



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Swiss Confederation



**İqtisadi və Sosial İnkişaf Mərkəzi  
Sahibkarlığın və Bazar İqtisadiyyatının İnkişafına Yardım Fondu (SBIİYF)  
İsveçrə İnkişaf və Əməkdaşlıq Agentliyi**

**Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyası: İnformasiya-  
kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı istiqaməti üzrə**

## **MONİTORİNQ HESABATI**

**Gülnarə Abbas**

**Bakı, dekabr 2016**

## Mündəricat

Giriş.....	1
İnkişaf Konsepsiyası və Milli Strategiya.....	2
Monitoring.....	4
İKT infrastrukturu.....	9
İnformasiya təhlükəsizliyi .....	13
Elektron Hökumət .....	15
Regional Layihələr .....	19
Kosmik sənaye və peyk yayımı .....	20
Kadr hazırlığı və İKT savadlılığı.....	21
İKT və əqli mülkiyyət.....	23
Nəticələr .....	25
Təvsiyələr .....	26
Ədəbiyyat Siyahısı .....	30

## Giriş

“Azərbaycan 2020: Gələcəyə Baxış” İnkişaf Konsepsiyası (bundan sonra - Konsepsiya) Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2012-ci il 29 dekabr tarixli 800 nömrəli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir. Konsepsiyanın əsas strateji məqsədləri davamlı iqtisadi artım və yüksək sosial rifah, səmərəli dövlət idarəetməsi və qanunun aliliyi, insan hüquq və azadlıqlarının tam təminatı və vətəndaş cəmiyyətinin ölkənin ictimai həyatında rolunu artırmağa nail olmaqdır. 2020-ci ildə Azərbaycanın yüksək iqtisadi və siyasi inkişafı ilə səciyyələnən rəqabətqabiliyyətli ölkə olması nəzərdə tutulmuşdur. Konsepsiyada başlıca hədəf qarşısındakı 8-10 ildə Azərbaycanda ümumi daxili məhsulun qeyri-neft sektorunun inkişafı hesabına iki dəfə artırılması və bu artımın ölkədə

innovasiyayönümlü və biliyə əsaslanan iqtisadiyyatın qurulması hesabına reallaşdırılmasıdır.

Belə inkişafın əsas dayaqlarından biri hesab edilən informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının (bundan sonra-İKT) inkişafı və informasiya cəmiyyətinə keçidin təmin edilməsi Konsepsiyada əsas prioritetlər arasında yer alır. 2013-cü il Prezidentin Sərəncamı əsasında “İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları ili” elan edilməsi ilə bu sahənin dövlətin xüsusi diqqətində olduğu bəyan edilmişdir. Növbəti ildə, “Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair 2014-2020-ci illər üçün Milli Strategiya” (bundan sonra-Milli Strategiya) təsdiq edilmişdir. Cari ilin mart ayında təsdiq edilmiş “Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritəsinin başlıca istiqamətləri”də (bundan sonra-Strateji Yol Xəritəsi) isə İKT əsas sektorlara dəstək məqsədilə iqtisadi infrastrukturun optimallaşdırılması perspektivində qismən əhatə edilir. Cari ilin 6 dekabr tarixində qeyri-neft sektorunun davamlı və rəqabətqabiliyyətli inkişaf hədəflərini və istiqamətlərini müəyyənləşdirmək məqsədilə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin “Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritəsinin başlıca istiqamətlərinin təsdiq edilməsi haqqında” 1138 nömrəli Fərman təsdiq edilmişdir. İnkişaf hədəflərini gerçəkləşdirilməsini təmin etmək məqsədilə qəbul edilən 11 Strateji Yol Xəritəsində adıçəkilən Fərman ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında telekommunikasiya və informasiya texnologiyalarının inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi” yer alır.

Bu hesabat İKT üzrə Konsepsiya çərçivəsində nəzərdə tutulan tədbirləri təhlil edərək, onların monitorinqini təqdim edir. Konsepsiyanın 2012-ci ildə təsdiq edildiyini nəzərə alaraq, monitorinq zamanı əsasən 2013-cü ildən etibarən həyata keçirilən fəalliyətlər müzakirə ediləcək və bu istiqamətdə mövcud çatışmazlıqlar qeyd olunacaq. İKT sektoru ilə bağlı statistik göstəricilərin təqdimatı müqayisəli təhlil məqsədilə 2012-2015 (2016) illəri əhatə edir.

### **İnkişaf Konsepsiyası və Milli Strategiya**

Konsepsiya çərçivəsində İKT üzrə nəzərdə tutulan prioritet vəzifələr aşağıdakılardır:

- İnformasiya cəmiyyətinə keçidin təmin edilməsi

- İKT-ni geniş tətbiq etməklə ənənəvi iqtisadiyyatdan biliklər iqtisadiyyatına keçidin təmin olunması
- “elektron hökumət”in genişləndirilməsi və İKT-nin tətbiqi ilə dövlət idarəçiliyinin səmərəliliyinin artırılması
- İnformasiya təhlükəsizliyi sahəsində fəaliyyətin genişləndirilməsi
- Cəmiyyətin informasiya texnologiyalarından istifadə imkanlarının genişləndirilməsi
- Rəqabətqabiliyyətli və ixrac yönümlü İKT sənayesinin qurulması
- Yüksəkixtisaslı mütəxəssislərin və elmi kadrların hazırlanması

Bu istiqamətdə İKT infrastrukturun inkişafı, “Elektron hökumət”in formalaşdırılması, informasiya proseslərinin mühafizəsi, o cümlədən kosmik sənayenin inkişafı, regional informasiya resurslarının və şəbəkə idarəetmə sistemlərinin qurulması, kadr hazırlığı işinin təkmilləşdirilməsi və bu sahədə əqli mülkiyyət hüquqlarının mühafizəsi ilə bağlı tədbirlərin həyata keçirilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

Milli Strategiyanın əsas istiqamətləri aşağıdakılardır:

- İKT infrastrukturunu və xidmətləri
- Yüksək texnologiyalar sektorunun inkişafı
- Yüksək texnologiyaların inkişafı üzrə elmi-texniki potensialın gücləndirilməsi
- Elektron hökumətin inkişafı
- İKT-cəmiyyətin inkişaf amili kimi
- Kadr hazırlığı
- İnformasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi
- Milli kontentin inkişaf etdirilməsi

Qeyd etmək lazımdır ki, Milli Strategiyanın hədəfləri Konsepsiyaya uyğundur, yüksək texnologiyalar sektorunun və milli kontentin inkişafı ilə bağlı hədəflər əlavə edilmişdir. Milli Strategiyada, onun həyata keçirilməsi mexanizmləri ilə bağlı 2014-2017 və 2018-2020 olmaqla iki mərhələ və uyğun dövlət proqramı əsasında müəyyən tədbirlərin həyata keçirilməsi nəzərdə tutulsa da, dövlət proqramının hazırlanması ləngimişdir.

2016-cı il sentyabr ayında "Azərbaycan Respublikası informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair Milli Strategiyanın həyata keçirilməsi üzrə 2016-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı" (bundan sonra-Dövlət Proqramı) təsdiq edilmişdir. Əsas icraçı qurumlar sırasında Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi (bundan sonra-RYTN), Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyi, İqtisadiyyat Nazirliyi, Təhsil Nazirliyi, Səhiyyə Nazirliyi, Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi və Xarici İşlər Nazirliyi yer alır.

Dövlət Proqramının həyata keçirilməsi üzrə tədbirlər hissəsində əksər tədbirlərin icra müddəti 2016-2020 kimi qeyd olunur. Aydınadır ki, hədəflərin davamlı inkişafına nail olmaq üçün ardıcıl addımlar atılması məqsəuyğundur, lakin 4 illik period ayrı-ayrı tədbirlərin icrası ilə bağlı monitorinq prosesini çətinləşdirə bilər.

## Monitoring

İKT sektorunun davamlı inkişafı üçün bu sahədə qanunvericilik bazasının təkmilləşdirilməsi mühüm xarakter daşıyır. Konsepsiyada həyata keçirilməsi nəzərdə tutulan bir çox tədbirlərin effektiv icrası üçün bu istiqamətdə qanunvericilik bazasının formalaşdırılması və mövcud hüquqi aktların təkmilləşdirilməsi vacibdir. İnkişaf Konsepsiyasının təsdiq edilməsindən sonra qəbul edilən hüquqi aktlar aşağıdakı cədvəldə təsvir edilmişdir.

### Cədvəl 1. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları sahəsində hüquqi aktlar

<i>2013-cü ilin Azərbaycan Respublikasında "İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları ili" elan edilməsi haqqında Sərəncam</i>	<i>6 yanvar 2013</i> <i>№ 2664</i>
<i>"Azərbaycan Respublikasında İnformasiya Texnologiyaları Universitetinin yaradılması haqqında" Sərəncam</i>	<i>1 fevral 2013</i> <i>№ 2688</i>
<i>"Elektron hökumət portalı haqqında Əsasnamənin təsdiq edilməsi və elektron xidmətlərin genişləndirilməsi ilə bağlı tədbirlər barədə" Fərman</i>	<i>5 fevral 2013</i> <i>№ 813</i>

<i>Azərbaycan Respublikasının Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyi yanında Elektron Təhlükəsizlik Mərkəzinin fəaliyyətinin təmin edilməsi haqqında Fərman</i>	<i>5 mart 2013 № 833</i>
<i>Azərbaycan Respublikasında 2013-cü ilin "İnformasiya-kommunikasiya Texnologiyaları ili" elan edilməsi ilə bağlı Tədbirlər Planı"nın təsdiq olunması haqqında Sərəncam</i>	<i>28 mart 2013 № 2815</i>
<i>"Azərbaycan Respublikası Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyinin tabeliyində İnformasiya Texnologiyalarının İnkişafı Dövlət Fondu haqqında Əsasnamə"nin təsdiq edilməsi haqqında Fərman</i>	<i>2 aprel 2013 № 853</i>
<i>Azərbaycan Respublikasının Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin yaradılması haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı</i>	<i>7 mart 2014</i>
<i>"Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair 2014-2020-ci illər üçün Milli Strategiya"nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı</i>	<i>2 aprel 2014 № 359</i>
<i>"Azərbaycan Respublikası informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair Milli Strategiyanın həyata keçirilməsi üzrə 2016-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı"</i>	<i>20 sentyabr 2016 № 2345</i>
<i>Nüvə Texnologiyalarından dinc məqsədlərlə istifadə üçün Azərbaycan Respublikasının Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi tabeliyində "Milli Nüvə Tədqiqatları Mərkəzi" Qapalı Səhmdar Cəmiyyətinin yaradılması haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı</i>	<i>8 may 2014 № 442</i>
<i>"Texnologiyalar Parkı haqqında Nümunəvi Əsasnamə"nin təsdiq edilməsi barədə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı</i>	<i>15 may 2014 № 168</i>
<i>Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritəsinin təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı</i>	<i>6 dekabr 2016 № 1138</i>

