



Azərbaycanda Müəssisələrin Rəqəmsallaşdırılmasına Dəstək



With support from:



EU4Business

Azərbaycanda müəssisələrin rəqəmsallaşdırılmasına dəstək



Mündəricat

Ön söz	5
Minnətdarlıq	6
Akronim və ixtisarlər	7
Qısa icmal	9
Giriş	12
COVID-19 pandemiyası Azərbaycana ciddi təsir göstərdi.	12
Ölkə iqtisadiyyatı hələ də hasilat sənayelərindən əhəmiyyətli dərəcədə asılı vəziyyətdədir	15
İqtisadi siyasətlə bağlı mühüm təşəbbüslərə baxmayaraq, KOB sektoru hələ də kifayət qədər inkişaf etməyib	15
KOB üzrə siyasət müəyyənləşdirərkən rəqəmsallaşdırmanı diqqət mərkəzinə qoymaq	18
Rəqəmsal həllər KOB-ların fəaliyyət səmərəliliyini artırmağa bilər	18
KOB-ların rəqəmsallaşdırılması rəqəmsal mədəniyyətin inkişafına və texnologiyaların tətbiqinə kömək edən bir siyasətin həyata keçirilməsini tələb edir	21
Rəqəmsallaşdırma təhlükəsizlik və rəqəmsal bərabərsizlik üzrə risklərlə bağlıdır	21
Rəqəmsallaşdırma Azərbaycanda həyata keçirilən siyasətin prioritetlərindən biridir.	22
Azərbaycanda KOB-lar tərəfindən rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi məhdud olaraq qalır	23
Rəqəmsal siyasət gündəliyi müxtəlif qurumlar arasında məhdud koordinasiya ilə bölüşdürülür	26
KOB-ların rəqəmsallaşdırılması üçün baza şərtləri müəyyənləşdirmək	28
Azərbaycanda rəqəmsal infrastruktur yaxşılaşsa da, regional fərqlər hələ də mövcuddur.	28
Azərbaycanda rəqəmsallaşdırma üzrə normativ-hüquqi baza ilə bağlı islahatlar aparılrsa da, hələ də mühüm boşluqlar nəzərə çarpır.	31
Rəqəmsal bacarıqların aşağı səviyyədə olması rəqəmsal həllərin tətbiqini məhdudlaşdırır	38
KOB-lar tərəfindən rəqəmsal həllərin tətbiqinə kömək etmək	44
Azərbaycanda KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasını dəstəkləmək üçün çoxsaylı təşəbbüslər nəzərdə tutulsa da, hələ də hərtərəfli dəstək proqramları həyata keçirilmir	44
KOB-un rəqəmsallaşdırılması üzrə qeyri-maliyyə dəstəyi məhdud olaraq qalır	45
KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasına maliyyə dəstəyi özünü doğruldur	47
Sektora xas rəqəmsallaşdırma strategiyaları və dəstək proqramları hələ də kifayət qədər inkişaf etməyib.	48

Rəqəmsal ekosistem qurumları arasında koordinasiyanın məhdud olması dəstəyin səmərəliliyinin qarşısını alır	49
Gələcək plan	50
Məqsəd 1: Rəqəmsallaşdırmaya ümumdövlət yanaşmasının təşviqi	50
Məqsəd 2: Baza şərtlərinin KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasına kömək etməsini təmin etmək	53
Məqsəd 3: KOB-lar arasında rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinə dəstək	56
İstinadlar	66

ŞƏKİLLƏR

Şəkil 1. Şərqlə Tərəfdaşlığı ölkələrində qeydə alınan COVID-19 infeksiyasına yoluxma halları	13
Şəkil 2. Şərqlə Tərəfdaşlığı ölkələrində COVID-19 ilə bağlı qeydə alınmış ölüm halları	13
Şəkil 3. COVID-19 pandemiyasının Azərbaycandakı şirkətlərə təsiri	14
Şəkil 4. KOB-ların Azərbaycan iqtisadiyyatına töhfəsi (2019-cu il)	16
Şəkil 5. Azərbaycan üzrə KOB qiymətləndirməsi göstəricisi (2020-ci il)	17
Şəkil 6. Azərbaycanda KOB-ların rəqəmsal transformasiyasına dəstək üçün struktur	21
Şəkil 7. Azərbaycanda internet və kompüterdən istifadə, 2019-cu il	24
Şəkil 8. Ayrı-ayrı şəxslər tərəfindən həyata keçirilən internetdə fəaliyyətləri	25
Şəkil 9. COVID-19 pandemiyası dövründə onlayn biznes fəaliyyətinə başlayan və ya onu artıran şirkətlərin %-i.	26
Şəkil 10. Azərbaycanda rəqəmsallaşdırma gündəliyinə cavabdeh olan dövlət müəssisələri	27
Şəkil 11. Şərqlə Tərəfdaşlığı ölkələrində genişzolaqlı rabitəyə abunəliyin inkişafı	28
Şəkil 12. Azərbaycanda rayonlar üzrə müəssisələrin internetə çıxışının yaxşılaşması (%)	29
Şəkil 13. Şərqlə Tərəfdaşlığı ölkələrində mobil genişzolaqlı rabitəyə abunəliyin inkişafı	30
Şəkil 14. Azərbaycanın İKT İnkişaf İndeksi (2017-ci il)	31
Şəkil 15. Azərbaycan üzrə 2020-ci il üçün Qlobal Təhlükəsizlik İndeksinin göstəriciləri	32
Şəkil 16. Şərqlə Tərəfdaşlığı ölkələrində elektron ticarət bazarının ölçüsü	34
Şəkil 17. Şərqlə Tərəfdaşlığı ölkələrində rəqəmsal maliyyə xidmətlərindən istifadə	36
Şəkil 18. Şərqlə Tərəfdaşlığı ölkələri üzrə BMT-nin E-hökumət İnkişaf İndeksi	37
Şəkil 19. Şərqlə Tərəfdaşlığı ölkələrində İKT bacarıqları	39
Şəkil 20. Evdə internetin olmamasının səbəbləri	40
Şəkil 21. İƏİT "PISA 2018"-in nəticələri	41
Şəkil 22. Məktəbdə bir şagirdə düşən kompüterlərin sayı (2018-ci il)	41
Şəkil 23. İKT sahəsində məzunlar və İKT mütəxəssisi işləməklə bağlı gözləntilər	42
Şəkil 24. Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyinin təşkilatı strukturu	45
Şəkil 25. Rəqəmsallaşdırma Komissiyasının idarəetmə strukturunun nümunəsi	52
Şəkil 26. siyasət qurucularının rəqəmsal transformasiyanın sürətləndirilməsi üzrə fəaliyyət planı	57

CƏDVƏLLƏR

Cədvəl 1. Siyasətlə bağlı mülahizələrin xülasəsi: gələcək plan	9
Cədvəl 2. KOB-lar tərəfindən tez-tez istifadə olunan seçilmiş rəqəmsal həllər	19
Cədvəl 3. Azərbaycanın 2016-2020-ci illər üzrə İKT yol xəritəsinin strateji hədəfləri və siyasət prioritetləri	22
Cədvəl 4. Ümumi əhali arasında rəqəmsal bacarıqların inkişafına kömək etmək üçün əsas təşəbbüslər	43
Cədvəl 5. KOB İnkişaf Mərkəzlərinin təlim və konsultasiya xidmətləri həyata keçirdiyi sahələr	45
Cədvəl 6. KOB-un rəqəmsallaşdırılması üzrə əsas göstəricilər	53
Cədvəl 7. Rəqəmsal dəstək proqramları üzrə ƏEG-lərin nümunəsi	61

Ön söz

Son illər Azərbaycan hökuməti iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinə, özəl sektorun və sahibkarlığın inkişafına xüsusi diqqət yetirmiş, kiçik və orta biznesin (KOB) inkişafı üçün institusional çərçivənin yaradılmasında əhəmiyyətli irəliləyişə nail olmuşdur. COVID-19 pandemiyası, xüsusilə kiçik və orta müəssisələrin rəqəmsallaşdırılmasını dəstəkləmək üçün bu səylərin daha da gücləndirilməsinin zəruri olduğunu bir daha sübut etdi. Buna baxmayaraq, KOB-ların bir çoxu bacarıqlar, innovasiya, infrastruktur, nəzarət, maliyyə və digər məsələlərlə bağlı mühüm maneələrə görə rəqəmsal keçid prosesində böyük şirkətlərdən geridə qalır. KOB-lar bir çox hallarda səmərəlilik və rəqabət qabiliyyətinin artırılması imkanları barədə məlumat əldə etmir, rəqəmsallaşma ilə bağlı ehtiyaclarını aydın şəkildə müəyyənləşdirə bilmir və öz fəaliyyətlərində rəqəmsal vasitələrdən istifadə etmək üçün maliyyə vəsaitlərinin çatışmazlığından əziyyət çəkirlər. KOB-lardakı rəqəmsal boşluq səmərəliliyin artırılmasını ləngidir və insanlar, şirkətlər və yerlər arasında bərabərsizliyi daha da gücləndirir. Həmçinin KOB-lar elektron ticarətin təklif etdiyi imkanlardan istifadə edə bilmir və onların rəqəmsal marketing fəaliyyətləri peşəkarlıq və strateji planlaşdırma baxımından geri qalır.

Bununla əlaqədar, Azərbaycan hökuməti Azərbaycanın KOB sektorunda rəqəmsal transformasiyanı gücləndirmək məqsədilə strategiya və siyasətlərin hazırlanması və tətbiq olunmasına kömək etmək üçün İƏİT-ə müraciət edib. Bu layihə İƏİT-ə üzv ölkələrlə birlikdə tədqiqat, təhlil və qabaqcıl təcrübələrin müqayisəli analizini apararaq və potensialın artırılması üzrə məqsədyönlü tədbirlər həyata keçirərək siyasət quruculara fərdi tövsiyələrin verilməsi yolu ilə KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasına kömək etmək məqsədi daşıyır.

Bu layihənin əsas birbaşa benefisiarları İqtisadiyyat Nazirliyi, Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyi və Azərbaycanda KOB siyasətlərinin işlənilməsi, həyata keçirilməsi və monitorinqində iştirak edən digər nazirliklər, idarələr və əsas maraqlı tərəflərdir. Layihənin yekun benefisiarları Azərbaycandakı KOB-lar və sahibkarlar, eləcə də onların əməkdaşları və müştəriləridir.

