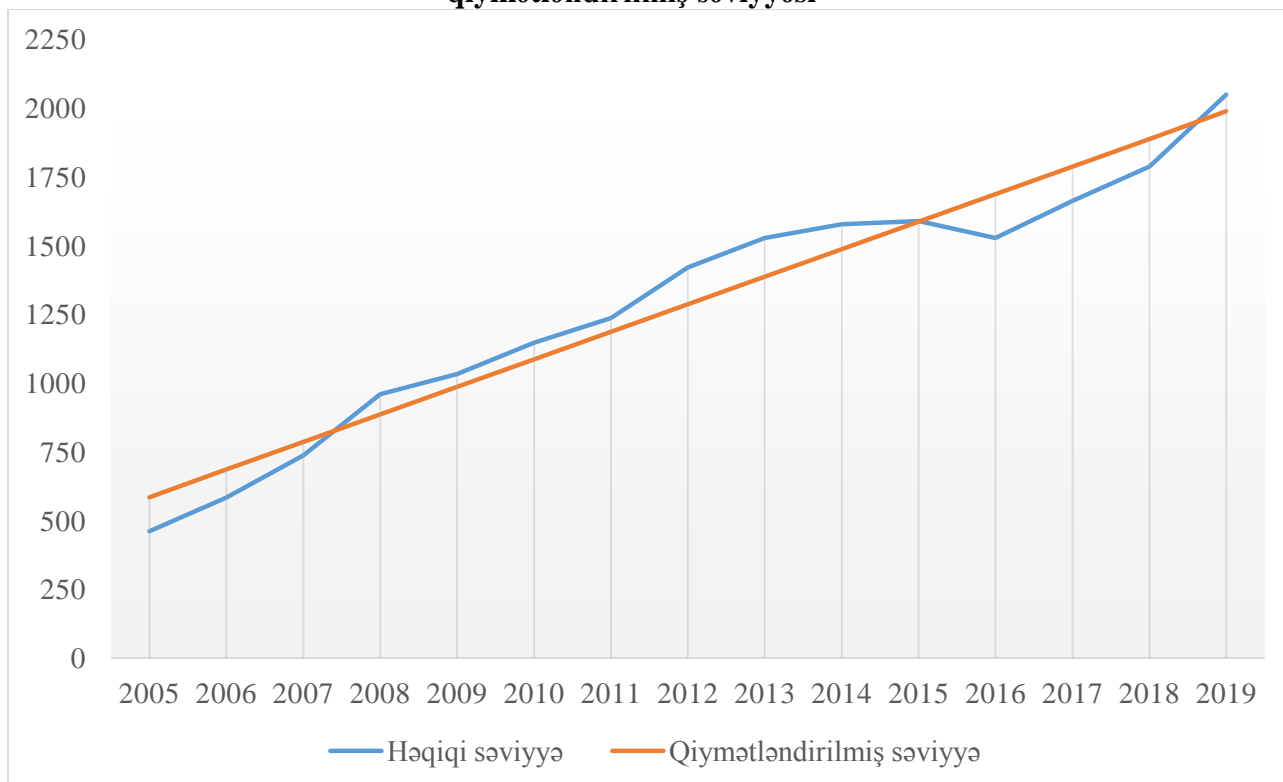
$$\hat{\beta}_1 = \frac{\sum(T_i - \bar{T}) * (Y_i - \bar{Y})}{(T_i - \bar{T})^2} = \frac{28046.5}{280} = 100.2$$

$$\hat{\beta}_0 = \bar{Y} - \hat{\beta}_1 * \bar{T} = 1286.66 - 100.2 * 7 = 585.3$$

Hesablamada alınan $\hat{\beta}_0$ və $\hat{\beta}_1$ parametrlərinin qiymətlərini yerinə yazsaq, bu göstərici üzrə düzxətli trend tənliyi aşağıdakı kimi olacaqdır.

$$\hat{Y}_t = 585.3 + 100.2T$$

Qrafik 4: İKT sektorunda məhsul buraxılışı və xidmətlərin göstərilməsinin həqiqi və qiymətləndirilmiş səviyyəsi



Mənbə: cədvəl 9 əsasında müəllif tərəfindən hazırlanmışdır

Düzxətli trend modelində məlum olduğu kimi, 2005-2019 cı illər ərzində Azərbaycanda İKT sektorunda məhsul buraxılışı və göstərilmiş xidmətlərin dəyərində hər il orta hesabla 100.2 milyon manat artım müşahidə olunmuşdur. Bunun əsas səbəbi kimi artıq qlobalaşmanın sürətlə getdiyi bir dövürdə insanların daha az vaxt və vəsait xərcləməsinə səbəb olacaq müasir informasiya texnologiyalarının xidmətlərinə üstünlük verilməsi və bu istiqamətdə ölkəmizdə görülən işləri nümunə göstərmək olar. Bu sahədə göstərilmiş xidmətlərin dəyərində 2005–ci illə müqayisədə 2019-cı ildə 1.6 milyard manata yaxın mütləq artım qeydə alınmışdır.