Konsepsiya təsdiq edildikdən sonrakı dövrdə İKT sektoru üzrə əsas makro göstəricilərə nəzər salsaq, aydın olur ki, sektorda məhsul buraxılışında artım getdikcə azalmışdır. 2015-ci ildə 970 milyon manatlıq və ya 0.8% çox əlavə dəyər yaradılmasına baxmayaraq, məhsul istehsalında əvvəlki illə müqayisədə 2.4% azalma müşahidə edilmişdir. Sektorun ÜDM-də payı 2015-ci ildə 1.1%, qeyri-neft ÜDM-də isə 3% olmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, 2014-cü ildə sektorda əsas kapitalla yönəldilən investisiyaların həcmində 58 milyon ABŞ dolları azalma baş vermişdir ki, bunun da 60%-ə yaxını dövlət sektorunun payına düşür. Buna baxmayaraq, 2015-ci ildə investisiyaların həcmində 74.5% artım qeydə alınmışdır. İKT sektorunda çalışan işçilərin sayı ölkədəki ümumi maddi işçilərin kiçik hissəsini təşkil edir, bunu həm Azərbaycanda sektorun həcmnin nisbətən kiçik olması, həm də informasiya və kommunikasiya texnologiyaları sahəsinin əmək istehsal amilindən daha çox kapitalla əsaslanmasıdır.

**Cədvəl 2. İKT sektoru üzrə əsas makro göstəricilər**

	2012	2013	2014	2015
İKT sektorunda məhsul istehsalı (göstərilən xidmətlər), əvvəlki illə müqayisədə, faizlə	115,9	110,7	115,1	106,8
İKT sektorunda məhsul istehsalı (göstərilən xidmətlər), milyon ABŞ dolları	1820,8	1959,0	2022,4	1542,9
İKT sektorunda yaradılmış dəyərin ÜDM-də xüsusi çəkisi, faizlə	1,6	1,6	1,6	1,8
İKT sektorunda çalışan işçilərin siyahı sayı, min nəfər	19	19,3	19,9	20,1
İKT sektorunda çalışan işçilərin iqtisadiyyatın bütün sahələri üzrə maddi işçilərin siyahı sayına nisbəti, faizlə	1,4	1,3	1,3	1,3
İKT sektorunda əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyalar, milyon ABŞ dolları	413,2	246,7	188,7	328,5
o cümlədən				
dövlət	131,9	92,2	58,7	182,6
qeyri-dövlət	281,3	154,5	130,0	145,9

Mənbə: Dövlət Statistika Komitəsi

Dünya İqtisadi Forumunun (WEF) "The Global Information Technology" hesabatları ayrı-ayrı ölkələrdə İKT sektorunun mövcud vəziyyəti barədə təsvir

yaratmaq üçün müxtəlif indikatorlardan istifadə edir. Hesabatlarda istifadə edilən şəbəkə hazırlığı indeksi (Network Readiness Index, bundan sonra-NRI) mürəkkəb indeks olub, 4 əsas subindeksdən ibarətdir və ümumilikdə 53 fərdi indikator üzrə qiymətləndirməni əhatə edir. Sözügedən subindekslər aşağıdakılardır:

1. Ətraf mühit subindeksi (siyasi və hüquqi tənzimləmə, biznes mühiti)
2. Hazırlıq subindeksi (infrastruktur, qiymət münasibliyi, bacarıq)
3. İstifadə subindeksi (fərdi, biznes və hökumət istifadəsi)
4. Təsir subindeksi (iqtisadi və sosial təsir)

Ətraf mühit subindeksi ölkədə mövcud bazar şərtlərinin və hüquqi tənzimləmənin sahibkarlığa, innovasiyaya və İKT-nin inkişafına nə dərəcədə dəstək olduğunu qiymətləndirir. Hazırlıq subindeksi İKT məhsullarının istifadəsini şərtləndirən infrastrukturla bağlı amillərin və digər dəstəkləyici faktorların səviyyəsini ölçür. İstifadə subindeksi isə hökumət, bizneslər və ev təsərrüfatlarının İKT-ni nə dərəcədə mənimsəməsini hesablayır. Yekun olaraq, təsir subindeksi İKT-nin geniş iqtisadi və sosial təsirlərini qiymətləndirir.

Azərbaycanda NRI indeksi 2013-cü ildə 4.1 olmuş, 2014-cü ildə isə müəyyən inkişaf nümayiş etdirərək 4.3 səviyyəsinə qalxmışdır, lakin növbəti 2 ildə sabit qalmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, 2015-ci ildə bu göstərici Rusiyada 4.5, Qazaxıstanda isə 4.6-ya bərabər olmuşdur. İnkişaf etmiş ölkələrdə NRI adətən 5-dən yuxarı qeydə alınır.

Subindekslərə nəzər saldıqda isə, Azərbaycanda hazırlıq subindeksinin digərlərindən daha üstün nəticə (4.9) göstərdiyi müşahidə olunur<sup>1</sup>. Belə ki, ölkədə İKT ilə bağlı ümumi infrastruktur səviyyəsi müsbət təsir bağışlayır. Digər tərəfdən, ətraf mühit subindeksi 3.9-a bərabər olması ölkədə sektorunun inkişafı ilə əlaqədar siyasi və hüquqi tənzimləmənin qənaətbəxş olmadığına işarədir.

Dünya İqtisadi Forumu tərəfindən nəşr olunan “Qlobal Rəqabətlik Hesabatı”-na əsasən, Azərbaycanda Konsepsiyanın icra edildiyi dövr ərzində texnoloji hazırlıq və

---

<sup>1</sup> Global Information Technology Report, <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2015/economies/#indexId=NRI&economy=AZE>



internetdən istifadə edən əhali göstəriciləri üzrə artım müşahidə edilmiş və aşağıdakı cədvəldə verilmiş region ölkələrini xeyli qabaqlamışdır. Texnoloji hazırlıq indeksi üzrə Azərbaycan 2016-cı ildə 2012-ci illə müqayisədə 61-ci yerdən 55-ci yerə yüksəlmişdir. Bu müddətdə internetdən istifadə edən əhali ölkədə 50 faizdən 77 faizə yüksəlmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu göstərici Gürcüstanda 45.2%, Qazaxıstanda 72.9%, Rusiyada isə 73.4% təşki edir.

**Cədvəl 3. Azərbaycan və qonşu ölkələrin müvafiq göstəricilərə əsasən indeksləri və dünya sıralamasında yerləri**

**a) Texnoloji Hazırlıq İndeksi (9-Technological Readiness)**

	2012	2016
Azərbaycan	4.0 (61)	4.5 (55)
Gürcüstan	3.7 (76)	4.21 (65)
Qazaxıstan	4.2 (55)	4.43 (46)
Rusiya	4.1 (57)	4.30 (62)

**b) İnternetdən istifadə edən əhali, faizlə (9.04- Internet users)**

	2012	2016
Azərbaycan	50 (56)	77 (33)
Gürcüstan	36.6 (75)	45.2 (85)
Qazaxıstan	45 (62)	72.9 (41)
Rusiya	49 (57)	73.4 (39)

Mənbə: World Economic Forum, Global Competitiveness Report, 2016

Qeyd etmək lazımdır ki, "Qlobal Rəqabətlik Hesabatı"-nda Texnoloji Hazırlıq indeksində ümumi olaraq artım müşahidə edilsə də, komponentləri olan "İstifadəçi başına beynəlxalq internet kanallarının həcmi" və "Adambaşına mobil internet istifadəsi" göstəricilərində Azərbaycanın dünyada mövqeyi geriləmişdir, müvafiq

olaraq 61-ci yerdən 74-cü yerə və 45-ci yerdən 54-cü yerə düşmüşdür<sup>2</sup>. Belə ki, bu göstəricilərdə yaxşılaşma qeydə alınsa da, bu irəliləyiş dünya ölkələrindəki irəliləyişdən geri qalmışdır.

## İKT infrastruktur

Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqı (bundan sonra-BTİ) və bir sıra beynəlxalq təşkilatların iştirakı ilə hazırlanan əsas İKT indikatorları ölkədə sektorun inkişaf səviyyəsini hərtərəfli qiymətləndirməyə imkan verir. Bu indikatorlar 4 istiqamətdə qruplaşdırılır: (i) İKT infrastruktur (ii) ev təsərrüfatlarında İKT sisteminin mövcudluğu və onlardan istifadə (iii) müəssisələrdə İKT istifadəsi (iv) İKT sektoru və İKT məhsullarının ticarəti.

Konsepsiyada nəzərdə tutulan hədəflərin monitorinqi zamanı, Azərbaycanda İKT ilə bağlı əsas infrastruktur göstəricilərinin təhlili zəruridir. 2012-ci ildən etibarən sözügedən indikatorların inkişaf dinamikası aşağıdakı cədvəldə ümumiləşdirilmişdir. Əksər infrastruktur göstəriciləri üzrə artım qeydə alınmasını Konsepsiya çərçivəsində həyata keçirilən tədbirlərin nəticəsi hesab etmək olar.