Layihənin nəticələrinin qısaca əks olunduğu bu qeyd 23 noyabr 2021-ci il tarixində "İƏİT Avrasiya Rəqabətlik Dəyirmi Masası"nda Azərbaycanın ekspert qiymətləndirilməsi zamanı müzakirə üçün əsas olmuş və aşağıdakı şəkildə strukturlaşdırılmışdır: 1-ci fəsildə KOB-ların Azərbaycan iqtisadiyyatındakı rolunun və KOB-larla bağlı ən son siyasətlərin icmalı təqdim edilir. 2-ci fəsildə KOB-un rəqəmsallaşdırılması siyasətinə strateji yanaşma və KOB-ların inkişafı üzrə institusional struktur ətrafı nəzərdən keçirilir. 3-cü fəsildə rəqəmsal infrastruktur və normativ bazanın, eləcə də əhali arasındakı rəqəmsal bacarıqların qiymətləndirilməsi aparılır. 4-cü fəsildə KOB-lar tərəfindən rəqəmsal texnologiyaların tətbiqini dəstəkləmək məqsədilə maliyyə və qeyri-maliyyə xidmətlərinin təhlili əks olunur. 5-ci fəsildə isə siyasətdə mövcud olan bəzi baryerlərin aradan qaldırılmasına yönətilmiş mülahizələr yer alır.

Bu iş siyasətlə bağlı prioritetləri müəyyənləşdirmək və islahatın reallaşdırılmasında boşluqları aşkarlamaq üçün dövlət və özəl sektorun nümayəndələrindən ibarət işçi qrupunun müntəzəm iclaslarının dəstəyi ilə həyata keçirilib. Eyni zamanda, İƏİT dövlət və özəl sektorların nümayəndələri ilə geniş ikitərəfli müsahibələr aparıb.

Layihə çoxtərəfli "EU4Business" təşəbbüsü çərçivəsində Avropa İttifaqının maliyyə dəstəyi ilə İƏİT-in Şərqi Tərəfdaşlığı ölkələrində həyata keçirdiyi "Siyasətlərdən fəaliyyətə" proqramının 2-ci mərhələsinin bir hissəsi kimi icra olunur.

Minnətdarlıq

Bu hesabatda İƏİT Şərqi Avropa və Cənubi Qafqaz Təşəbbüsü Rəhbər Komitəsinin səlahiyyəti çərçivəsində İƏİT Avrasiya Rəqabətlik Proqramı (ECP) tərəfindən, Azərbaycan Hökuməti ilə məsləhətləşmələr çərçivəsində və Azərbaycanda fəaliyyət göstərən beynəlxalq təşkilatlar və özəl sektorun iştirakı ilə həyata keçirilən işlərin icmalı verilir.

Bir sıra nazirliklərin, dövlət orqanlarının, özəl sektor təşkilatlarının və digər maraqlı tərəflərin nümayəndələrinə İşçi Qrupunun iclaslarında fəal iştiraklarına və İƏİT komandası ilə görüşmək üçün vaxt ayırdıqlarına və bu tədqiqatın hazırlanması üçün dəyərli fikirlərini bölüşdüklərinə görə minnətdarlıq bildirilir.

Xüsusilə, İƏİT Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyinin nümayəndələrinə minnətdarlığını bildirir: Mikayıl Cabbarov (iqtisadiyyat naziri), Rövşən Nəcəf (iqtisadiyyat nazirinin müavini), İnarə Mustafayeva (Beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıq şöbəsinin müdiri) və Fəridə Məmmədova (Beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıq şöbəsi). İƏİT, həmçinin Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyinin (KOBİA) nümayəndələrinə dərin minnətdarlığını bildirir: Mehman Abbasov (keçmiş sədr müavini), Elmar İsayev (katibliyin rəhbəri) və Amir Şirinbəyli (Beynəlxalq Əməkdaşlıq Şöbəsinin müdiri).

İƏİT, həmçinin bu hesabatın hazırlanmasında işçi qrupun müzakirələrinə faydalı töhfələr verdiklərinə görə layihə üzrə məsləhətçi qrupun nümayəndələrinə dərin minnətdarlığını bildirir: Tamerlan Tağıyev (Dördüncü Sənaye İnqilabının Təhlili və Koordinasiya Mərkəzinin direktoru), Leyla Məmmədova (Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Aqrar Kredit və İnkişaf Agentliyinin sədr müavini), Eldar Cahangirov (Azərbaycan Respublikasının Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin komanda rəhbəri), Fərid Osmanov (Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankının icraçı direktoru), Mehdi Cavadov (ASAN-ın direktor müavini), Nuru Süleymanov (Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin Milli Hesablar və Makroiqtisadi Göstəricilər Statistika Şöbəsinin direktoru) və Vüqar Zeynalov (Azərbaycan Respublikası Sahibkarlar Təşkilatları Milli Konfederasiyasının vitse-prezidenti).

Avropa İttifaqı layihəni "EU4Business" təşəbbüsünün bir hissəsi kimi birgə- maliyyələşdirmişdir və əməkdaşları layihəyə əhəmiyyətli rəhbərlik və dəstək göstərmişlər: cənab Metyu Buske (Avropa Komissiyasının Qonşuluq siyasəti və genişlənmə danışıqları üzrə Baş Direktorluğunda direktor müavini), Diana Yablonska (Avropa Komissiyasının Qonşuluq siyasəti və genişlənmə danışıqları üzrə Baş Direktorluğunda bölmə rəhbəri), Lusian Yeqa (Avropa Komissiyasının Qonşuluq siyasəti və genişlənmə danışıqları üzrə Baş Direktorluğunda proqram assistenti) və Aİ-nin Azərbaycan Respublikasındakı Nümayəndə Heyətinin üzvləri: Peter Miçalko (səfir), Kestutis Yankauskas (keçmiş səfir), Simona Qatti (Əməliyyatlar Bölməsinin keçmiş rəhbəri) və Ülviyyə Abdullayeva (proqram meneceri).

Bu hesabat cənab Andreas Schaal (İƏİT Qlobal Əlaqələr Direktoru) və cənab Vilyam Tompsonun (İƏİT Avrasiya şöbəsinin rəhbəri) rəhbərliyi altında yazılmışdır.

Bu hesabatın əsas müəllifləri Patrik Pruzinski və Maria Zelenovadır (siyasi analitiklər, İƏİT Qlobal Əlaqələr Katibliyi). Layihənin idarəçiliyini Daniel Quadbek həyata keçirib və bu hesabat Jorge Gálvez Mendéz tərəfindən nəzərdən keçirilib (İƏİT Qlobal Əlaqələr Katibliyi).

Mariana Tanova (qlobal münasibətlər üzrə İƏİT Katibliyi) bu hesabatın hazırlanmasına olduqca mühüm inzibati dəstək göstərmişdir.

Akronim vəxtisarlər

ABAD	Ailə biznesinə ASAN dəstək
AİB	Asiya İnkişaf Bankı
AKİA	Aqrar Kredit və İnkişaf Agentliyi
ASAN	Azərbaycan Xidmət və Qiymətləndirmə Şəbəkəsi
ASXM	ASAN Sertifikat Xidmətləri Mərkəzi
AZN	Azərbaycan manatı
BMDW	Avstriya Federal Rəqəmsallaşma və Biznes Yeri Nazirliyi
B2B	Biznes-biznes
B2C	Biznes-istehlakçı
B2G	Biznes-dövlət
CC	Bulud hesablaması
CDISE	Avstriyanın məlumatlar və İT təhlükəsizliyi üzrə eksperti
CERT	Kompüter insidentlərinə reaksiya komandası
MDB	Müstəqil Dövlətlər Birliyi
MMİ	Müştərilərlə münasibətlərin idarə edilməsi
RTS	Rəqəmsal transformasiya strategiyası
ŞT	Şərq Tərəfdaşlığı
ETM	Elektron və Təhlükəsizlik Mərkəzi
ESG	Enterprise Singapore
MRP	Müəssisənin resurs planlaşdırması
Aİ	Avropa İttifaqı
Aİ-8	Çex Respublikası, Estoniya, Macarıstan, Latviya, Litva, Polşa, Slovakiya, Sloveniya
EUR	avro
BXİ	Birbaşa xarici investisiya
ÜDM	Ümumi daxili məhsul
G2B	Dövlət-biznes
İKT	İnformasiya və kommunikasiya texnologiyası

SRP	Sənaye Rəqəmsal Planları
IMDA	Sinqapur Telekommunikasiya İnformasiya Vasitələrinin İnkişafı İdarəsi
BTİ	Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqı
KMU	Avstriya KOB Tədqiqatı İnstitutu
ƏEG	Əsas effektivlik göstəriciləri (KPI)
MDL	Moldova leyı
RİNN	Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi
MNO	Milli Nəzarət Orqanı
İPPT	İlk peşə təhsili və təlimi
ODIMM	Moldova Kiçik və Orta Biznes Sektorunun İnkişafı Təşkilatı
İƏİT	İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı
PISA	İƏİT-in Beynəlxalq Şagird Qiymətləndirilməsi Proqramı
PKI	Açıq açar infrastrukturunu
PSG	Səmərəlilik həlləri qrantı
RFID	Radiotezlik identifikasiyası
VXSİDA	Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyi
KOBİA	Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyi
TZİ	Təchizat zəncirinin idarə edilməsi;
KOB	Kiçik və orta biznes
ETMR	Elm, texnologiya, mühəndislik və riyaziyyat
BMT	Birləşmiş Millətlər Təşkilatı
USAID	Amerika Birləşmiş Ştatlarının Beynəlxalq İnkişaf Agentliyi
USD	ABŞ dolları
PTT	Peşə Təhsili və Təlimi
ATP	Avstriya Ticarət Palatası

Qısa icmal

COVID-19 pandemiyası Azərbaycan iqtisadiyyatına ciddi təsir göstərdi. 2020-ci ildə pandemiyanın yaratdığı iqtisadi şok və bununla bağlı müəssisələrin bağlanması nəticəsində Azərbaycanın ÜDM-i 4,3% azalıb. Böhran xüsusilə kiçik və orta sahibkarlığa (KOB) mənfi təsir göstərmişdir, hansı ki 2019-cu ildə 14,9% əlavə dəyər payı və 45% məşğulluğun payı ilə Azərbaycanda iqtisadi inkişafın istifadə olunmamış mənbəyi olaraq qalırlar. Bu İƏİT və digər Şərqi Tərəfdaşlığı ölkələri ilə müqayisədə olduqca aşağı göstəricidir.