Aldığımız düzxətli trend tənliyindən istifadə etməklə, 2020-2022-ci illər üzrə Azərbaycanda bu sahədə məhsul buraxılışı və göstərilmiş xidmətlərin dəyərinin proqnozunu hesablayaq:

2020-ci ildə : $\hat{Y}_{20} = 585.3 + 100.2 \times 15 = 2.088$ milyard manat

2021-cu ildə : $\hat{Y}_{21} = 585.3 + 100.2 \times 16 = 2.188$ milyard manat

2022- cu ildə : $\hat{Y}_{22} = 585.3 + 100.2 \times 17 = 2.288$ milyard manat

Bu praqnoza, əsasən ,2020-2022 ci illərdəki məhsul buraxılışı və xidmətlərin dəyəri 2020 ci ildə 2088 milyard manat, 2021 ci ildə isə 2.188 milyard və 2022 ci ildə 2.288 milyard manat olması praqnozlaşdırılır. Bu artımında əsas səbəbləri yuxarıda qeyd olunan nümunələri misal göstərmək olar.

Dövürümüzdə iqtisadiyyatda rəqabətə davamlı olmayan bir məhsul və ya xidmət yox olmağa məhkumdur. Xüsusilə informasiya texnologiyaları sahəsində bu rəqabət çox şiddətlidir. Bunun ən vacib səbəblərindən biri, Tanakanın "Rəqəmsal deflyasiya" olaraq xarakterizə etdiyi informasiya texnologiyalarının şəbəkə xarici təsirləri sayəsində gündən-günə daha keyfiyyətli və ucuz təklif edilməsidir. Eyni zamanda, Bütün dünya təcrübələri göstərir ki, hazırda qlobal iqtisadiyyatda kompüter və telekommunikasiya texnologiyalarının istehsalı, proqram təminatı və geniş interaktiv xidmətlərin göstərilməsini əhatə edən İKT sektoru getdikcə daha çox əhəmiyyətli bir rol və əhəmiyyət qazanır, bunlara əsaslanaraq. Unutmaq olmaz ki, İKT-nin inkişafı ölkənin rəqabət qabiliyyəti səviyyəsinə birbaşa təsir göstərir, ətraflı məlumat toplamaq və ümumiləşdirməyə imkan verir, strateji səviyyədə idarəetmə üçün geniş imkanlar açır.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Ölkə daxilində lazımi tədbirlər görülməzsə, texnologiyadakı bu çevrilməyə uyğunlaşa bilməyən şəxslərin, qurumların və ya təşkilatların qlobal rəqabətə uyğun gəlməyərək çox qısa müddətdə yoxa çıxması qaçılmazdır. Azərbaycanda fəaliyyət göstərən müəssisələrinin komputer və internet şəbəkəsi ilə təminatına dair təhlilərdən də görüldüyü kimi müəssisələrdə İKT infrastrukturunun inkişafı istiqamətində müsbət meyillər müşhidə olunur. Lakin kiçik və orta səviyyəli müəssisələrin bu texnoloji yeniliklərlə zəyif təmin olunmuşdur.