**Cədvəl 4. İKT-nin əsas infrastruktur göstəriciləri**

Göstəricilərin adı	2012	2013	2014	2015
Əhalinin hər 100 nəfərinə düşən telefon aparatlarının sayı, ədəd	17	17	17	16
Əhalinin hər 100 nəfərinə düşən əsas telefon aparatlarının sayı, ədəd	16	16	16	15
Əhalinin hər 100 nəfərinə düşən mobil telefon nömrələrinin sayı, nömrə	105	105	107	112
Əhalinin hər 100 nəfərinə düşən internet istifadəçilərinin sayı, nəfər	70	73	75	77

<sup>2</sup> World Economic Forum, Global Competitiveness Report, 2016, <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1>

Əhalinin hər 100 nəfərinə düşən qenişzolaqlı internet istifadəçilərinin sayı, nəfər	50	55	65	72
Adambaşına beynəlxalq internet kanallarının həcmi, kbit/s	22.4	26.9	35.1	54
Mobil rabitə ilə əhatə olunmuş ərazidə yaşayan əhalinin ölkə əhalisində xüsusi çəkisi, faizlə	99.8	99.8	99.8	99.9
Ay ərzində internetdən 20 saatlıq istifadə üçün orta tarif, manat	1.4	1.3	1.3	1.3
İnternetdən istifadə tarifi adambaşına düşən orta aylıq ümumi milli gəlirə nisbəti, faizlə	0.3	0.3	0.2	0.3
Ay ərzində 100 dəqiqə mobil rabitə ilə danışmaq üçün orta tarif, manat	7.1	7.0	6.9	6.9
Mobil rabitə danışığı tarifi adambaşına düşən orta aylıq ümumi milli gəlirə nisbəti, faizlə	1.5	1.4	1.4	1.5

Mənbə: Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi

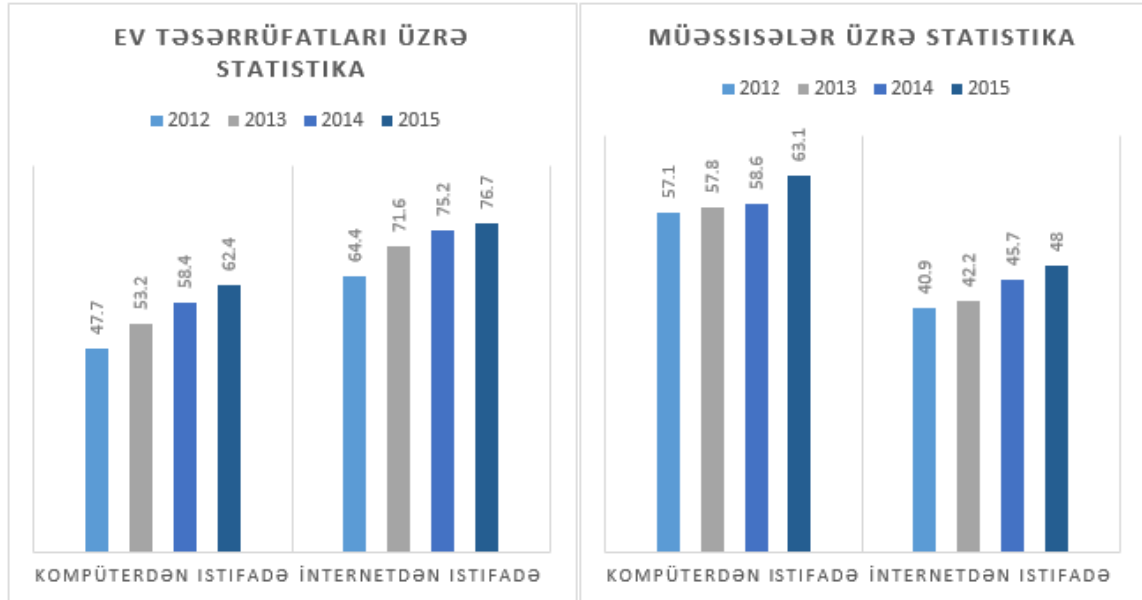
Bundan əlavə, BTİ tərəfindən müəyyənləşdirilmiş İKT-nin İnkişaf İndeksi (IDI) dünya ölkələrində bu sektorun inkişaf dinamikasını xarakterizə edən əsas göstərici hesab edilir və bu indeks İKT üzrə əsas göstəricilərin birgə təmsil olunması və ümumiləşdirilməsi, onların müvafiq dövrlər üzrə müqayisəsinə imkan yaradır. Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatına əsasən, 2005-ci ildən etibarən IDI davamlı artım nümayiş etdirərək 2.58 səviyyəsindən 2012-ci ildə 6.78 səviyyəsinə yüksəlmişdir. Növbəti ildə Konsepsiyanın icrası ilə bu göstərici 7.31, 2014-cü ildə 7.62 və 2015-ci ildə isə 7.74 olaraq hesablanmışdır. Digər tərəfdən, BTİ metodologiyasına əsasən 2015-ci ildə İKT-nin İnkişaf İndeksi 5.79-a bərabər olmuşdur və qeyd etmək lazımdır ki, bu göstərici MDB ölkələri ortalamasından (5.81) aşağıdır<sup>3</sup>.

Şəkildə təsvir edildiyi kimi, kompyuterdən istifadə edən ev təsərrüfatlarının ölkə üzrə ümumi ev təsərrüfatlarında xüsusi çəkisi 2012-ci ildə 47.7%-dən 2015-ci ildə 62.4% yüksəlmişdir, müvafiq olaraq müəssisələrdə bu göstərici 57.1% və 63.1% təşkil etmişdir. Digər tərəfdən, internetdən istifadə edən müəssisələrin ölkə üzrə ümumi

<sup>3</sup> Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqı, <http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2015/#idi2015comparison-tab>

müəssisələrdə xüsusi çəkisi həmin periodda 40.9%-dən 48%-ə qədər artmışdır, uyğun olaraq ev təsərrüfatlarında bu göstərici üzrə 64.4% və 76.7% qeydə alınmışdır. Ümumilikdə, 2012-2015 periodunda bu indikatorlar üzrə artan trend müşahidə edilmişdir.

**Şəkil 1. Ev təsərrüfatları və müəssisələrdə İKT infrastrukturu**



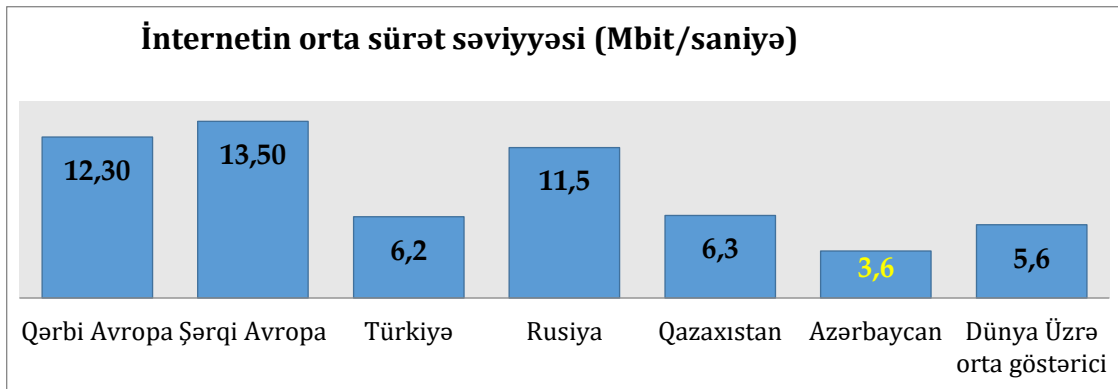
Mənbə: Dövlət Statistika Komitəsi

Son 4 ildə ölkədə elektron ticarətin həcmi 8 dəfə artaraq 2015-ci ildə 12.8 mln. manata çatmışdır. Elektron ticarətdə alıcının internet üzərindən sifarişi əsasında beynəlxalq kiçik paket və bağlamaların ölkə vətəndaşlarına çatdırılması xidmətini Azərpoçt MMC təmin edir. SMS-bildiriş xidmətinin tətbiq edilməsi sayəsində göndərişlərin çatdırılma xidmətinin yüksəldilməsinə nail olunmuşdur.

İKT sektorunda istehsal yönümlü fəalliyətin dəstəklənməsi, sahibkarlığın inkişaf etdirilməsi, innovativ ideyalara əsaslanan startapların reallaşdırılması və sektora yerli və xarici investisiya axını stimullaşdırmaq məqsədilə 2012-ci ildə RYTN tabeliyində İnformasiya Texnologiyalarının İnkişafı Dövlət Fondu (bundan sonra-Fond). Əsasnaməyə görə, Fond İKT sahəsində fəalliyətin stimullaşdırılmasını, bu sahədə innovasiyaların tətbiqini, habelə tətbiqi elmi-tədqiqat işlərinin genişləndirilməsini maliyyə dəstəyi ilə təmin edən dövlət orqanıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, Fond Əsasnamədə nəzərdə tutulmuş vəzifələrinin icrası zamanı dövlət və yerli özünüidarəetmə orqanları, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sahəsində fəalliyət göstərən hüquqi şəxslər, kredit, maliyyə və sığorta təşkilatları, sahibkarlığın

inkişafına dəstək verən ictimai birliklər, qeyri-hökumət təşkilatları və beynəlxalq qurumlar ilə sıx əməkdaşlıq edir. Həmçinin, eyni ildə müasir elmi-texnoloji nailiyyətlərə əsaslanan innovasiya və yüksək texnologiya sahələrinin genişləndirilməsi və elmi tədqiqat işlərinin həyata keçirilməsi və yeni texnologiyaların işlənməsi üzrə müasir komplekslərin yaradılmasını təmin etmək məqsədi ilə “Yüksək Texnologiyalar Parkı” yaradılmışdır.

**Şəkil 2. Region ölkələri ilə müqayisədə 2015-ci ildə sabit genişzolaqlı şəbəkədə istifadəçinin orta internet sürəti**



Azərbaycanda sabit genişzolaqlı şəbəkədə orta internet sürəti 3.6 mbit/san təşkil edir, bu göstərici həm region ölkələrindən, həm də dünya ortalamasından aşağıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, Şərqi Avropa ölkələrində bu göstərici 13.5 mbit/san, dünya üzrə orta internet sürəti isə 5.6 mbit/san qeydə alınmışdır.