2015-ci ildən etibarən Azərbaycan Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyi ilə İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyini təsis edərək fəaliyyət və nəzarət mühitində islahatlar aparmaqla və KOB-ların inkişafına institusional dəstəyi gücləndirməklə, KOB-lar üçün biznes mühitinin yaxşılaşdırılmasında mühüm irəliləyiş əldə edib. Buna baxmayaraq, KOB-ların rəqəmsal transformasiyası ilə bağlı hələ də ciddi boşluq mövcuddur. Azərbaycanda genişzolaqlı qoşulmanın nisbətən aşağı səviyyələrdə olması və ciddi regional fərqlərin mövcud olması ilə müşayiət olunan rəqəmsal çatışmazlıq qalmağa davam edir. Bundan başqa, əhali arasında rəqəmsal bacarıqların lazımi səviyyədə olmaması və bəzi sahələrdə normativ baza üzrə islahatların aşağı tempdə aparılması KOB-ların və ümumiyyətlə əhəlinin rəqəmsal həllərdən daha sürətlə istifadə etməsinə maneə törədir. Azərbaycandakı KOB-lar, həmçinin rəqəmsal həllərin tətbiqi baxımından regiondakı digər KOB-lardan və İƏİT üzvlərindən geridədir və qeyri-İKT sektorlarında rəqəmsallaşdırmanı təşviq etmək məqsədilə KOB-lara təklif olunan dəstək xidmətlərinin əhatə dairəsi məhdud olaraq qalır.

Bir sıra strateji siyasət sənədləri rəqəmsallaşdırmanı dəstəkləyən siyasətlərin həyata keçirilməsini nəzərdə tutsa da, hələ də milli rəqəmsallaşdırma strategiyasının qəbul olunmaması KOB-un rəqəmsallaşdırılmasına hərtərəfli və koordinasiyalı yanaşma tətbiq etməyə imkan vermir. Rəqəmsallaşdırma KOB-ların yeni bazarlara çıxmasına kömək etmək, əməliyyat xərclərini azaltmaq, səmərəliliyi gücləndirmək və nəticə etibarilə onların gəlirliliyini və rəqabət qabiliyyətini artırmaq potensialına malikdir. KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasının təşviqi siyasətin koordinasiyasını təkmilləşdirməyi, KOB-ların rəqəmsal infrastruktura çıxışına imkan verməyi, rəqəmsal bacarıqları dəstəkləməyi və KOB-lar üçün rəqəmsal həllərin tətbiqinə kömək edən xüsusi maliyyə və qeyri-maliyyə proqramları təqdim etməyi nəzərdə tutan tədbirlərin icrasını tələb edir.

Cədvəl 1. Siyasətləbağlı mülahizələrin xülasəsi: gələcək plan

Məqsəd	Tövsiyə	Gələcək plan
Məqsəd 1: KOB üzrə siyasət müəyyənləşdirərkən rəqəmsallaşdırmanı diqqət mərkəzinə qoymaq	KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasına kömək etmək üçün "Azərbaycan 2030: Gələcəyə Baxış" inkişaf konsepsiyasından istifadə etmək	<ul style="list-style-type: none"> KOB sektoru da daxil olmaqla rəqəmsallaşdırma üzrə prioritet və məqsədlərin əks olunduğu Milli Rəqəmsallaşdırma Strategiyası qəbul etmək Ortamüddətli strategiyalara rəqəmsallaşdırma üzrə xüsusi siyasət tədbirləri daxil etmək Hər bir siyasət tədbiri üzrə proses və nəticəyönümlü əsas effektivlik göstəriciləri (ƏEG) yaratmaq
	Rəqəmsal transformasiyaya məsul təşkilatlar	<ul style="list-style-type: none"> Rəqəmsallaşdırma gündəliyinə məsul olan təşkilatları bir araya gətirən Rəqəmsallaşdırma Komissiyası yaratmaq İqtisadi siyasətin uzlaşdırılmasını və əlaqələndirilməsini təşviq etmək

Giriş

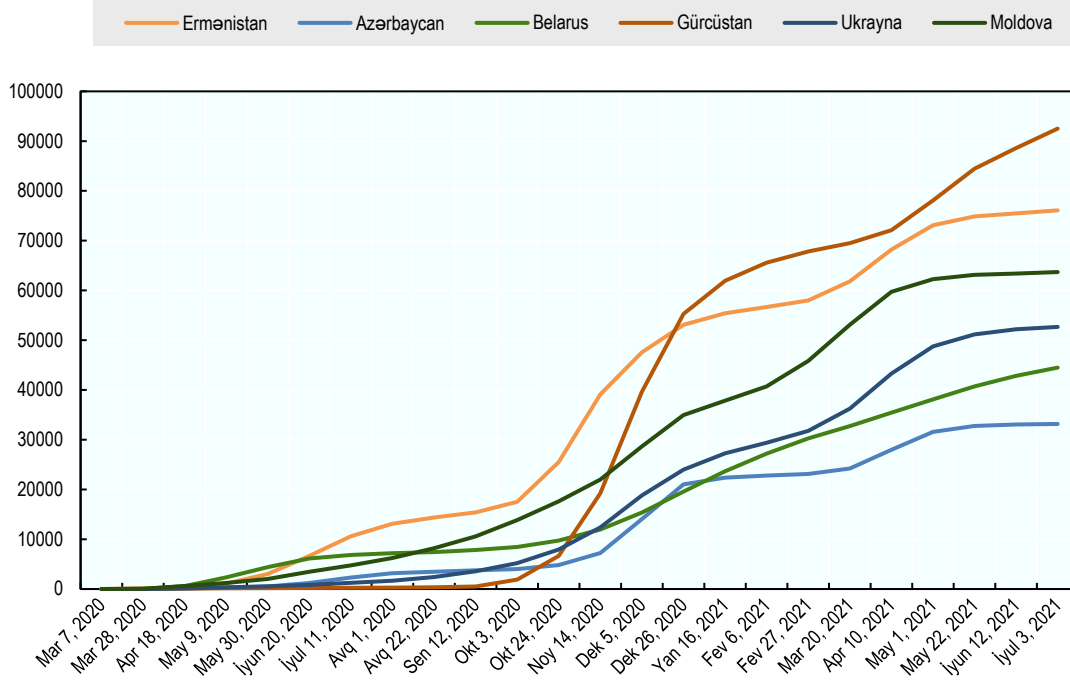
COVID-19 pandemiyası Azərbaycana ciddi təsir göstərdi

Virus bütün Avropaya yayılmağa başlayandan qısa müddətdən sonra, Azərbaycanda COVID-19 virusuna ilk yoluxma halı 2020-ci il mart ayının əvvəllərində qeydə alınmışdı 2020-ci ilin yayında rəsmi şəkildə bildirilən yeni yoluxma hallarında azalma müşahidə olunduqdan sonra Azərbaycanda pandemiyanın ikinci dalğası 2020-ci ilin dekabrında pik həddə çatdı. Azərbaycanda rəsmi statistikaya əsasən, 2021-ci ilin iyun ayına qədər ümumilikdə 33,000 yoluxma halı və hər bir milyon əhali üzrə 490 ölüm halı qeydə alınmışdı. Ümumilikdə, rəsmi statistikaya görə, 2021-ci ilin avqustunda COVID-19 virusundan dünyasını dəyişənləri sayı 5039 nəfərə çatmışdı. Şərq Tərəfdaşlığındakı digər ölkələrlə müqayisədə Azərbaycanın qeydə alındığı koronavirusa yoluxma halları ölkə əhalisinin sayına nisbətə aşağı idi (bax: Şəkil 1 və Şəkil 2). Ölüm hallarının həddən artıq çox olması COVID-19 infeksiyasının əsl təsirinin əhəmiyyətli dərəcədə daha böyük olduğunu göstərir.¹

¹ 2020-ci ildə ölkədə dünyasını dəyişənlərin ümumi sayı 2015-2019-cu illər üzrə orta göstəricidən 27.8% yüksək idi. 2021-ci ilin yanvar-iyul ayları ərzində ölənlərin ümumi sayı 2015-2019-cu illərin müvafiq dövrləri ilə müqayisədə 23.7% artmışdı. Digər bəzi Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrində qeydə alınmış vəziyyətlə müqayisədə bu göstərir ki, COVID-19 infeksiyası üzrə faktiki ölüm hallarının sayı rəsmi bildirilən ölüm hallarının sayından qat-qat çoxdur (Mənbə: Dünya üzrə Ölüm halları haqqında Məlumat Toplusu, Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi).

Şəkil 1. Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrində qeydə alınan COVID-19 infeksiyasına yoluxma halları

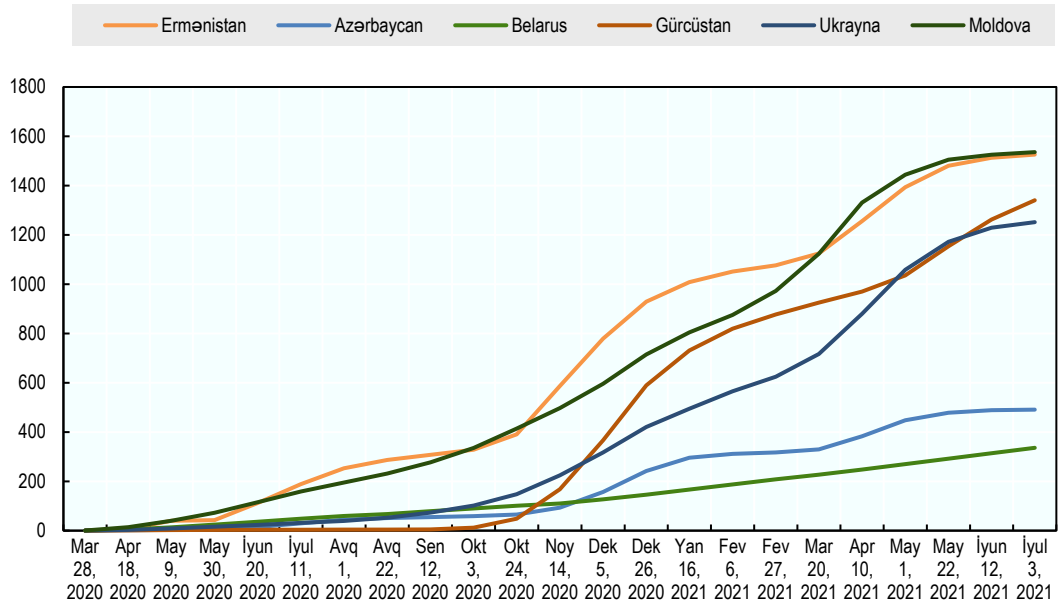
Hər bir milyon əhəlinin payına düşən yoluxma hallarının (COVID-19 ilə bağlı) ümumi sayı