Azərbaycan elektron dövlət sahəsində hələ yeni olmasına rəğmən dünya üzrə yerini etdiyi investisiyalarla sürətlə yüksəlmişdir. Elə ki ,elektron dövlət fikrinin ortaya çıxdığı 2003 –ci illə müqayisədə 2016 ci ildə 38 pillə yüksələrək dünya üzrə 56 cı yerdə qərarlaşmışdır. Bu da dövlətin qeyri-neft gəlirlərini artırmaq cəhdləri nəticəsində İKT-ə göstərilən əhəmiyyət ortaya çıxırır. 2016 ci ildə BMT –nin apardığı araşdırmalardan görünür ki, Azərbaycanda “Telekomunikasiya İnfrastrukturunu İndeksi” aşağı göstəriciyə malikdir. Telekomunikasiya infrastrukturunu formalaşdıran ünsürlər; internet istifadəsi, ,telefon xətti, uzaqdan qoşulma, mobil infrastruktur və genişolaqlı şəbəkə daxildir. Azərbaycanda ən aşağı qiymət alan bu indeks artırmaq üçün infrastruktur sahələrinə yatırımlarını artırmalıdır. Başlıca olaraq ölkədəki investisiyalar genişzolaqlı və telefon xətləri üzrə olmalıdır. Məlumat Sistemlərinin inkişafı üçün beynəlxalq səviyyədə əməkdaşlıq etməlidir. Həm də bu sistemlər ondan istifadə edəcək ixtisaslı kadrların hazırlanmasını təmin etməlidir.

Azərbaycanda İKT sektorunun inkişafı istiqamətində aşağıdakı təkliflərin həlli vacibdir:

- İqtisadiyyatın və cəmiyyətin həyatının bütün sahələrində telekomunikasiya, vətəndaşların artan informasiya ehtiyaclarını tam təmin etmək, dünya informasiya birliyinə daxil olmaq üçün əlverişli şərait yaratmaq və dünya informasiya ehtiyatlarına çıxış imkanlarını genişləndirməsi həlli vacib məsələlərdəndir.
- İKT sahəsində davamlı böyüməyə nail olmaq üçün ixtisaslı insan resurslarının yetişdirilməsi vacibdir. Ölkəmizdə İKT sahəsində kifayət qədər müəllim heyəti

olmadığından, təhsil də məhduddur. İKT sahəsində kifayət qədər müəllim heyəti yetişdirmək üçün lazımı tədbirlərin görülməsi ilə yanaşı, sektorun sürətli inkişafı ilə paralel olaraq bu sahədəki universitetlərin tədris proqramının yenilənməsi də vacibdir.

- Ölkə ərazisində rəqəmsal fərqlilikləri aradan qaldıracaq tədbirlər həm ölkə və beynəlxalq təşkilatlar əsasında müəyyənləşdirilməli və dərhal həyata keçirilməlidir.
- Bu çərçivədə daha çox şəxsin, şirkətin və hökumətin informasiya texnologiyalarına giriş və istifadə etməsinə imkan verəcək siyasətlər müəyyənləşdirilməli, informasiya texnologiyaları infrastrukturunu yaradılmalı və bu sektorda rəqabət artırılmalı, informasiya texnologiyaları təhsili verilməli və müxtəlif ölkələr və beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıq edilməlidir.
- İKT investisiyaları artdıqda işçi başına düşən kapital da artacaq və bu əmək məhsuldarlığına müsbət təsir göstərəcəkdir. Buradakı təsiri sənaye inqilabının yaşadığı məhsuldarlıq artımı ilə müqayisə etmək olar.
- Bu texnologiyaların digər sahələrə təsiri yalnız daxili proseslərdə artan məhsuldarlıq ilə məhdudlaşmır firma və qrupların xarici mühit ilə olan əlaqələrini yeni mexanizimlər təklif edərək dəyişdirir. Bu dəyişiklik sayəsində dizayn, istehsal və satış arasındakı əlaqələr güclənir, daxili və xarici proseslər arasındakı fərqlər aradan qaldırıla və funksiyalar daha çevik şəkildə həyata keçirilə bilər. Bu rahatlıq xərcləri azaldır və şirkətlərin qlobal miqyasda rəqabət aparmasına imkan verir.
- İctimaiyyətin İKT sektorunun inkişafı baxımından həyata keçirdiyi tədbirlərin tətbiqini təqib edəcək və inkişaf etdirəcək, qəbul edilmiş qərarları həyata keçirəcək və koordinasiya funksiyasından kənar fəaliyyətlər həyata keçirəcək bir quruluşun yaradılması vacibdir.
- Ölkəmizdə İKT sektorunu təmsil edən qeyri-hökumət təşkilatlarının sayını artırmaq, özəl sektorda bütün sektoru təmsil edən və siyasət hazırlama prosesində kömək edə biləcək bir İKT sektoru birliyinə ehtiyac var.
- Birlik ölkədəki İKT şirkətlərinin ölkə xaricdə fəaliyyətinə dəstək olmaq üçün araşdırmalar aparmalı və şirkətlərə bu istiqamətdə müvafiq məsləhət verməlidir.

İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

Azərbaycan Dilində

1. AR-da Rəqəmsal Ödənişlərin Genişləndirilməsi üzrə Dövlət Proqramı .2018–2020
2. AR-da telekommunikasiya və informasiya texnologiyalarının inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi: 16.12.2016
3. Cəbrayılova Z.Q. “Elektron Tibbin İnsan Resurslarının Formalaşması: Beynəlxalq Təcrübə, Həllər və Perspektivlər” Bakı: İnformasiya cəmiyyəti problemləri, 2016, №2, s.61–73
4. Əliyev Ə.Q. “İKT-nin İqtisadi İnkişafa Təsiri və Onun Ekonometrik Qiymətləndirilməsinin Metodoloji Aspektləri” Bakı:İnformasiya cəmiyyəti problemləri,2016 №1, 63–76
5. Əliyeva K.A.(2007), Müasir Azərbaycanda elmin informasiya təminatı və kitabxanalar , Bakı :Elm.,s.304
6. Hacırahimova M.,“Big data” texnologiyaları və informasiya təhlükəsizliyi problemləri və İnformasiya texnologiyaları problemləri”,Bakı:İnformasiya cəmiyyəti problemləri,2016, №1, s. 49-56.
7. İmamverdiyev Y.N. “Big data texnologiyalarının böyük perspektivləri və problemləri” , Bakı:İnformasiya cəmiyyəti problemləri 2016 , №2, s.37-49
8. Qasımov F.H., Nəcəfov Z.M.(2009).İnnovasiyalar: yaranması, yayılması və inkişaf perspektivləri. Bakı: Elm. s.414
9. Muradov M., Səfərəliyeva R., Ağayev Y. and Qurbatov N. (2014)“Azərbaycanda Elektron Hökumət İnfrastrukturunun və Elektron Xidmətlərin Monitorinqi və Qiymətləndirməsi Üzrə Hesabat”. Bakı: Şəffaflıq Azərbaycan Korrupsiyaya qarşı Mübarizə İctimai Birliyinin nəşri .s. 81.
- 10.Yaqubov.S.M, Əliyev.Ə.İ (2015),“Statistika”. Dərslik, Bakı :AzDİU, . s.460

Türk Dilinde

1. Ayhan. S, Mustafa. E .A, “Ekonomide bilgi iletişim teknolojilerinin önemi: ülkeler bazında karşılaştırmalı bir analiz”,Ankara:Öneri 2013. s. 201-211.
2. Mehmet .Y,(2015) “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörünün Makroekonomik Etkileri”, Türkiye: Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı. s.177
3. Muhittin.A.(2011), Bilgi Toplumu ve Küreselleşme Bağlamında Küresel Rekabet Ortamı, Ankara:Nobel Akademik Yayıncılık.s.300
4. Sayar, K. “Dijital Çağda İnsan”,Uluslararası Teknoloji Bağımlılığı Kongresi: Sunum. Yeşilay 4. 28 Kasım 2017.
5. Sümeyya.O.“Sosyalleşmenin Dijitalleşmesi Olarak Sosyal Medya ve Resimler Arasında Kaybolma Bozukluğu” Ankara :Yeni Medya Elektronik Dergi , 2018. s . 90-104
6. Aydemir, M. “Sosyal Medyanın Toplumsal Eylemleri Yönlendirmesi: Soma Maden Kazası Örneği” Konya: Literatürk Yayınları ,2014. s. 63-92.
7. Yengin D.(2017), İletişim Çalışmalarında Araştırma Yöntemleri ve Uygulamaları, İstanbul: Derin yayınları.s.301

İngilis Dilinde

1. Montagnier, P , Wirthmann, A (2011)- “Digital Divide: From Computer Access to Online Activities– A Micro Data Analysis”, Paris:OECD Publishing, P.73
2. Mulgan GJ. Communications and Control: Networks and New Economies of Communication. Oxford: Polity, 1991.P. 19
3. Tao Y., Zhou S., Lam W. and Guan J., “Towards More Text Summarization Based on Textual Association Networks,” Proceedings of the 2008 4th International Conference on Semantics, Knowledge and Grid, Beijing, China, 3-5 December 2008, pp. 235-240.
4. Thomas, Chris S. ve Carvalho, Frederico “The Global Information Technology Report 2012” Dutta, Soumitra ve Bilbao, Benat editors, Reaching

the Third Billion: Arriving at Affordable Broadband to Stimulate Economic Transformation in Emerging Markets, 2012. pp.79-87,

5. Zhang X, “ Income disparity and digital divide: The Internet Consumption Model and cross-country empirical research”, Telecommunications Policy 2013.pp. 515-529.