Dovlət Proqramında e-təhsil bölməsində, genişzolaqlı internetə qoşulan təhsil müəssisələrinin sayının artırılması nəzərdə tutulmuşdur. 2013-cü ildə internetə çıxışı olan məktəblərin sayı ölkə üzrə ümumi məktəblərdə xüsusi çəkisi 49.4%, 2014-cü ildə 51.4% və 2015-ci ildə 51.8% təşkil etmişdir. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, kənd yaşayış məntəqələrində (39%) bu göstərici şəhərlərlə (85%) müqayisədə xeyli aşağıdır.

Rabitə Nazirliyinin 2014-cü ildə nəşr etdiyi hesabatda, Milli Strategiyada nəzərdə tutulan addımların icra müddəti ilə bağlı müəyyən məlumat verilir. Belə ki, 2015-ci ildə rəqəmli yayıma keçidin tam başa çatdırılması və analoq yayımın dayandırılması, 2016-2017-ci illərdə 100%-lik optik şəbəkə ilə əhatə və 85% əhəlinin genişzolaqlı internetlə təmini, 2017-2018-ci illərdə müşahidə və telekommunikasiya peyklərinin orbitə çıxarılması, 2019-cu ildə elektron xidmətlərin 100% tətbiqi, e-hökumət vasitəsilə

əhaliyə göstərilməsi və nəhayət 2020-ci ildə ölkənin rəqəmləşmə (şəbəkələşmə) indeksinin inkişaf etmiş ölkələr səviyyəsinə çatdırılması planlaşdırılır.

Rəqəmli yayıma keçidin başa çatdırılması 2015-ci ildə nəzərdə tutulsa da, ləngimişdir. Belə ki, Milli Televiziya və Radio Şurasının (MTRŞ) cari ilin sentyabr ayında keçirdiyi iclasda qəbul edilən qərara əsasən, 2016-cı il noyabrın 1-dən etibarən Bakı şəhəri və Abşeron yarımadasında, dekabrın 1-dən isə digər bölgələrdə analog TV yayımı dayandırılmış və rəqəmli televiziya yayımına keçid reallaşdırılmışdır. Bu məqsədlə, televiziya izləyiciləri tələb olunan zəruri avadanlığın - dekoderlərin ("Set-Top-Box"-ların) təminatına nail olmalıdırlar. Rəqəmli televiziya yayımından gözlənilən nəticələr bunlardır: (i) ölkədə yayımlanan TV proqramların sayı və keyfiyyəti yüksəlməsi, (ii) tezlik resurslarından səmərəli istifadə, (iii) bir televiziya kanalında 10 və daha artıq proqramın verilməsi imkanı, (iv) qonşu ölkələrdən gələn maneə siqnallarının minimuma endirilməsi, (v) çanaq peyk antenlərinə (VSAT) tələbatın azalması.

## **İnformasiya təhlükəsizliyi**

Konsepsiyaya əsasən, informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi ilə bağlı nəzərdə tutulan addımlara ölkəyə daxil olan global kiberhücumların qarşısının alınması, informasiya proseslərinin mühafizəsi, dövlət orqanlarının informasiya sistemlərinin və resurslarının potensial təhdidlərdən qorunması, kibertəhlükəsizlik sahəsində ümummilli hazırlığın və maarifləndirmənin genişləndirilməsi aiddir. Qeyd etmək lazımdır ki, Milli Strategiyada bu istiqamət üzrə həyata keçirilməsi nəzərdə tutulan addımlar Konsepsiyaya uyğundur, lakin daha konkret xarakter daşıyır. Belə ki, Milli Strategiyada ölkədə informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məqsədilə bu istiqamətdə vahid dövlət siyasətinin və hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi, informasiya əlaqələrində xarici ölkələrdən texniki və texnoloji asılılığın azaldılması, bu mövzuda məlumatlandırma tədbirlərinin genişləndirilməsi və beynəlxalq əməkdaşlığın inkişafı, "təhlükəsiz internet" mexanizminin hazırlanması və tətbiqi, kibertəhlükəsizliyin gücləndirilməsi məqsədilə dövlət və özəl qurumların fəalliyətlərinin əlaqələndirilməsi nəzərdə tutulur.

Nazirlik tərəfindən ümumilikdə 40-a yaxın standart, o cümlədən informasiya təhlükəsizliyi üzrə 18 standart işlənib hazırlanmışdır və Standartlaşma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi tərəfindən təsdiq edilmişdir. Qeyd olunan standartlar beynəlxalq təcrübəyə uyğun hazırlanması nəzərdə tutulmuşdur, lakin bu standartlar barədə ictimai məlumatlandırma qənaətbəxş səviyyədə deyil. RYTN-nin verdiyi məlumata əsasən, ölkəyə daxil olan internet trafikində qlobal kibercümlərin qarşısının alınması istiqamətində müvafiq işlər görülür, lakin bu barədə ictimai məlumatlandırma mövcud deyil.

Dövlət orqanlarının informasiya resurslarının və sistemlərinin potensial təhdidlərdən qorunması məqsədilə 2012-ci ildə Azərbaycan Respublikası RYTN yanında Elektron Təhlükəsizlik Mərkəzi yaradılmışdır. Mərkəzin fəaliyyətinin əsas hissəsi Konsepsiyanın qəbul edilməsindən sonrakı dövrü əhatə edir, bu baxımdan sözügedən qurumun ölkədə informasiya proseslərinin mühafizəsi istiqamətində həyata keçirdiyi tədbirlər Konsepsiyaya və Milli Strategiyaya uyğun olmalıdır. Elektron Təhlükəsizlik Mərkəzi ölkəyə daxil olan qlobal kibercümlərin qarşısının alınması və kibertəhlükəsizlik istiqamətində mövcud fəaliyyətlərin koordinasiyasından məsul olan qurumdur.

Qurumun fəaliyyətinə həmçinin kibertəhlükəsizlik sahəsində maarifləndirmənin genişləndirilməsi daxildir. Bu məqsədlə, Mərkəz tərəfindən informasiya təhlükəsizliyi ilə əlaqədar bir sıra maarifləndirici tədbirlər təşkil edilir, o cümlədən müxtəlif kitabça və maarifləndirici materiallar hazırlanır. 2014-cü ildə “Facebook sosial şəbəkəsindən təhlükəsiz istifadə qaydaları” adlı təlimat kitabçası hazırlanaraq elektron və çap şəklində yayılmışdır. Cari ilin əvvəlində ziyanverici proqramlar, onların kompüterə necə nüfuz etməsi və kompüterin işinə necə təsir etməsi barədə təlimat hazırlanmışdır. RYTN-nin verdiyi məlumata əsasən, ümumtəhsil məktəblərində Mərkəzin mütəxəssisləri tərəfindən “Uşaq hüquqları ayığı” çərçivəsində informasiya təhlükəsizliyi üzrə məruzələr oxunur.

Hər il RYTN-nin təşkilatşılığı ilə “Təhlükəsiz internet günü” və “Fərdi məlumatların mühafizəsi” günü qeyd olunur. Cari ilin fevral ayında Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Bilik Fondu, Ailə, Qadın və Uşaq problemləri üzrə Dövlət Komitəsi və Təhsil Nazirliyinin Təhsil Sisteminin İnformasiyalaşdırılması İdarəsi ilə birgə “Təhlükəsiz internet günü” və “Fərdi məlumatların mühafizəsi” münasibətilə RYTN-nin

Elektron Hökumət Təlim-Tədris Mərkəzində tədbir keçirilmişdir. Tədbirə Sumqayıt, Gəncə, Mingəçevir, Lənkəran şəhərlərindəki təlim-tədris mərkəzlərinin də video-konfrans vasitəsilə qoşulması maarifləndirmə hüdudlarının genişləndirilməsi xarakteri daşıyır. Bundan əlavə, 2016-cı ilin may ayında Gəncə Dövlət universiteti və 2016-cı ilin iyun ayında Azərbaycan Texnologiya Universitetində kibertəhlükəsizlik mövzusunda təlim təşkil edilmişdir.

Son bir il ərzində vətəndaşlar tərəfindən daxil olan müraciətlərə əsasən, ziyanverici proqramlar, bulud texnologiyasından istifadə zamanı təhlükəsizlik tədbirləri, ransomware təhlükəsinə qarşı müdafiə, xidmətdən imtina hücumları və onlara qarşı müdafiə tədbirləri, açıq mənbə kodlu proqramlar, firewal istifadəsilə bağlı tövsiyələr, “WordPress”in təhlükəsizliyi və Wi-Fi təhlükəsizliyi qaydaları haqqında tövsiyələr ETM internet səhifəsində yerləşdirilmişdir.

## **Elektron Hökumət**

“Elektron hökumət”in ölkədə tətbiqi üzrə həyata keçirilmiş islahatlar dövlət qurumlarının və özəl təşkilatların səmərəli fəaliyyətinə nəzərəçarpacaq dərəcədə təsir etmişdir. “Elektron hökumət portalı haqqında Əsasnamə”nin təsdiq edilməsi və elektron xidmətlərin genişləndirilməsi ilə bağlı tədbirlər bu sahədə qanunvericilik bazasının təkmilləşdirilməsinə və nəzərdə tutulan məqsədlərə çatmaqda mühüm rol oynamışdır.

Dövlət orqanlarının öz aralarında vahid infrastruktur əsasında təhlükəsiz informasiya mübadiləsinə Elektron Hökumət portalı vasitəsilə həyata keçirirlər. Bu zaman 2014-cü il May ayında təsdiq edilmiş “İnformasiya sistemlərinin və ehtiyatlarının, elektron xidmətlərin “Elektron hökumət” portalına qoşulması üçün Texniki Tələblər” əsas götürülür. RYTN-nin verdiyi məlumata əsasən, İnformasiya mübadiləsinin səmərəli təşkili və Elektron hökumət”in formalaşdırılması məqsədilə 70-dən artıq informasiya sistemləri və ehtiyatları müəyyən edilmişdir.