Mənbə: (Worldometer, 2021)

Şəkil 2. Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrində COVID-19 ilə bağlı qeydə alınmış ölüm halları

Hər bir milyon əhəlinin payına düşən ölüm hallarının (COVID-19 ilə bağlı) ümumi sayı



Mənbə: (Worldometer, 2021)

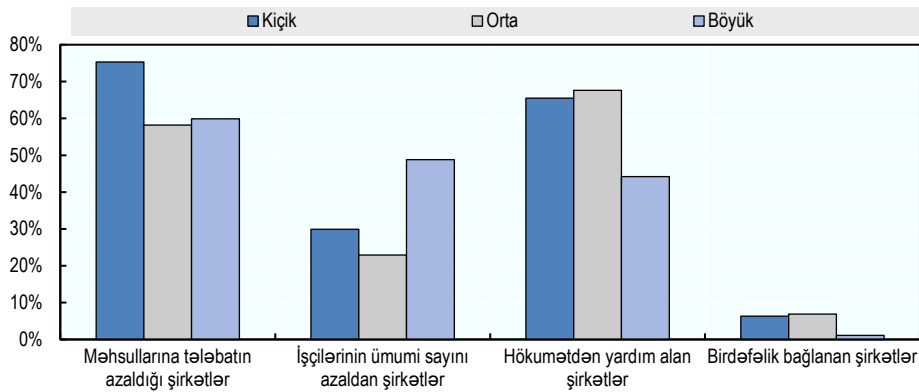
COVID-19 pandemiyası Azərbaycan iqtisadiyyatına ciddi təsir göstərdi. 2020-ci ildə COVID-19 pandemiyasının yaratdığı iqtisadi şok və bununla bağlı müəssisələrin bağlanması nəticəsində Azərbaycanın ÜDM-i 4,3% azaldı. Sərhədlərin bağlanması ticarət axınlarını pozdu və dünyada neftin qiymətinin kəskin aşağı düşməsi ÜDM-in artım tempinin azalmasına gətirib çıxardı. Həmçinin ciddi karantin tədbirləri 2020-ci ilin yazında iqtisadi fəaliyyətdə gündəlik təxminən 120-150 milyon AZN (70.7-88.4 milyon ABŞ dolları) itkiyə səbəb oldu (İƏİT, 2020). 2020-ci ilin birinci yarısında xarici ticarət dövriyyəsi 21.2%, idxal həcmi 42.8%, ixrac həcmi isə 6.1% azaldı. Azərbaycan Şərq Tərəfdaşlığında sabit məzənnəni qoruyub saxlayan yeganə ölkə olduğuna görə gəlir itkisi dövlət vəsaitlərinə ciddi təzyiq göstərdi. COVID-19 pandemiyası nəticəsində 2021-ci ilin yayına qədər ümumilikdə şirkətlərin 5.7%-i öz fəaliyyətini tamamilə dayandırdı. (Dünya Bankı, 2021).

2021-ci ilin birinci yarısında qeyri-enerji sektorundakı artım ölkədə iqtisadi vəziyyətin bərpasına yol açdı və getdikcə COVID-19 pandemiyası ilə bağlı daha çox məhdudiyət aradan qaldırıldığına görə bunun davam edəcəyi proqnozlaşdırılır. Buna baxmayaraq, pandemiyanın ciddi təsir göstərdiyi bəzi sektorlarda, o cümlədən turizm və mehmanxana sektorunda vəziyyət hələ də kritikdir. 2021-ci ildə neftin qiymətindəki artımın iqtisadi artıma təkan verəcəyi gözlənilməsinə görə, ÜDM-in 2021-ci ildə 5.0%, 2022-ci ildə isə 3.1% artacağı proqnozlaşdırılır (Dünya Bankı, 2021).

Böhran KOB-lara xüsusilə güclü təsir göstərdi. Pandemiya nəticəsində öz fəaliyyətini birdəfəlik dayandıran müəssisələrin böyük əksəriyyətini KOB-lar təşkil edirdi. Bundan başqa, Azərbaycanda kiçik şirkətlərin 75.3%-nin, böyük şirkətlərin 59.6%-nin, orta ölçülü şirkətlərin isə 58.2%-nin məhsul və xidmətlərinə tələbat azalmışdır. KOB-lar, həmçinin daha böyük miqdarda dövlət yardımı tələb edirdilər: pandemiyanın başladığı vaxtdan bəri kiçik şirkətlərin 65.5%-i, ortaölçülü şirkətlərin isə 67.6%-i dövlət yardımı alıb. Buna baxmayaraq, KOB-lar işçi ixtisarına daha dayanıqlı olmuşdur (yaxud belə bir dəyişikliyə malik deyildi): pandemiya dövründə Azərbaycanda böyük şirkətlərin 58.8%-i, kiçik şirkətlərin 29%-i, ortaölçülü şirkətlərin isə 22.9%-i işçi ixtisarı aparmışdır. (Şəkil 3).

Şəkil 3. COVID-19 pandemiyasının Azərbaycandakı şirkətlərə təsiri

Azərbaycanda pandemiyanın təsirinə məruz qalan şirkətlərin faiz nisbəti



Mənbə: (Dünya Bankı, 2021)

Azərbaycan COVID-19 pandemiyası ilə əlaqədar məhdudiyətlər dövründə ev təsərrüfatlarını və müəssisələri dəstəkləmək üçün öz ÜDM-nin 4%-nə bərabər olan məbləğdə əhəmiyyətli iqtisadi dəstək paketi təqdim etdi. Bu paket pandemiyanın ən çox təsir göstərdiyi turizm kimi sahələrə kömək etmək məqsədi daşıyırdı və buraya müəssisələr üçün vergi güzəştlərinin tətbiq olunması, ipoteka kreditləri olanlara və tranzit şirkətlərinə dəstəyin göstərilməsi və kommunal ödənişlərlə bağlı yardımların həyata keçirilməsi daxil idi. Paketə uyğun olaraq biznes müəssisələri kredit məbləğinin 60%-i həcmində dövlət

qarantiyası və 50%-ə qədər faiz dərəcəsi ilə subsidiyalar üçün müraciət edə bildilər. Həmçinin fərdi sahibkarlar və biznes sahibləri də hökumətdən də maliyyə yardımı əldə etdilər. Həmçinin vətəndaşları dəstəkləyən və iş yerlərinin və əmək haqqının qorunmasına kömək edən sosial dəstək proqramları tətbiq edildi. Hökumət 2020-ci ilin yaz və yay aylarında gəliri aşağı olan 600 000-dən çox şəxsə ödənişlər təqdim etdi. Eyni zamanda 20 000-dən çox adam işsizlik sığortası və qida yardımı ilə təmin olundu (İƏİT, 2020).

Ölkə iqtisadiyyatı hələ də hasilat sənayelərindən əhəmiyyətli dərəcədə asılı vəziyyətdədir

Azərbaycanın enerji sektoru ölkə iqtisadiyyatını stimullaşdırmaqda davam edir. İstehsalın, məşğulluğun və ixracın şaxələndirilməsi istiqamətində görülən tədbirlərə baxmayaraq, 2019-cu ildə ÜDM-in 38,2%-i neft-qaz sektorunun payına düşmüşdür (Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi, 2020). Karbohidrogen sektorunun dinamikasından asılı olan xidmətlərə və digər fəaliyyətlərə tələbat olduğuna görə neft-qaz sektorunun ÜDM-ə dolayı töhfəsi çox böyükdür; beləliklə, bəzi hesablamalara əsasən, sektorun ümumi ÜDM-ə birbaşa və dolayı töhfəsi 60%-ə bərabərdir (Beynəlxalq Kənd Təsərrüfatının İnkişafı Fondu, 2019). Kənd təsərrüfatı və emal sənayesi kimi digər sektorların ÜDM-ə töhfəsi azdır və 2020-ci ildə ÜDM-in müvafiq olaraq 6.9% və 5.8%-i bu sektorların payına düşmüşdür (Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi, 2020).

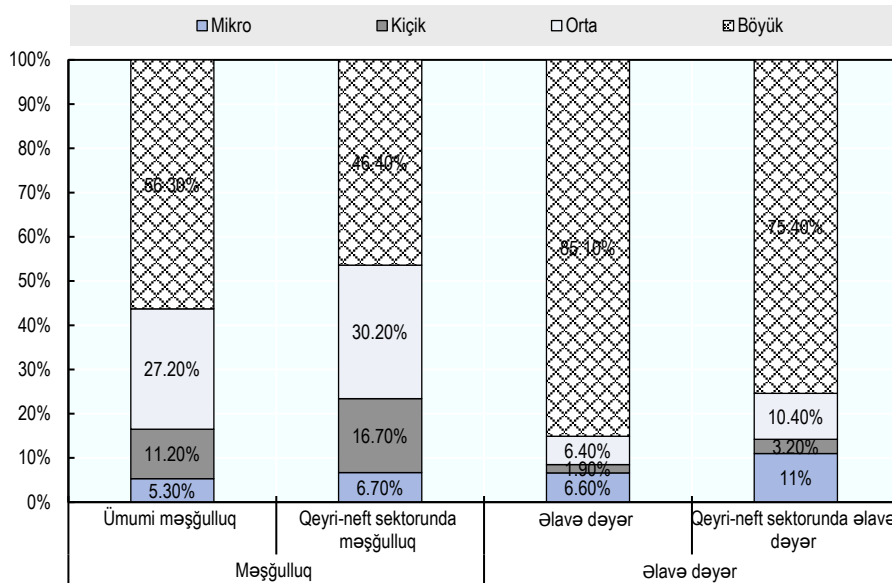
Azərbaycanda ixracın əsas hissəsi enerji sektorunun payına düşür. Ümumi ixrac həcminin 90%-dən çoxu karbohidrogenlərin payına düşür (Economist Intelligence Unit, 2021). Əsas ixrac ölkələri İtaliya, Türkiyə, İsrail, Hindistan və Almaniya. İdxal sahəsində Azərbaycanın əsas ticarət tərəfdaşları Rusiya, Türkiyə, Çin, İsveçrə və ABŞ-dır (World Bank, 2019). 2020-ci ildə dünya enerji ticarətində baş verən çaxnaşmalar nəticəsində ixrac 11,5% azalıb. COVID-19 pandemiyası ilə əlaqədar məhdudiyətlər 2021-ci ilin birinci yarısında tədricən aradan qaldırıldığına görə, xarici ticarət canlandı və enerji ixracları yenidən artdı. 2021-ci ilin əvvəllərində COVID-19 ilə bağlı qapanma tədbirlərinin ləğv olunması ilə əlaqədar yerli tələbat artdığına görə, idxal həcmi də 34% artdı (Economist Intelligence Unit, 2021).