Rus Dilində

1. Корчагин Ю.А.(2005), Информационный ресурс развития общества. Воронеж.- Вестник ЦИРЭ, № 7. С. 122
2. Цирель. С. “Экономический рост и информационные технологии: компаративистский подход”, ВЭ. Вопросы Экономики №11.2004.С.92-110

İnternet Resursları

1. <https://www.stat.gov.az/>- Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi
2. <https://mincom.gov.az/az/>- Azərbaycan Respublikası Nəqliyyat və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi
3. <https://www.worldbank.org/en/home> - Dünya Bankı
4. <https://www.itu.int/ru/Pages/default.aspx>- Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqı
5. https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals/fi -2019
6. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center> 2020
7. <https://www.e-gov.az/>
8. <https://www.azercell.com/az/>
9. <https://www.bakcell.com/az/>
10. <https://www.digital.gov.az/> 2020

Cədvəllərin Siyahısı

Cədvəl 1: Orta məktəblərdə İKT –dən istifadə göstəriciləri.....	19
Cədvəl 2: Dövlət qurumları tərəfindən təklif olunan bəzi elektron xidmətlər.....	24
Cədvəl 3: Elektron xidmətlərin ümumi siyahısı.....	25
Cədvəl 4: 2016-cı ilin ilk üç rübündə Azərbaycanda elektron dövlət portalında ən yaxşı 10 xidmət təminatçısı.....	27
Cədvəl 5: 2014-ci il üzrə toplanmış məlumatlara əsasən Azərbaycanın və bir neçə ölkənin ən ucuz sabit genişzolaqlı şəbəkəyə çıxış qiyməti.....	32
Cədvəl 6: Ev təsərrüfatları üzrə hər 1000 nəfərə düşən kompüterlərin sayı, ədəd, 2019.....	50
Cədvəl 7: Müəssisələrdə internetə çıxışı olan kompüterlərin sayı üzrə dinamika göstəriciləri.....	57
Cədvəl 8 : İKT sektorunda məhsul buraxılışı və xidmətlərin dəyəri üzrə dinamika göstəriciləri....	62
Cədvəl 9: İKT sektorunda məhsul buraxılışı və xidmətlərin dəyəri üzrə dinamika sırasının hamarlaşdırılması.....	64

Qrafiklərin siyahısı

Qrafik 1: Azərbaycanda Sabit Genişzolaqlı Şəbəkə (hər 100 nəfərə).....	31
Qrafik 2: Dünya ölkələrinin İKT inkişaf indeksi.....	39
Qrafik 3 : İnternetdən istifadə edən şəxslər (əhalinin% -i).....	44
Qrafik 4: İKT sektorunda məhsul buraxılışı və xidmətlərin göstərilməsinin həqiqi və qiymətləndirilmiş səviyyəsi.....	65

Şəkillərin Siyahısı

Şəkil 1: Sabit Genişzolaqlı İnternetə Ev təsərrüfatlarının Əlçatanlığı(%-lə).....	32
Şəkil 2: 2017 –ci il İKT inkişaf indeksi.....	36
Şəkil 3: İstifadəçilərin sayına görə mobil operatorların bazar payı,(%-lə).....	42
Şəkil 4: Kompüterli sahib ev təsərrüfatlarının ölkə üzrə bütün ev təsərrüfatlarında xüsusi çəkisi, (%-lə).....	46
Şəkil 5: Evdə internetə çıxışı olmuş ev təsərrüfatlarının ölkə üzrə bütün ev təsərrüfatlarında xüsusi çəkisi, (%-lə).....	47
Şəkil 6: Azərbaycanda əhalinin kompüterdən istifadə etmiş və internetə çıxışı olan əhalinin ölkə üzrə bütün əhalinin sayında xüsusi çəkisi, (%-lə).....	48
Şəkil 7: Kompüterdən istifadə etmiş müəssisələrin ölkədə fəaliyyət göstərən bütün müəssisələrin ümumi sayında xüsusi çəkisi, (%-lə).....	55
Şəkil 8: İnternetə çıxışı olan müəssisələrin bütün müəssisələrin ümumi sayında xüsusi çəkisi, (%-lə).....	56
Şəkil 9: Rabitə xidmətlərinin struktru (%-lə).....	60
Şəkil 10: Rabitə xidmətlərinin dəyəri mln manat.....	61