BMT tərəfindən nəşr olunan “E-Hökumət İnkişaf İndeksi” hesabatına əsasən, Azərbaycan 2016-cı ildə 2014-cü ilə nəzərən 12 pillə irəliləyərək 193 ölkə arasından



56-cı yerdə qərarlaşıb. MDB ölkələri arasından isə 7-ci yerdən 4-cü yerə yüksəlmişdir<sup>4</sup>. Aşağıdakı cədvəldə təsvir edildiyi kimi, 2012-2016-cı illər ərzində elektron hökumətin inkişafı ilə bağlı Azərbaycanda irəliləyiş qonşu ölkələrə nisbətən daha üstün olmuşdur. Ölkədə Elektron Hökumət İnkişaf İndeksinin subindekslərinə nəzər saldıqda, aydın olur ki, onlayn xidmət və insan kapitalı komponentlərinin səviyyəsi yüksək hesab edilsə də, telekommunikasiya infrastrukturunu komponentinin inkişaf səviyyəsi nisbətən aşağıdır.

**Cədvəl 5. Elektron Hökumət İnkişaf İndeksi**

	2012	2016
Azərbaycan	0.4984	0.6274
Qazaxıstan	0.6844	0.7250
Rusiya	0.7345	0.7215
Gürcüstan	0.5563	0.6108

Mənbə: BMT

Elektron hökumət portalına qoşulmalı olan informasiya sistemlərinin və ehtiyatlarının siyahısına nəzər saldıqda aydın olur ki, əksər Nazirliklər və bir sıra əhəmiyyətli dövlət qurumlarının informasiya sistemlərinin cəlb edilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Məsələn, Ədliyyə Nazirliyi üzrə "Notariat Sənədlərinin Elektron Məlumat Bankı" informasiya sistemi, Vergilər Nazirliyi üzrə Avtomatlaşdırılmış Vergi İnformasiya Sistemi, Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyi üzrə ünvanlı sosial yardım alan ailələr üzrə informasiya sistemi, Təhsil Nazirliyi üzrə Milli Təhsil Məlumat Bazası, Səhiyyə Nazirliyi üzrə Vətəndaşın Elektron Sağlamlıq Kartı sistemi, Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi üzrə kənd təsərrüfatı subyektlərinin informasiya və monitoring sistemi, Dövlət Gömrük Komitəsi üzrə Gömrük Xidmətinin vahid avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemi, Dövlət Sosial Müdafiə Fondu üzrə pensiyaçılar üzrə informasiya ehtiyatı və digərləri daxil edilmişdir.

Dövlət orqanları arasında fasiləsiz informasiya mübadiləsini təmin etmək məqsədilə dövlət qurumları tərəfindən təqdim olunan informasiya sistemləri və ehtiyatları qeydiyyatata alınır. Qeyd etmək lazımdır ki, bu sahədə normativ-hüquqi baza

<sup>4</sup> BMT, E-Hökumət İnkişaf İndeksi, 2016,

<http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN96407.pdf>

formalaşdırılmışdır. “Dövlət informasiya ehtiyatlarının reyestrinin aparılması qaydaları haqqında Əsasnamə” və “Fərdi məlumatların informasiya sistemlərinin dövlət qeydiyyatına alınması və dövlət qeydiyyatının ləğv edilməsi Qaydaları”na uyğun olaraq, 2016-cı il tarixinə qədər dövlət qurumları tərəfindən təqdim olunan 81 dövlət informasiya ehtiyatları və 173 fərdi məlumatların informasiya sistemləri Dövlət Reyestrlərində qeydiyyata alınmışdır.

Konsepsiyada həmçinin dövlət informasiya resurslarının və sistemlərinin vahid texnoloji standartlar əsasında inteqrasiyasının təmin edilməsi və vahid informasiya fəzasının formalaşdırılması nəzərdə tutulur. Nazirlər Kabinetinin 118 nömrəli Qərarı ilə təsdiq edilmiş “Elektron hökumət” portalına qoşulmalı olan informasiya sistemlərinin və ehtiyatlarının Siyahısı”na uyğun olaraq, dövlət orqanlarının informasiya resursları portala inteqrasiya edilir. “Daşınmaz Əmlakın Qeydiyyatı, Kadastrı və İdarə edilməsi Sistemi”, “Əhalinin Dövlət Reyestri Avtomatlaşdırılmış Qeydiyyat İnformasiya Sistemi”, “Tibbi Müayinə Kartı Sistemi”, “Avtomatlaşdırılmış Vergi İnformasiya Sistemi” və digər informasiya resursları yaradılmış və onların vahid texnoloji standartlar əsasında inteqrasiyası təmin edilmişdir. Portalda sistemin iştirakçıları olan hər bir dövlət orqanının və Elektron hökumət portalının təhlükəsizlik və adaptasiya serverləri mövcuddur. Bu serverlər portalda qurumlararası informasiya mübadiləsində və əməliyyatlarda qeyri-şəxslər tərəfindən potensial müdaxilənin qarşısını almaqda və kiberhücumları dəf etməkdə mühüm rol oynayır. Bundan əlavə, “Fərdi məlumatlar haqqında” qanunun tələblərinə uyğun olaraq informasiya sistemlərində subyektlər barəsində toplanmış məlumatın subyektə təqdim edilməsi məqsədilə “Elektron hökumət” sistemində qurumlararası servislər bölməsi və bu servislər əsasında vətəndaşlar üçün informativ və interaktiv şəkildə elektron xidmətlər yaradılmışdır.

Elektron xidmətlərinə müraciət edərkən xidmət istifadəçilərinin şəxsi məlumatlarının və hüquqi sənədlərinin etibarlı şəkildə qorunması və təhlükəsiz mühitdə dövlət orqanları ilə vətəndaşlar arasında informasiya mübadiləsinin aparılması məqsədilə e-imza sertifikatlarından istifadə edilir. Elektron imza informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, konfidensial və fərdi məlumatların qorunması baxımından olduqca əhəmiyyətlidir və elektron imzadan istifadənin təmin edilməsi məqsədilə ölkədə Açıq Açar İnfrastrukturunu qurulmuşdur.

Hal-hazırda “Elektron hökumət” portalında təsdiq edilmiş xidmətlərin sayı 453-dür və bunlardan 331-i portala inteqrasiya edilmişdir, və beləliklə, dövlət saytlarında olan xidmətlərin sayı 490, portalda olan xidmətlərin sayı isə 422-dir. Elektron xidmətlərdən yalnız vətəndaşlar deyil, eyni zamanda müxtəlif dövlət qurumları, bank və kredit təşkilatları da yararlanır. Ümumilikdə “Elektron hökumət” portalına 87 qurum inteqrasiya olunmuşdur ki, bunlardan 41-i mərkəzi icra hakimiyyəti orqanları, 27-si bank və kredit təşkilatlarıdır.

Vətəndaşlardan daxil olan müraciətlər əsasında mövcud problemlərin operativ həllini tapması və xidmətlər üzrə təkliflərin təqdim edilməsi məqsədilə “e-gov.az” portalında onlayn konsultasiya xidməti “157” Zəng (Çağrı) Mərkəzi və fikir bankı yaradılmışdır.

Elektron hökumət portalında Bank xidmətləri bölməsinin əlavəsi yaradılmış və portal qoşulan bank və kredit təşkilatlarına müraciət üçün iş yerinə dair elektron arayış xidməti istifadəyə verilmişdir. Ümumilikdə yaşayış yeri haqqında, diplom haqqında, şəxsiyyət vəsiqəsi məlumatları üzrə, iş yerinə dair və digər arayışlar üzrə 7 dövlət orqanı tərəfindən vətəndaşlara 16 adda elektron arayış təqdim olunur. Elektron arayış təminatına 2015-ci ilin sonundan başlanmışdır və artıq 900 minə yaxın istifadə qeydə alınmışdır.

İstifadəçi dairəsini genişləndirmək məqsədilə Elektron hökumət portalının “Android” və “İOS” əməliyyat sistemləri üzərindən fəalliyət göstərən mobil tətbiqi istifadəyə verilmişdir. Belə ki, elektron hökumətin mobil versiyası vətəndaşlara onlayn şəkildə smartfon, planşet, həmçinin ənənəvi mobil telefon vasitəsilə elektron xidmətlərdən faydalanmaq imkanı yaradır. Mobil əlavənin tətbiqi zamanı müxtəlif növ elektron xidmətlərə olan tələbat nəzərə alınmış və social tələbatın üstünlük təşkil etdiyi elektron arayışların mobil versiyası hazırlanmışdır. Şəxsiyyət vəsiqəsi məlumatları üzrə, yaşayış yeri haqqında, diplom haqqında, ümumtəhsil məktəbləri şagirdlərinin təhsil aldıkları yer haqqında elektron arayış, o cümlədən vətəndaş haqqında “tələbə məzun” dövlət elektron məlumat sistemindən çıxarış və rabitə xidmətlərinə görə borcun olmamasına dair arayışların mobil versiyası mövcuddur. Vətəndaşlara mobil telefonlarından istifadə edərək sadalanan elektron arayışları əldə edib lazimi quruma ünvanlaya bilərlər.

Portalda elektron xidmətlərə müraciət sayı günbəgün artır və 34 milyonu ötmüşdür. Statistika əsasən, ən çox elektron xidmətlərindən istifadə olunan ilk üç quruma Əmək və Əhalinin Sosial Müdafiəsi Nazirliyini, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi və Dövlət Gömrük Komitəsini aid etmək olar.

“Elektron hökumət” infrastrukturunun funksional olaraq təkmilləşdirilməsi və xidmətlər üzrə nağdsız ödənişlərin aparılması məqsədilə Milli Ödəniş sistemi infrastrukturunda yaradılmış “Hökumət Ödəniş” portal “Elektron hökumət” portalına 2015-ci ildə inteqrasiya edilmişdir, nəticədə 250-yə yaxın təsnifat üzrə elektron ödəniş aparılması mümkündür.

## **Regional Layihələr**

Ölkənin regionun İKT xidmətləri bazarına çıxışının təmin edilməsi Konsepsiya çərçivəsində nəzərdə tutulan mühüm addımlar sırasındadır. Bu məqsədlə, tranzit informasiya magistrallarının, regional informasiya resurslarının ,o cümlədən şəbəkə idarəetmə sistemlərinin qurulması istiqamətində layihələrin icrası vacibdir. Trans-Avrasiya Super İnformasiya Magistralı (TASİM) əhəmiyyətli regional təşəbbüs olub, Qərbi Avropadan Şərqi Asiyaya qədər transmilli fiber-optik xəttin çəkilməsini nəzərdə tutur. Qeyd etmək lazımdır ki, layihə təşəbbüsü 2008-ci ilin noyabr ayında Azərbaycan Respublikasının Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi tərəfindən irəli sürülmüş və həmin ayın 11-də TASİM layihəsinin əsasının qoyulması ilə bağlı xüsusi Bakı bəyannaməsi qəbul edilmişdir. Bu layihənin reallaşdırılması ölkənin regional əməkdaşlıqda da rolunu artıracaq.