İqtisadi siyasətlə bağlı mühüm təşəbbüslərə baxmayaraq, KOB sektoru hələ də kifayət qədər inkişaf etməyib

Azərbaycanda KOB-lar mühüm məşğulluq mənbəyi olsalar da, onların ümumi potensiallarından tam istifadə olunmur. 2019-cu ildə Azərbaycanda ümumi məşğulluq göstəricilərinin 43.7%-i, ümumi əlavə dəyərin isə yalnız 14.9%-i KOB-ların payına düşürdü (bax: Şəkil 4). Müqayisə etsək, İƏİT ölkələrində əlavə dəyərin 60%-i, məşğulluğun isə 60-70%-i KOB-ların payına düşür. Qismən bu struktur Azərbaycanın kapital tutumlu hasilat sektorunda ixtisaslaşmasının təbii yan məhsulu olsa da, ölkədəki KOB-lar başlıcaq olaraq nəqliyyat vasitələrinin ticarəti və təmiri, nəqliyyat və saxlama və ictimai iaşə fəaliyyətləri (Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi, 2020) kimi aşağı əlavə dəyərli sektorlarda fəaliyyət göstərirlər.

Azərbaycanda İqtisadiyyat Nazirliyi KOB siyasətinin gündəliyinə məsuldur. O, müəssisələr üzrə normativ-hüquqi bazaya nəzarət edir və stimullaşdırıcı biznes mühiti yaratmağa məsuliyyət daşıyır. Nazirlik Antiinhisar və İstehlak Bazarına Nəzarət Dövlət Xidmətinin və Dövlət Vergi Xidmətinin fəaliyyətinə nəzarət edir. İqtisadiyyat Nazirliyi, həmçinin biznes dəstəyi infrastrukturunun mühüm hissəsini idarə edir və KOB-lara daha çox qeyri-maliyyə dəstəyi göstərən Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyi və KOB-ların maliyyə vəsaitlərinə çıxışını asanlaşdırmaq səlahiyyəti daşıyan Sahibkarlığın İnkişafı Fondu onun nəzarəti altında fəaliyyət göstərir.

Şəkil 4. KOB-ların Azərbaycan iqtisadiyyatına töhfəsi (2019-cu il)



Qeyd: Hökumətin müəyyənləşdirdiyi meyarlara əsasən, mikro müəssisələrdə işçilərin sayı 10-dan az, dövrüyyə isə 200 000 AZN-dən aşağı olur; kiçik müəssisələrdə 10-49 işçi fəaliyyət göstərir və dövrüyyə 3 000 000 AZN-dən aşağı olur; orta müəssisələrdə isə 50-249 işçi işləyir və dövrüyyə 30 000 000 AZN-ə qədər olur.

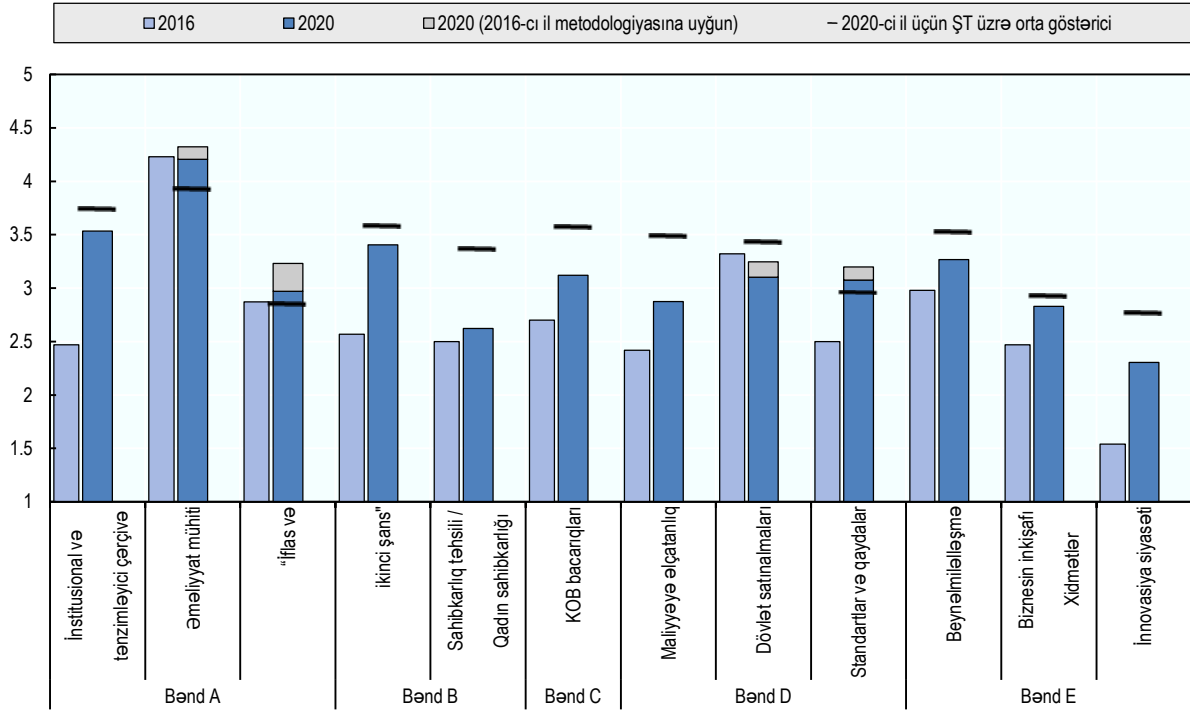
Mənbə: Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin məlumat bazası

Son 5 il ərzində Azərbaycan biznes mühitinin yaxşılaşdırılması və KOB-ların inkişafına yardım sahəsində əhəmiyyətli irəliləyişə nail olmuşdur. 2015-ci ildə hökumət KOB sektorunun inkişafı da daxil olmaqla iqtisadi siyasət sahəsində bir sıra islahatlar üzrə məqsədlərin ətraflı təsvir olunduğu *"Milli iqtisadiyyat və əsas iqtisadi sektorlar üzrə 12 Strateji Yol Xəritəsi"*ni qəbul etməklə daha çoxşaxəli iqtisadiyyata keçid imkanı yaratmaq üçün plan işə saldı. Hökumət *"2016-2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında kiçik və orta sahibkarlıq səviyyəsində istehlak mallarının istehsalına dair Strateji Yol Xəritəsi"* (KOB Yol Xəritəsi) çərçivəsində inzibati prosedurları sadələşdirdi, e-hökumət xidmətlərini genişləndirdi və özəl sektorun inkişafını stimullaşdırmaq üçün bir sıra siyasi təşəbbüslər irəli sürdü. Hökumət həmçinin startaplar və fərdi sahibkarlar üçün vergi güzəştləri tətbiq edib. Bundan başqa, o, 2018-ci ilin dekabrında yeni KOB tərifi təqdim edərək mikro, kiçik, orta və böyük müəssisələri bir-birindən fərqləndirib (İƏİT, 2019).

İƏİT-in Şərq Tərəfdaşlığı ölkələri üzrə KOB Siyasəti İndeksinin 2020-ci il nəşrinə əsasən, Azərbaycan qiymətləndirilmiş 12 siyasət kriteriyasından 11-i üzrə təkmilləşib, fəaliyyət mühiti (4.2), institusional və normativ baza (3.53) və sahibkarlığın öyrənilməsi/qadın sahibkarların fəaliyyəti (3.41) üzrə güclü performans və yüksək bal nümayiş etdirib. Daha da təkmilləşdirmək üçün tövsiyə olunan əsas sahələr innovasiya siyasəti (2.83), KOB bacarıqları (2.62) və yaşıl iqtisadiyyatdır (2.31). (İƏİT və digərləri, 2020)(Şəkil 5).

Şəkil 5. Azərbaycan üzrə KOB qiymətləndirməsi göstəricisi (2020-ci il)

Kriteriyalar üzrə ölkə göstəriciləri 2020 və 2016-cı illər üzrə müqayisəsi



Mənbə: (İƏİT və digərləri, 2020)

Azərbaycan bütün biznes müəssisələrinə bərabər şərait yaratmaq üçün rəqabət qaydalarının tətbiqini prioritetləşdirməklə, mübahisələrin alternativ həllinin təşviqi istiqamətində tədbirlər həyata keçirməklə və özəl-dövlət məhkəmə çəkişmələrini gücləndirməklə biznes mühitini daha da yaxşılaşdırmağa bilər. Koordinasiyanı təkmilləşdirməklə, dövlətlə özəl sektor arasında dialoqu gücləndirməklə və KOB-un inkişafına cavabdeh olan qurumların KOB-lara uyğun xidmətlər göstərmək üçün müvafiq resurslara malik olmasını təmin etməklə, KOB siyasəti üzrə institusional və normativ bazanın təkmilləşdirilməsi istiqamətində əlavə tədbirlər görmək lazımdır. Hökumət konkret qrup və sektorların ehtiyaclarını qarşılamaq üçün məlumat toplama alətlərindən istifadə etməklə bacarıqların inkişafı yanaşmasını əsas götürməlidir. Hökumət alternativ maliyyə mənbələrinin və maliyyə-texnologiya həllərinin istifadəsini dəstəkləməklə və daha kiçik müəssisələrin, xüsusən də regionlardakı müəssisələrin maliyyə xidmətlərindən faydalanmasını təmin etməklə KOB-ların maliyyə vəsaitlərinə çıxışını yaxşılaşdırmalıdır (İƏİT və digərləri, 2020).