Dövlət Proqramında TASİM layihəsinin reallaşdırılmasına dair zəruri tədbirlərin davam etdirilməsi öz əksini tapır və icra müddəti olaraq 2016-2020 qeyd edilmişdir. RYTN-nin verdiyi məlumata əsasən, TASİM layihəsinin icrası diqqət mərkəzindədir və hazırda layihənin Xəzəraltı hissəsinin tikintisi ilə əlaqədar məsələlər nəzərdən keçirilməkdədir. Bu istiqamətdə Qazaxıstan və Türkmənistan ilə müzakirələr aparılır və yaxın zamanlarda Konsorsium üzvlərinin görüşünün keçirilməsi planlaşdırılır.

Azərbaycan Avropa-Yaxın Şərq İnformasiya Magistralı (EPEG) layihəsində də iştirak edir. Layihənin məqsədi Almaniyadan Omana qədər çox böyüktutumlu rabitə

kanallarının Asiya ölkələrinə çatdırılmasını təmin etməkdir. EPEG kabel magistralının buraxılış qabiliyyəti 0.5 Tbit/san., ümumi uzunluğu 6 min km-dir. Azərbaycan bu layihədə tranzit ölkə kimi həm əsas, həm də ehtiyat marşrut olaraq seçilmişdir və ölkəni bu Konsorsiumda “Delta Telekom” şirkəti təmsil edir.

## **Kosmik sənaye və peyk yayımı**

Ölkədə kosmik sənayenin inkişafına dair əsas qanunvericilik bazası Konsepsiyanın təsdiq edilməsindən əvvəlki illərdə formalaşdırılmışdır. Belə ki, 2008-ci ildə “Azərbaycan Respublikasında kosmik sənayenin yaradılması və telekommunikasiya peyklərinin orbitə çıxarılması haqqında” Sərəncam, növbəti ildə isə müvafiq Dövlət Proqramı (“Kosmik sənayenin yaradılması və inkişafı üzrə”) təsdiq edilmişdir. Bu sahənin inkişafı nəticəsində xarici ölkələrdən asılılığının aradan qaldırılması və informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, o cümlədən ölkədə yeni iqtisadi sahələr üzrə mövcud insan ehtiyatları və intellektual potensialın inkişaf etdirilməsi və innovasiya yönümlü iqtisadiyyatın formalaşdırılması nəzərdə tutulmuşdur.

Konsepsiyada kosmik sənayenin inkişafı ilə bağlı müvafiq tədbirlərin həyata keçirilməsi, telekommunikasiya peyklərinin geostasionar orbitə çıxarılması, habelə milli radio və televiziya proqramlarının peykdən paket yayımının təşkil edilməsi öz əksini tapmışdır. Bu istiqamətdə bir sıra tədbirlər həyata keçirilmişdir, belə ki, Azərbaycan, Fransa və ABŞ arasında kosmik sənaye sahəsində əməkdaşlıq qurulmuş və ölkənin regional İKT xidmətləri bazarına çıxışını təmin etmək məqsədilə peyk infrastrukturunu yaradılmışdır. Bəhs edilən əməkdaşlığın sayəsində 2013-cü ildə Azərbaycanın ilk telekommunikasiya peyki “Azerspace-1” orbitə buraxılmışdır və hazırda peyk üzərindən 49 yerli və beynəlxalq kanal yayımlanır. Peyk yayımının əhatə dairəsinin, təqdim edilən xidmətlərin və satış həcmnin artırılması məqsədilə 2017-ci ildə Azərbaycanın ikinci telekommunikasiya peyki “Azerspace-2” nin orbitə çıxarılması planlaşdırılır. Fransa ilə əməkdaşlıq çərçivəsində 2014-cü ildə “Azersky” yüksək ayırdetməli yer səthinin məsafədən müşahidəsi peyki orbitə çıxarılmışdır.

## Kadr hazırlığı və İKT savadlılığı

İKT savadlılığının artırılması və ölkədə səriştəli istifadəçi və mütəxəssislərin yetişdirilməsi Konsepsiya çərçivəsində nəzərdə tutulan əsas istiqamətlərdən biridir. İKT İnkişaf İndeksinin tərkib hissəsi olan İKT bacarığının (ict skills) xüsusi çəkisi 20% təşkil edir və üç subindeksdən ibarətdir. Belə ki, ölkədə təhsil səviyyəsi ilə bağlı aşağıdakı göstəricilər İKT savadlılığını təyin etmək üçün istifadə edilən proksilərdir.

1. Ümumi savadlılıq dərəcəsi (və ya orta təhsil müddəti)
2. Orta təhsildə ümumi qeydiyyat əmsalı
3. Ali təhsildə ümumi qeydiyyat əmsalı

Azərbaycanda İKT-nin inkişaf indeksinin İKT bacarığı alt indeksi üzrə BTİ-nin 2016-cı ildəki hesabatına əsasən, 6.47 olaraq hesablanmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, bu region ölkələri ilə müqayisədə aşağıdır, belə ki, İKT savadlılığını təyin edən bu göstərici Rusiyada 8.55, Qazaxıstanda isə 7.41 təşkil etmişdir. Aşağıdakı cədvəldə sözügedən ölkələrin bu indeksin bəhs edilən tərkib hissələri üzrə göstəriciləri əks olunmuşdur. Cədvəldən aydın olur ki, İKT bacarığı indeksinin aşağı olmasının əsas səbəbi Azərbaycanda ali təhsildə ümumi qeydiyyat səviyyəsinin (ali təhsil müəssisələrində təhsil alan tələbələrin sayının 17-20 yaşlı əhalinin sayına nisbəti) qonşu ölkələrə nisbətən aşağı olmasıdır.

**Cədvəl 6. 2015-cı ildə İKT bacarığı indeksinin tərkib hissələri**

	Orta təhsil müddəti	Orta təhsildə ümumi qeydiyyat əmsalı	Ali təhsildə ümumi qeydiyyat əmsalı
Azərbaycan	10.6	102.8	23.2
Rusiya	12	98.8	78.0
Qazaxıstan	11.4	109.1	46.0

Mənbə: Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqı, 2016

Bundan başqa, BMT tərəfindən nəşr edilən Elektron Hökumətin İnkişafı İndeksinin (EGDI) hesablanmasında 3 indeks sırasında yer alan İnsan Kapitalı İndeksindən (Human Capital Index) istifadə olunur. Belə ki, bu indeks ölkədə İKT savadlılığı və kadr hazırlığı barədə mövcud vəziyyəti müəyyən qədər qiymətləndirməyə imkan verir. 2016-cı ildə Azərbaycanda bu göstərici 0.7158 təşkil etmişdir, bu da Qazaxıstandan (0.8401), Rusiyadan (0.8234) geri qalsa da, dünya ölkələri üzrə orta göstəricidən (0.6433) üstündür.

Dövlət orqanlarının elektron xidmətlər göstərilməsinin təşkili sahəsində bəzi tədbirlər haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2011-ci il 23 may tarixli fərmanının 3.5-ci bəndində, Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2010-cu il 14 may tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında 2010-2011-ci illərdə “Elektron hökumət”in formalaşdırılması üzrə Fəaliyyət Proqramı”nın həyata keçirilməsi üzrə Tədbirlər Planının 5 və 7-ci bəndlərində və Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2014-cü il 2 aprel tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair 2014-2020-ci illər üçün Milli Strategiya”nın 10.2.11-ci bəndləri ilə İKT sahəsində və eyni zamanda digər sahələrdə çalışan dövlət qulluqçularının və dövlət müəssisələrində çalışan işçilərin, habelə əhalinin informasiya texnologiyalarından istifadə üzrə savadlılıq səviyyəsinin artırılması, informasiya təhlükəsizliyi üzrə peşə mütəxəssislərin peşə hazırlığı, müvafiq sahə üzrə treyninqlərin və təlimlərin təşkili Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinə tapşırılmışdır.

Qeyd olunan tapşırıqların icrasını mərkəzləşdirilmiş şəkildə həyata keçirmək məqsədilə Koreya Respublikasının Xarici İşlər Nazirliyi və Azərbaycan Respublikasının Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi arasında “Azərbaycanda elektron hökumət üçün təlim mərkəzinin yaradılması” layihəsi üzrə qrant razılaşmasına əsasən Elektron Hökumət Təlim-Tədris Mərkəzi təsis edilmişdir.

Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2015-ci il 17 dekabr tarixli 389 nömrəli Qərarı ilə Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi tabeliyində “Elektron Hökumət Təlim-Tədris Mərkəzi” Məhdud Məsuliyyətli Cəmiyyəti yaradılmışdır. Təlim Mərkəzi Bakı şəhəri və Naxçıvan Muxtar Respublikası da daxil olmaqla regionlarda yaradılmış 18 mərkəzdən ibarətdir və təlim prosesi üçün yararlı son texnoloji avadanlıqlarla təmin edilmişdir.

Elektron Hökumət Təlim-Tədris Mərkəzinin Bakı şəhəri və bölgələrdə fəaliyyət göstərən regional tədris mərkəzlərinin vasitəsilə dövlət qurumlarının nümayəndələrinə, müvafiq nazirlik, komitə və idarələrin rəhbər işçiləri və vətəndaşlar üçün təlimlər keçirilmişdir. Bir sıra orta və ali təhsil müəssisələrində orta və ali məktəblərin şagird, tələbə və müəllim kollektivləri üçün RYTN tərəfindən elektron hökumət mövzusunda qısamüddətli kurslar təşkil edilmişdir. Bununla yanaşı, bölgələrdə və cəbhəyanı ərazilərdə yaşayan vətəndaşlar üçün Elektron hökumət portalından, elektron xidmətlərdən istifadə edilməsi üzrə maarifləndirmə və təşviqat xarakterli tədbirlər təşkil edilmişdir.

Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyasında “Elektron hökumət” üzrə tədris sinfi yaradılmışdır. Bununla yanaşı, bank və kredit təşkilatlarında “Elektron hökumət portalı, elektron xidmətlər elektron həllər və banklar ilə mümkün əməkdaşlıq” mövzusunda Elektron Hökumət Portalında təqdim edilən elektron arayışlardan istifadə mövzusunda təlimlər təşkil edilmişdir.

RYTN-nin məlumatına əsasən, Nazirliyin mütəxəssislərinin peşəkarlığının artırılması məqsədilə əməkdaşların Sinqapurda, Cənubi Koreyada, Ukraynada, Estoniyada, Çində təlim proqramlarında, İngiltərədə, Portuqaliyada, İsveçrədə təcrübə mübadilə proqramlarında, Moskvada, Kiyevdə, Minskə forum və sərgilərdə iştirakı təmin edilmişdir. Əməkdaşlar təlim proqramları çərçivəsində qabaqcıl təcrübəyə malik dövlət strukturlarında elektron hökumət üzrə aparılan işlərlə tanış olmuş, elektron hökumətin formalaşdırılması istiqamətində Azərbaycanda aparılan fəaliyyətə dair təqdimatlar etmişlər.

## **İKT və əqli mülkiyyət**

İKT obyektlərinin əqli mülkiyyət hüquqları ilə qorunması informasiya cəmiyyətinin formalaşması istiqamətində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. İKT obyektlərinin (kompüter proqramları, məlumat topluları, inteqral sxem topologiyaları, biznes layihələri, elmi nəticələr və s.) elektron ticarətdə fəal iştirakı Müasir rəqəmli texnologiyaların tətbiq edilməsi və əqli mülkiyyət obyektlərinin internetdə rəqəmli formada geniş istifadəsi



həmin obyektlərin qeydiyyatının aparılmasını və rəqəmli şəbəkələrdə əmlak hüquqlarının idarə edilməsini şərtləndirir.

Bu məqsədlə, Azərbaycan Respublikası Müəllif Hüquqları Agentliyində müəllif-hüquq obyektlərinin (audiovizual əsər, fonogram, kompüter proqramı, məlumat toplusu, kitab) nüsxələrinə yapışdırılan nəzarət markalarının fərdiləşdirilməsi və nəzarət markası yapışdırılan müəlliflik hüququ obyektlərinin nüsxələrinin orijinallığını müəyyən edən elektron Smart sistemi yaradılmış Konsepsiyaya nəzərdə tutulduğu kimi, onlayn lisenziyalaşdırmaya və one-stop-shops formatında xidmətlərin göstərilməsinə əsaslanan rəqəmsal hüquqları idarəetmə sistemi (DRM) yaradılmışdır. Sözügedən tədbirlərin həyata keçirilməsi Agentliyin tabeliyində fəaliyyət göstərən Əqli Mülkiyyət Hüquqlarının Təminatı Mərkəzi tərəfindən təmin olunur. Bununla bağlı müvafiq texniki və normativ hüquqi baza və idarəetmə mexanizmləri yaradılmışdır.

Müəllif Hüquqları Agentliyinin məlumatına əsasən, nüsxələrinə yapışdırılan nəzarət markalarının fərdiləşdirilməsi və həmin nüsxələrin orijinallığını müəyyənləşdirən elektron Smart sistemi və on-line lisenziyalaşmaya və “one-stop-shops” formatında hüquqların idarəedilməsi xidmətlərinin göstərilməsinə əsaslanan rəqəmsal hüquqları idarəetmə sistemi - “DRM Terminal” tam hazır vəziyyətə gətirilmişdir.

Bundan əlavə, əqli mülkiyyət sahəsi üzrə mütəxəssislərin hazırlanması üçün interaktiv Smart-klass Təlim-Tədris Mərkəzi öz fəaliyyətinə başlaması, Əqli Mülkiyyət Hüquqlarının Təminatı Mərkəzində “Distant təhsil və videokonfrans” sisteminin yaradılması, Konsepsiyada nəzərdə tutulan kadr hazırlığı işinin təkmilləşdirilməsi baxımından faydalıdır.

## Nəticələr

İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı və informasiya cəmiyyətinə keçidin təmin edilməsi məqsədilə İnkişaf Konsepsiyası çərçivəsində nəzərdə tutulan tədbirlərin bir çoxu həyata keçirilmiş, digər qisminin reallaşması ilə bağlı müəyyən ləngimə və çətinliklər müşahidə edilmişdir.

Hesabat dövründə (2012-2016) İKT infrastrukturunun təkmilləşdirilməsi, əhaliyə müasir elektron xidmətlərin göstərilməsi ilə əlaqədar müəyyən irəliləyişlər qeydə alınmışdır. Elektron hökumətin formalaşdırılması istiqamətində mühüm addımlar atılmış, dövlət orqanlarının öz aralarında vahid infrastruktur əsasında təhlükəsiz informasiya mübadiləsi təmin edilmişdir.

İnformasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi ilə bağlı normativ hüquqi sənədlər qəbul edilmiş, müvafiq standartlar işlənib hazırlanmış, dövlət orqanlarının, informasiya resurslarının və sistemlərinin mümkün təhdidlərdən qorunması məqsədilə 2013-cü ildə Elektron Təhlükəsizlik Mərkəzi yaradılmışdır, kibertəhlükəsizlik sahəsində maarifləndirmə genişləndirilmişdir.

Ölkənin regionun İKT xidmətləri bazarına çıxışını təmin etmək məqsədilə bir sıra regional layihələrin reallaşdırılması ilə bağlı tədbirlər həyata keçirilməkdədir. Kosmik sənaye sahəsində qurulmuş əməkdaşlıq nəticəsində Azərbaycanın ilk telekommunikasiya peyki orbitə buraxılmış, peyk üzərindən yayım genişlənməmişdir. İKT sahəsində əqli mülkiyyətin mühafizəsi məqsədilə rəqəmsal hüquqları idarəetmə sistemi tam hazır vəziyyətə gətirilmişdir.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 16 mart tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritəsində 8 prioritet sektor və 3 iqtisadi infrastruktur sektoru müəyyənləşdirmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, Konsepsiyada İKT prioritet sektorlar arasında yer almışdır, lakin sözügedən Strateji Yol Xəritəsində iqtisadi infrastruktur sektoru hesab edilmişdir. Belə ki, 8 prioritet sektor arasında İKT yer almayıb və əsas sektorların inkişafı çərçivəsində əhatə olunacağı nəzərdə tutulur.

Strateji Yol Xəritəsində neft-qaz sektoru, kənd təsərrüfatı və kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı, ağır sənaye və maşınqayırma kimi əsas sektorlarla bağlı iqlat

missiya nəzərdə tutulur. Belə ki, ixrac istiqamətində rəqabətliliyi artırmaq və sektora birbaşa xarici investisiyaları (BXİ) stimullaşdırmaq, habelə daxili bazarlarda səmərəliliyin artırılması və idxalın yerli istehsalla əvəzlənməsi məqsəd qoyulmuşdur. İnformasiya texnologiyaları və telekommunikasiya sektoru isə digər iki (maliyyə xidmətləri, kommunal xidmətlər) “dəstək” sektoru ilə birlikdə, sözügedən 8 əsas prioritet sektorun sağlam inkişafı üçün ən yaxşı platformanın yaradılması çərçivəsində daxil edilmişdir və bu səbəbdən ixrac rəqabətliliyinin artırılması və idxalın yerli istehsalla əvəzlənməsi ikiqat missiyası İKT-na aid edilmir.

Nəzərə alsaq ki, informasiya və kommunikasiya texnologiyaları Konsepsiyada və ona uyğun olaraq Milli Strategiyada qeyri-neft sektoru ilə bağlı artımın reallaşmasında əsas töhfəsi olacaq sektorlardan biri hesab edilirdi, bu baxımdan Strateji Yol Xəritəsi ilə uzlaşma pozulur. Bunu onunla əlaqələndirmək olar ki, post-neft dövründə İKT sektoru ölkə üçün prioritet sahə sayılmır və qısa-orta-müddətli dövr ərzində digər sektorların inkişafına dəstək və iqtisadi infrastruktur baxımından əhəmiyyətlidir.

## Tövsiyələr

**Post-neft dövründə İKT məhsullarının xarici bazara ixracının deyil, daxili bazar tələbatınının ödənilməsinin prioritet olması.**

Ölkəmizdə İKT sektorunun ixrac potensialının aşağı olması və bu sektorun uzunmüddətli investisiyaya əsaslanması qısa- və orta-müddətli dövr ərzində bu sektorun prioritet istiqamət olaraq cəlbediciliyini azaldır. 2012-ci ildə İKT sektorunda yaradılmış əlavə dəyərin ÜDM-də xüsusi çəkisi 1.6% təşkil etmişdir və növbəti 2 il müddətində sabit qalmışdır, 2015-ci ildə isə 1.8%-ə qalxmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, bu göstərici İTƏT üzvlərinin ortalamasından (6%) xeyli aşağıdır və qısamüddətli dövrdə xarici bazarda rəqabətə davam gətirə biləcək ixrac yönümlü İKT potensialı formalaşdırmağa kifayət etmir.

Digər tərəfdən, İnformasiya Texnologiyaları sənayesinin inkişafı Azərbaycan iqtisadiyyatının güclənməsi və diversifikasiyası baxımından əhəmiyyətlidir. İKT-nın

yüksək artım potensialı mövcuddur və bu sektor gənc ixtisaslı kadrları cəlb edəcək iş yerləri yaratmaq imkanına malikdir. Bundan əlavə, dünya təcrübəsi göstərir ki, bu sektorun inkişafı ölkə iqtisadiyyatının digər sektorlarında inkişafı da dəstəkləyə bilər.