KOB üzrə siyasət müəyyənləşdirərkən rəqəmsallaşdırmanı diqqət mərkəzinə qoymaq

Rəqəmsal həllər KOB-ların fəaliyyət səmərəliliyini artırma bilər

Rəqəmsallaşdırma geniş mənada biznes fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq, gəlir yaratmaq, biznes proseslərini transformasiya etdirmək (onların rəqəmsallaşdırılması ilə yanaşı) və məlumat və rəqəmsal informasiyanın diqqət mərkəzində olduğu bir mühit yaratmaq üçün rəqəmsal həllər və məlumatların istifadəsi kimi təsir edilə bilər (Peillon & Dubruc, 2019). Rəqəmsallaşdırma şirkətlərə yeni bazarlara çıxmaq, öz əməliyyatlarını optimallaşdırmaq və yaxşılaşdırmaq, işçilərlə davranış formalarını dəyişdirmək imkanı verdiyinə görə KOB-un inkişafını dəstəkləmək potensialına malikdir. Rəqəmsallaşdırma şirkətlərin qlobal dəyər zəncirlərinə daha asan şəkildə inteqrasiya etməsinə və öz innovasiya fəaliyyətlərini artırmasına kömək edir və səmərəliliyi dəstəkləyir (İƏİT, 2019). Xüsusilə, rəqəmsallaşdırma aşağıdakı kanallar vasitəsilə KOB-un rəqəbat qabiliyyətini yaxşılaşdırma bilər (İƏİT, 2021):

- **Rəqəmsallaşdırma KOB-ların strateji resurslara daha asan şəkildə çıxış əldə etməyinə imkan verir.** Kiçik bizneslər öz əməliyyatlarını maliyyələşdirmək üçün bərabər hüquqlu kreditləşdirmə, kollektiv maliyyələşdirmə və ilkin koin təklifi kimi geniş çeşiddə rəqəmsal alətlərdən istifadə edə bilərlər. İnsan resurslarını idarəetmə imkanları məhdud olan KOB-lar geniş işaxtaranlar şəbəkəsinə çıxış əldə edərək arzu olunan bacarıq profilinə uyğun işçilər tapa bilərlər.
- **Rəqəmsal texnologiyalar KOB-lara daha geniş müştəri bazasına çatmaqda və dünya bazarlarına daha asan inteqrasiya etməkdə kömək edir.** Şirkətlərin veb-saytları və onlayn elektron ticarət platformaları onlara öz məhsullarını qlobal auditoriyaya tanıtmaya və satmaya imkan verir. Bundan əlavə, rəqəmsallaşdırma nəqliyyat və sərhəd əməliyyatları ilə bağlı xərcləri azaldır və geniş çeşiddə xidmətlərin satılmasına şərait yaradır.
- **Rəqəmsallaşdırma KOB-lara kütlə olmadan miqyasa çatmağa imkan verir.** Məhsul və xidmətlərin rəqəmsallaşdırılması KOB-lara uğurlu rəqəmsal məhsullar inkişaf etdirməyə və öz müştəri bazalarını, gəlirləri və məhsuldarlığı artırmağa imkan verir, eyni zamanda marjinal xərclərin (miqyasının) əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına səbəb olur.
- **Rəqəmsal platformalar KOB-lara şəbəkə effektlərindən faydalanmağa imkan verir.** İƏİT-in apardığı araşdırmaya əsasən, rəqəmsal platformalar KOB-lara reklam, e-ticarət və onlayn platformalara xidmət göstərilməsi kimi biznes funksiyaları üzrə outsorsinqdən faydalanmağa böyük imkan yaradıb (İƏİT, 2019).

Rəqəmsallaşma çoxşaxəlidir və adətən konkret problemləri həll etmək və biznes tərəfindən həyata keçirilən əməliyyatları təkmilləşdirmək üçün tətbiqi proqramların və rəqəmsal alətlər və texnologiyaların istifadəsini nəzərdə tutur. Cədvəl 2 KOB-ların tətbiq etdiyi ən geniş yayılmış rəqəmsal həlləri təsvir edir.

Rəqəmsallaşdırma, həmçinin şirkətin fəaliyyətini təkmilləşdirə bilər: müəssisələr müxtəlif səbəblərdən rəqəmsal alətlərə və təcrübələrə sərmayə qoymağa qərar verirlər və nəticədə texnologiyanın tətbiqi prosesi rəqəmsal transformasiyadan keçən şirkətlərə hiss olunan faydalar verməlidir. Rəqəmsallaşdırma məhsuldarlığın artmasına kömək edir və bu da öz növbəsində əmək haqqının artmasına, həyat səviyyəsinin yaxşılaşmasına və rəqəmsallaşmanın genişləndirilməsinə gətirib çıxarır. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi bütün sektorlarda KOB-ların fəaliyyətini inkişaf etdirmək, şirkətlərin səmərəliliyini artırmaq və həyat səviyyəsini yaxşılaşdırmaq potensialına malikdir.

COVID-19 pandemiyası ilə əlaqədar həyata keçirilən karantin tədbirləri həm qeyri-rəqəmsal biznes modellərinin məhdudiyətlərini, həm də rəqəmsallaşan şirkətlərin imkanları ilə rəqəmsal profili olmayan şirkətlərin imkanları arasındakı boşluğu üzə çıxardığına görə, pandemiya dövründə KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasını sürətləndirməyə böyük ehtiyacın olduğu məlum oldu.

Cədvəl 2. KOB-lar tərəfindən tez-tez istifadə olunan seçilmiş rəqəmsal həllər

Texnologiya	Təsvir	Tətbiqi ilə bağlı seçilmiş nümunələr
Yüksək sürətli genişzolaqlı qoşulma	Ən azı 100Mbit/s (yeni, optik lif) yükləmə sürətinə malikdir	İnternet üzərindən mövcud xidmətlərdən tam istifadə etmək və yenilərinin yayılmasını təşviq etmək üçün şəbəkəyə adekvat çıxış vacibdir.
Müştərilərlə münasibətlərin idarə edilməsi (MMI)	Şirkətin öz faktiki və potensial müştəriləri ilə qarşılıqlı əlaqəsini idarə etmək üçün istifadə olunur.	Koordinasiya platformaları: maraqlı tərəflər birbaşa əlaqə saxlaya və layihənin həyata keçirilməsinin gedişi barədə daim məlumat əldə edə bilərlər.
Bulud hesablaması (CC)	Xidmətlər, saxlama, şəbəkə komponentləri və proqram təminatı tətbiqləri də daxil olmaqla internet vasitəsilə mövcud olan internet xidmətləri.	Bulud hesablaması: eyni vaxtda birdən çox istifadəçi informasiyanı yeniləyərək prosesi sürətləndirməyə və giriş imkanını artırmağa şərait yarada bilər.
Təchizat zəncirinin idarə edilməsi (TZI)	Mal və xidmət axınına idarə etmək üçün istifadə olunur və xammalın son məhsula çevrildiyi proseslərlə bağlıdır	Nəzarət və məlumatların yığılması sisteminin (SCADA) idarə olunması: istehsal profili vasitəsilə avadanlıq və resurslara nəzarət etmək üçün inteqrə olunmuş platforma.
Elektron ticarət	Məxsusi olaraq sifarişlərin qəbul edilməsi və ya verilməsi məqsədilə hazırlanmış metodlardan istifadə etməklə kompüter şəbəkələri vasitəsilə mal və ya xidmətlərin satışını və ya alınmasını təsvir edir. Elektron ticarət müştərilər, bizneslər və ya hökumətlər arasında müxtəlif kommersiya əlaqələri vasitəsilə həyata keçirilə bilər.	E-ticarət platformaları: onlar satınalma prosesini asanlaşdırır, məhsulun daha çox şəxs tərəfindən görünməsinə şərait yaradır və daha çox müştəri bazasına çatmağa imkan verir.
Müəssisənin resurs planlaşdırması (MRP)	Əməliyyat şöbələrinin səmərəliliyini və strateji planlaşdırmanı yaxşılaşdırmaq üçün istifadə olunur. Bunlar daxili və xarici informasiya axınlarının idarə edilməsi və inteqrasiyası üçün istifadə olunan proqram vasitələridir.	Aktiv inventarlarının idarə edilməsi: inventarlara nəzarət etməklə artıq istehsal və tullantı riskini azaldır.
Radiotezlik identifikasiyası (RFID)	Yaxın sahə kommunikasiyasına icazə verir və məhsulun identifikasiyası, şəxsin identifikasiyası və ya çıxışa nəzarət, sənaye istehsalının monitorinqi və nəzarəti, təchizat zənciri inventarının izlənilməsi, servis informasiyasının idarə edilməsi və ödəniş sifarişləri üçün istifadə olunur.	Anbar idarəçiliyi: zərər riskini azaltmaq və daşınmada səmərəliliyi artırmaq üçün aktivlərin izlənməsi.
5G	5G texnologiyalarının ağıllı evlər və binalar, ağıllı şəhərlər, 3D video, buludda iş və oyun, məsafədən tibbi xidmətlər, virtual və əlavə edilmiş realıq və sənaye avtomatlaşdırması üçün maşınlararası qarşılıqlı təsir kimi fəaliyyətləri dəstəkləyəcəyi gözlənilir.	Simulyasiya üçün virtual realıq: yekun məhsulu vizuallaşdırmağa imkan verərək təlimi təkmilləşdirməyə və dizaynı asanlaşdırmağa kömək edir. Bunlar artıq istifadə olunsa da, 5G bu təcrübənin daha real və effektiv olmasını təmin edərək texnologiyaların yayılmasında və istifadəsində artıma səbəb olacaqdır.
Blokçeyn	Şəbəkədə tərəflər arasında vahid mərkəzi orqanın nəzarət etmədiyi əməliyyatların ümumi reyestri.	Ticarət sənədləri üzrə blokçeyn: blokçeynin köməyiylə sənədlərin nöqtədən nöqtəyə mübadiləsi aparılaraq bütün maraqlı tərəflər arasında əməliyyat təhlükəsizliyi və şəffaflığı artırılır.
Əşyaların İnterneti (IoT)	Real vaxt rejimində məlumatlar toplaya və onları mübadilə edə bilən bir-biri ilə əlaqəli fiziki obyektlərin sürətlə böyüyən şəbəkəsini bildirir.	Nəqliyyatın hərəkətinin monitorinqi: böyük şəhərlərdə nəqliyyatın hərəkətinin idarə olunması üçün faydalıdır.
Süni intellekt	Kompüterlərin köməyiylə insan intellekti proseslərinin simulyasiyası.	Səmərəli enerji idarəçiliyi: enerji istehlakına nəzarət etmək üçün istifadə olunan, enerjiyə olan tələbatı proqnozlaşdırmağa və tullantı və xərcləri azaltmağa imkan verən rəqəmsal sensorlar.