Belə ki, İKT sektorunun ölkə üzrə ümumi məşğulluqda payının (1.3%) aşağı olması və ÜDM-ə töhfəsinin kiçik olduğunu nəzərə alsaq, yerli informasiya texnologiyaları bacarıqlarının inkişafı stimullaşdırılmalı və bu istiqamətdə uzunmüddətli hədəflərə çatmaq üçün ardıcıl tədbirlər həyata keçirilməlidir. Daxili tələbatın ödənilməsi məqsədilə, elektron xidmətlərin (e-vergi, e-təhsil, e-səhiyyə, e-bankçılıq, e-ticarət daxil olmaqla) keyfiyyətinin və əlçatanlığının artırılması, eləcə də əhatə dairəsinin genişləndirilməsini vacibdir.

İdxal edilən İKT avadanlıqları ilə güclü rəqabəti nəzərə alsaq, post-neft dövründə İKT-nın ixrac rəqabətliliyini artırmaq prioritet hesab edilməsi məqsədəuyğun deyil. Mövcud vəziyyətin təhlili göstərir ki, daxili tələbatın ödənilməsi daha mühüm xarakter daşıyır.

**Xərc-gəlir təhlilinin tətbiqi.** İKT sektorunda hər bir sahə üzrə xərc-gəlir təhlilinin aparılması müqayisəli üstünlüyün qiymətləndirilməsi baxımından olduqca əhəmiyyətlidir. Bu işə öz növbəsində İKT-nın ixrac potensialını hesablamağa, bu sahənin qısa və orta müddətli dövrdə prioritet olub-olmadığını daha dəqiqliklə müəyyənləşdirməyə imkan verəcək. Beləliklə, xərc-gəlir təhlili həmçinin potensial investisiya axınlarının istiqamətinə təsir edərək, zərərin qarşısını alacaq.

**İKT savadlılığının artırılması və kadr hazırlığı işinin təkmilləşdirilməsi.** İKT sektorunda kadr hazırlığı işinin təkmilləşdirilməsi əsas çağırışlardan biridir. Belə ki, sektorda yüksəkixtisaslı mütəxəssislərin azlığı və xarici mütəxəssislərin cəlb edilməsi ilə bağlı yüksək xərclər sektorun dayanıqlı inkişafını çətinləşdirən amillərdəndir.

Dünya Bankının tədqiqatına əsasən<sup>5</sup>, Azərbaycanda mövcud təhsil sisteminin təmin etdiyi təhsil və bacarıqlar İT sənayesində işəgötürənlərin tələbinə cavab vermir. Səriştəli mütəxəssislərin yetişdirilməsi bu istiqamətdə boşluğu doldura və sektorun inkişafına təkan verə bilər. Bundan əlavə, İKT savadlılığını təyin edən İKT bacarığı

---

<sup>5</sup> Dünya Bankı, 2016, <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2016/05/27/world-bank-analyzes-azerbaijans-information-technology-sector>

indeksi (ICT skills) BTİ-nin 2016-cı ildəki hesabatına əsasən, Azərbaycanda 6.47 olaraq hesablanmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, bu region ölkələri ilə müqayisədə aşağıdır, belə ki, İKT savadlılığını təyin edən bu göstərici Rusiyada 8.55, Qazaxıstanda isə 7.41 təşkil etmişdir.

İKT bacarığı indeksinin subindekslərinə nəzər saldıqda aydın olur ki, ölkədə ali təhsildə ümumi qeydiyyat əmsalı aşağıdır. Bu baxımdan, Milli Strategiyada nəzərdə tutulduğu kimi, ali təhsilin, peşə ixtisas müəssisələrində İKT üzrə ixtisasların, tədris planlarının, mütəxəssis hazırlığı proqramlarının mütəmadi olaraq aktuallaşdırılması və sektorun tələblərinə uyğunlaşdırılması vacibdir. Kadr hazırlığı işinin təkmilləşdirilməsi istiqamətində yerli və xarici universitetlər, beyin mərkəzləri ilə sıx əməkdaşlıq faydalı ola bilər.

**Xüsusi vergi və gömrük rejimlərinin tətbiqi.** İnformasiya və kommunikasiya sektorunun inkişafını dəstəkləmək məqsədilə vergi administrasiyası və gömrük xidmətləri sahəsində həyata keçirilən islahatların tərkib hissəsi olaraq, sektorun məhsul və xidmətlərinə tətbiq edilən tariflərin nizamlanması və bu sahəyə özəl investisiya axınını stimullaşdırmaq məqsədilə tənzimləyici bazada müvafiq islahatların həyata keçirilməsi məqsədəuyğundur. Özəl sektorun aparıcı roluna əsaslanan İKT sektorunun inkişafı diversifikasiya və qeyri-neft sektorunun dəstəklənməsi baxımından mühüm xarakter daşıyır.

**Daxili tələbatın ödənilməsi məqsədilə subsidiyaların və digər vasitələrin tətbiqi.** Proqram təminatı və İKT sənayesi ilə məşğul olan şirkətlər və sahibkarlar üçün subsidiyaların artırılması onların fəalliyətinə dəstək mexanizmi olaraq mühüm xarakter daşıyır. Qeyd etmək lazımdır ki, proqram təminatı sahəsində ölkəmiz daxili bazar tələbinin bir hissəsini ödəyə biləcək məhsul istehsal etmək potensialına malikdir, bu baxımdan stimullaşdırıcı mexanizmlərin tətbiqinə ehtiyac duyulur. Lakin monitoring prosesi həyata keçirilməli və bu subsidiyaların nəzərdə tutulan tədbirlərin və layihələrin icrasına yönəldiyini təmin etməli və səmərəsiz istifadə hallarının qarşısını almaq məqsədilə nəzarət mexanizmləri gücləndirilməlidir.

**Regionlarda İKT infrastrukturunun inkişafına diqqətin artırılması.** Statistika göstərir ki, bölgələrdə sektorun məhsullarına çıxış, İKT savadlılığı Bakı və ətraf ərazilərlə müqayisədə geri qalır. Məsələn, sabit geniş zolaqlı şəbəkənin əhali

tərəfindən istifadəsi Bakı şəhərində 74% təşkil etsə də, paytaxtdan kənar bölgələrdə bu göstərici çox aşağıdır (34%).

Bundan əlavə, məktəblərdə genişzolaqlı internetə keçid 2013-cü ildə 49.4 faizdən 2015-ci ildə 51.8 faizə artmışdır, lakin kənd yaşayış məntəqələri ilə (39%) şəhərlərdəki məktəblər (85%) arasında ciddi fərq mövcuddur. Bakı şəhərindəki məktəblərdə 10, Abşeron rayonunda 12 faiz bəndi qədər artım olduğu halda, Lənkəran, Quba-Xaçmaz, Yuxarı-Qarabağ, Dağlıq Şirvan iqtisadi rayonlarında 1-5 faiz bəndi arası azalmalar qeydə alınmışdır.

Beləliklə, regionlarda İKT-na əlçatanlılığı artırmaq məqədəsilə ardıcıl tədbirlərin həyata keçirilməsinə ehtiyac var. Bu istiqamətdə milli strategiyanın və ya dövlət proqramlarının hazırlanması zamanı regionlar üzrə daha konkret hədəflərin qoyulması məqsədəuyğundur.

**Keyfiyyət standartlarının tətbiqi.** Sektorda iş fəaliyyəti ilə bağlı arzu edilməz halların qarşısının alınması və bazara daha yüksək keyfiyyətdə məhsul buraxılışını təmin etmək məqsədilə keyfiyyət standartlarının tətbiqi tövsiyə edilir. Bura keyfiyyətdəki sabitlik, müəyyən spesifikasiyalara əsaslanan istehsal prosesi (zaman tələbləri daxil olmaqla), istehlakçı tələblərinin ödənilməsi aid edilə bilər. Keyfiyyət standartları materiallara, tərkib hissələrə, yekun məhsula, istehsal prosesinə və iş yeri şərtlərinə tətbiq edilə bilər. Keyfiyyətin tənzimlənməsi, zəmanəti, yoxlanması və təkmilləşdirilməsi keyfiyyət sisteminin tərkib hissələridir.

## Ədəbiyyat Siyahısı

Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyi, İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları sahəsində hüquqi aktlar, [http://vxsida.gov.az/redirect/index/cat\\_id/83/MainOrNot/0](http://vxsida.gov.az/redirect/index/cat_id/83/MainOrNot/0)

Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, İnformasiya Cəmiyyəti, [http://www.stat.gov.az/source/information\\_society/](http://www.stat.gov.az/source/information_society/)

Azərbaycan Respublikası Müəlliflər Hüquqları Agentliyi, Agentliyinin 2014-cü ildə fəaliyyətinin yekunlarına dair hesabatı (2014), <http://copag.gov.az/laws/az/909.pdf>

Azərbaycan Respublikası Müəlliflər Hüquqları Agentliyi, Agentliyinin 2015-ci ildə fəaliyyətinin yekunlarına dair hesabatı (2015), <http://copag.gov.az/laws/az/1024.pdf>

Azərbaycan Respublikası Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi yanında İnformasiya texnologiyalarının İnkişafı Dövlət Fondu, Hüquqi Sənədlər, [http://ictfund.gov.az/?page\\_id=1912&lang=az](http://ictfund.gov.az/?page_id=1912&lang=az)

Azərbaycan Respublikası Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi, İllik Hesabat (2014).

Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqı (2015), İnformasiya Cəmiyyəti Hesabatı, <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2015/MISR2015-w5.pdf>

Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqı, İKT İnkişaf İndeksi, <http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2015/#idi2015comparison-tab>

BMT, E-Hökumət İnkişaf İndeksi, 2016, <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN96407.pdf>

Dünya İqtisadi Forumu, Qlobal Rəqabətlik Hesabatı (2016), <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1>

Dünya İqtisadi Forumu, Qlobal Rəqabətlik Hesabatı (2013), [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf)

Elektron Hükümet Portalı, Elektron Hükümet Bülleteni (2015), <https://www.e-gov.az/az/content/read/149>

Elektron Təhlükəsizlik Mərkəzi, <http://www.cert.az/news/2013/elektron-tehlukesizlik-merkezi-teskilatlara-kibertehluksesizliyin-temin-olunmasi-ucun-movcud-standartlarin-tetbiqini-tovsiyye-edir>

Qlobal İnformasiya Texnologiyaları Hesabatı (2015),  
<http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2015/economies/#indexId=NRI&economy=AZE>