Mənbə: (OECD, 2019); (OECD, 2019); (ITU, 2019).

Fərqli sektorlardan olan şirkətlər öz rəqəmsallaşdırma fəaliyyətlərinin müxtəlif mərhələlərində, rəqəmsallaşdırmanın baza səviyyəsindən orta və qabaqcıl səviyyəyə qədər bu texnologiyaların istifadəsindən faydalana bilirlər. Qutu 1 qida sənayesində fəaliyyət göstərən bir şirkətin öz əməliyyatlarını təkmilləşdirmək, resurslarını optimallaşdırmaq və nəticədə səmərəliliyi artırmaq üçün rəqəmsal həllərdən necə istifadə edə biləcəyinə dair nümunə əks etdirir.

Qutu 1. Nümunə: Qida istehsalı sektorunda rəqəmsal həllərin tətbiqi mərhələləri

Şirkətin inkişafının müxtəlif mərhələlərində seçilmiş rəqəmsal həllər istifadə edilə bilər

Mərhələ 1

Rəqəmsallaşmanın birinci mərhələsində əsas diqqət səmərəliliyi artırmaq üçün zəhmət tələb edən vəzifələri avtomatlaşdırmaqla əməliyyatları sadələşdirməyə və resursları optimallaşdırmağa yönəldilir. Bu mərhələdə keyfiyyətə nəzarət, inventarın idarə edilməsi, nəqliyyat vasitələrinin idarə olunması, satışların/sifarişlərin idarə olunması və işçi qüvvəsinin idarə olunması kimi fəaliyyətləri həyata keçirmək üçün müəssisənin resurs planlaşdırmasından (MRP) istifadə etmək olar. İntinventarın və nəqliyyat vasitəsinin idarə olunması, eləcə də satışların/sifarişlərin idarə olunması üçün bulud hesablamasından (CC) istifadə etmək olar. Bu mərhələdə MRP və CC-dən istifadənin faydalarına bu kimi xüsusiyyətlərin optimallaşdırılması daxildir: saxlama sahəsi və şərtləri, insan xətalının aradan qaldırılması, məhsuldarlığın və ya qida məhsullarının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, inventar xərclərinin azaldılması, yeni biznes imkanları əldə etmək üçün satışların izlənilməsi və idarə edilməsi və digərləri. Bu mərhələdə bu əməliyyatları aparmaq üçün yüksək sürətli genişzolaqlı qoşulmaya çıxışı da əhəmiyyətlidir.

Mərhələ 2

Bu mərhələdə əsas diqqət aktivlərin inteqrasiyasına, biznesin əhatə dairəsinin genişləndirilməsinə və inteqrasiya olunmuş platformaların və optimallaşdırılmış əməliyyatların köməyiylə yeni imkanların əldə olunmasına yönəldilir. Bu mərhələdə təchizat zəncirinin idarə edilməsi (TZİ) və müəssisənin resurs planlaşdırması (MRP) elektron ticarət, istehsal analitikası, istehsal əməliyyatlarının idarə olunması, avadanlıqların ümumi effektivliyi və məhsulun autentifikasiyası kimi rəqəmsal həlləri yerinə yetirmək baxımından faydalıdır. Bu mərhələdə bu texnologiyalardan istifadənin faydalarına qidanın keyfiyyətinə təsir edən problemlərin müəyyənləşdirilməsində effektivliyi artırmaq, tendensiyaları analiz etməklə məhsullar üzrə tələbatı proqnozlaşdırmaq, məhsuldarlığı artırmaq, nəzarət imkanlarını və hesabatlılığı yaxşılaşdırmaq, avadanlıqların fəaliyyətini təkmilləşdirmək və müştərilər arasında markanın etibarını gücləndirmək daxildir.

Mərhələ 3

Şirkətin rəqəmsallaşdırılmasının 3-cü mərhələsində böyükhəcmli məlumatlardan və avtomatik robotlardan istifadə edərək təlim və yoxlama, operativ idarəçilik və məlumat əldə etmə qurğusunun idarə olunması və profilaktik texniki xidmət zamanı əlavə edilmiş reallığı tətbiq etmək üçün əşyaların interneti (IoT) və süni intellektdən istifadə oluna bilər. Qida istehsalı sektorunda fəaliyyət göstərən bir şirkət rəqəmsallaşdırılmanın sonuncu mərhələsində istehsal profili üzrə monitorinq və kontrolu təkmilləşdirmək, resursları optimallaşdırmaq, avadanlıqlara müntəzəm texniki baxış həyata keçirmək, məhsuldarlığı artırmaq, təhlükəsizlik standartları yaxşılaşdırmaq və s. həllərdə istifadə edə bilər.

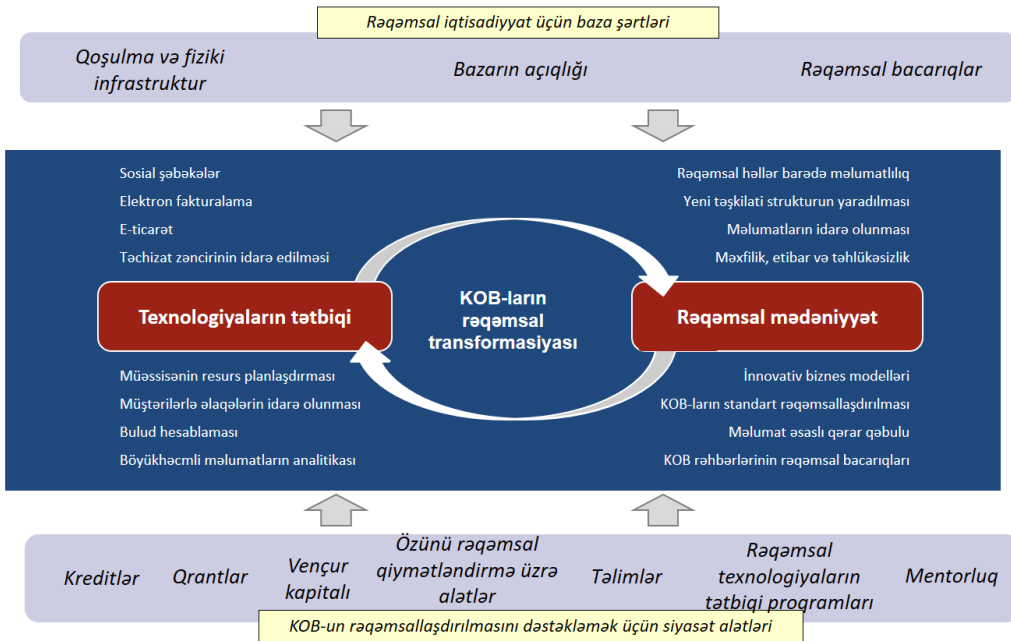
Qeyd: Singapurun "SMEs Go Digital" layihəsi çərçivəsində yaradılan qida istehsalı sənayesi üzrə sənaye planı əsasında nümunə.
Mənbə: (IMDA, 2021)

KOB-ların rəqəmsallaşdırılması rəqəmsal mədəniyyətin inkişafına və texnologiyaların tətbiqinə kömək edən bir siyasətin həyata keçirilməsini tələb edir

KOB-ların aktiv rəqəmsallaşdırılmasına kömək etmək üçün kiçik şirkətləri əlverişsiz vəziyyətə salan bazardakı çatışmazlıqları aradan qaldırmaq və KOB-ların və böyük şirkətlərin inkişafı üçün bərabər imkanlar yaradan bir mühit təmin etmək lazımdır. Rəqəmsal iqtisadiyyat üçün daha yaxşı şərait yaratmaq üçün KOB-ların texnologiya və innovasiyaları tətbiq etməsinə maneə yaradan halları aradan qaldırmaq vacibdir.

KOB rəqəmsallaşdırılmasını dəstəkləmək üçün aşağıdakılar tələb olunur: i) əlverişli baza şərtlərinin yaradılması üzrə tədbirlər, ii) bazarda kiçik şirkətlər üçün əlverişsiz vəziyyət yaradan və onların ölçüsü ilə bağlı olan problemlərin aradan qaldırılması üzrə siyasətlər və iii) biznes müəssisələri və ümumi əhali arasında rəqəmsal mədəniyyətin təşviqi (Şəkil 6).

Şəkil 6. Azərbaycanda KOB-ların rəqəmsal transformasiyasına dəstək üçün struktur



Mənbə: İƏİT təhlili.

Rəqəmsallaşdırma təhlükəsizlik və rəqəmsal bərabərsizlik üzrə risklərlə bağlıdır

Rəqəmsal transformasiya üstünlüklərlə yanaşı, risklərə də malikdir. Müvafiq kibertəhlükəsizlik tədbirləri həyata keçirmədən rəqəmsallaşdırmanı hədəfləyən KOB-lar kiber hücumlara qarşı həssasdırlar. Rəqəmsal təhlükəsizliklə bağlı insidentlərin bir sıra səbəbləri var və bu insidentlər insan xətası, sistem problemləri və ya digər zərərsiz səbəblər kimi təsadüfi hadisələrdən tutmuş pisiyyətli kənar subyektin şirkətlərin rəqəmsal sistemlərinə mühəndislik metodlarına əsaslanan hücumuna qədər dəyişə bilər. Bir çox şirkətin öz əməliyyatlarını onlayn şəkildə həyata keçirməsinə səbəb olan COVID-19 pandemiyası eyni

zamanda haker hücumlarının intensivləşməsinə də zəmin yaradıb. KOB-lar kiberhücumların qurbanı olduqda “hücum səthləri” daha az, məlumat həcmi və dəyəri daha aşağı olsa da, gəlir baxımından xərclər qeyri-mütənasib şəkildə böyük ola bilər. KOB-lar bir çox hallarda maliyyə vəsaitinin çatışmazlığına görə kibertəhlükəsizlik sistemlərinə az investisiya qoyurlar. Bundan başqa, əənəvi olaraq, böyük şirkətlərlə müqayisədə kiçik şirkətlərdə bir çox hallarda təhlükəsizlik mütəxəssislərinin işə götürülməsi üçün maliyyə resursları kifayət etmədiyinə görə İKT təhlükəsizliyi ilə əlaqədar fəaliyyətləri həyata keçirən xüsusi əməkdaşlar olmur (İƏİT, 2021). Bu şərtlər KOB-ların rəqəmsallaşma siyasəti ilə paralel güclü kibertəhlükəsizlik tədbirlərinə sərmayə qoymasını zəruri edir.

Rəqəmsallaşdırma ilə digər bir risk isə rəqəmsal mədəniyyətin inkişafını sürətləndirən şirkətlər ilə bunu etməyən şirkətlər arasında getdikcə artan rəqəmsal fərqdən ibarətdir. Genişzolaqlı qoşulma bizneslərin rəqəmsal cəmiyyətin bir hissəsi olması üçün ilkin şərt olduğuna görə, internetə çıxışı zəif olan şirkətlər (məsələn, internetə çıxışı olmayanlar) internetə çıxışı yüksək olan rəqiblərdən geridə qalır. Azərbaycanda əhəmiyyətli sayda şirkətin onlayn iştirakının olmadığını və ya internetə çıxışının olmadığını nəzərə alsaq, şirkətlərin rəqəmsallaşdırılması üzrə ümumi siyasətlər maliyyə imkanları aşağı olan kiçik şirkətləri öz müştərilərini itirmək və bazardan çıxmaq riski ilə üz-üzə qoya bilər. Biznes əməliyyatları üçün e-ticarət və onlayn platformalara etibar artdığına görə, rəqəmsallaşdırmaya keçidin dağıdıcı təsir yaradacağı, iqtisadiyyatın daha da qütbləşməsinə, qeyri-bərabər fəaliyyət arenasının yaranmasına və vəziyyətin böyük şirkətlərin xeyrinə dəyişməsinə səbəb olacağı ilə bağlı narahatlıqlar artmaqdadır (Avropa İnvestisiya Bankı, 2020).

Rəqəmsallaşdırma Azərbaycanda həyata keçirilən siyasətin prioritetlərindən biridir

2015-ci ildə Azərbaycan iqtisadiyyatın şaxələndirilməsini və davamlı iqtisadi artımı təmin etmək üçün 12 Strateji Yol Xəritəsi təqdim edib. İqtisadiyyatın rəqəmsal transformasiyası bu strateji ishalat gündəliyinə daxil edilib və 2016-2020-ci illərdə bir sıra müvafiq islahatlar həyata keçirilib. Rəqəmsallaşdırma Telekommunikasiya və İnformasiya Texnologiyaları üzrə Strateji Yol Xəritəsi (İKT Yol Xəritəsi) ilə Azərbaycan Respublikasında kiçik və orta sahibkarlıq səviyyəsində istehlak mallarının istehsalına dair Strateji Yol Xəritəsinin (KOB Yol Xəritəsi) əhatə dairəsinə daxildir.

Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin (RİNN) rəhbərliyi altında həyata keçirilən İKT Yol Xəritəsində idarəçiliyi təkmilləşdirmək, səmərəliliyin artırılmasını dəstəkləmək və hökumət xidmətlərini rəqəmsallaşdırmaq məqsədi daşıyan üç strateji hədəf və 10 siyasət prioriteti yer alırdı. (bax: Cədvəl 3)

Cədvəl 3. Azərbaycanın 2016-2020-ci illər üzrə İKT yol xəritəsinin strateji hədəfləri və siyasət prioritetləri

Strateji hədəf	Siyasət prioriteti
1. İdarəetmə strukturlarını təkmilləşdirmək və İKT-ni gücləndirmək	1.1. Müstəqil nəzarət orqanı yaratmaq
	1.2. Telekommunikasiya bazarını liberallaşdırmaq
	1.3. Mobil infraqurstruktura investisiyaları artırmaq
2. Biznes mühitinin effektivliyini və əməliyyat səmərəliliyini artırmaq	2.1. Rəqəmsal ödənişləri genişləndirmək və təhsil sistemində İKT tətbiq etmək
	2.2. Biznes mühitində texnologiya əsaslı əməliyyatları genişləndirmək
	2.3. Müəssisələri cəlb etməklə elmi-texniki təhsili təkmilləşdirmək
	2.4. Dövlət müəssisələrinin elektron sistemlərini təkmilləşdirmək
	2.5. İKT sektorunda bilik və bacarıqları artırmaq
3. Dövlət idarəçiliyini və sosial mühiti rəqəmsallaşdırmaq	3.1. Dövlət müəssisələrinin informasiya sistemlərini təkmilləşdirmək
	3.2. Kompleks inteqrasiya olunmuş elektron səhiyyə infraqurstrukturu yaratmaq

Mənbə: Azərbaycan hökuməti (2016-cı il), *Telekommunikasiya və İnformasiya Texnologiyaları üzrə Strateji Yol Xəritəsi*, <https://monitoring.az/assets/upload/files/6683729684f8895c1668803607932190.pdf>

İKT yol xəritəsi ilə yanaşı, KOB yol xəritəsində Azərbaycan iqtisadiyyatının və xüsusilə onun KOB sektorunun rəqəmsal transformasiyasını dəstəkləmək məqsədi daşıyan bir sıra tədbirlər mövcuddur. Məsələn, Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyi (KOBİA) KOB-un rəqəmsallaşdırılması da daxil olmaqla KOB-ları maliyyə və qeyri-maliyyə dəstəyi ilə təmin edir. KOB-ların Sahibkarlığın İnkişafı Fondu və İpoteka və Kredit Zəmanət Fondu kimi maliyyə mənbələrinə çıxışını dəstəkləmək məqsədi daşıyan siyasət təşəbbüsləri KOB-ların rəqəmsal texnologiyalardan istifadəsini asanlaşdırma və KOB-ları rəqəmsal transformasiya üçün lazım olan maliyyə resursları ilə təmin edə bilər. Bundan başqa, biznes inkubatorları rəqəmsal məlumatlılığı yaxşılaşdırmağa və sahibkarların rəqəmsal həllərin tətbiqi ilə bağlı bacarıqlarını artırmağa kömək edə bilər.

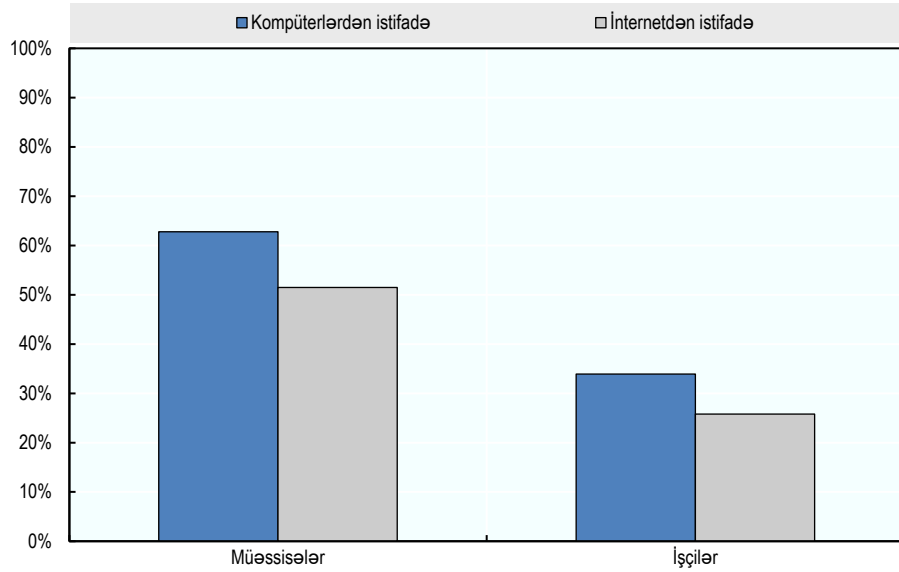
Rəqəmsal transformasiya, həmçinin 2021-ci ilin fevralında təsdiqlənmiş strateji siyasət sənədi "Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər"də də nəzərdə tutulur. Sənəddə 5 prioritet qeyd olunur: (i) Dayanıqlı inkişaf və rəqabətə davamlı iqtisadiyyat, (ii) İnküziv və sosial ədalətə əsaslanan cəmiyyət, (iii) Rəqabətə davamlı insan kapitalı və innovasiyalar, (iv) Azərbaycan ərazilərinin güclü inkişafı və (v) Təmiz ətraf mühit və ekoloji iqtisadiyyatın inkişafı. Sənəddə ümumi məlumat əks olunur və ondan sonra müxtəlif siyasət sahələri üzrə siyasət məqsədlərinin və tədbirlərinin əks olunduğu 5 illik strategiya sənədləri toplusu və siyasət tədbirləri planı verilir. Dövlət və özəl sektorun rəqəmsallaşdırılmasının islahat gündəmində əsas yer tutacağı və 2021-2025-ci illər üzrə planlaşdırılan KOB inkişaf strategiyasının KOB-lar və ümumi əhali arasında rəqəmsal texnologiyaların tətbiqini təşviq etmək üçün bir sıra siyasət tədbirlərini müəyyənləşdirəcəyi gözlənilir.²

Azərbaycanda KOB-lar tərəfindən rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi məhdud olaraq qalır

Azərbaycanda müəssisələrinin kompüter və internetə çıxışının məhdud olması onların rəqəmsal həllərin üstünlüklərindən istifadə imkanlarını məhdudlaşdırır. Məsələn, ötən onillikdə internetə çıxışı olan müəssisələrin payı əhəmiyyətli dərəcədə artsa da, 2019-cu ildə Azərbaycandakı müəssisələrin yalnız 51.5%-i internetdən istifadə edirdi. Bu göstəricisi 2009-cu ildə 13.8% təşkil etmişdir (Şəkil 7). Əhəmiyyətli irəliləyişə baxmayaraq, Azərbaycan hələ də regiondakı ölkələrdən və İƏİT ölkələrindən geridə qalır. Məsələn, Belarus və Ukrayna şirkətlərinin 90%-i, İƏİT ərazisindəki şirkətlərin isə demək olar ki, 100%-i internetə çıxış imkanına malik olduğunu bildirib (Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, 2019) (İƏİT, 2021).

² Rəqəmsallaşdırma, həmçinin Prezidentin bir sıra fərman və sərəncamlarında da öz əksini tapıb. Məsələn: 1) "Rəqəmsal transformasiya sahəsində idarəetmənin təkmilləşdirilməsi haqqında" fərman, 2) "Azərbaycan Respublikasında rəqəmsallaşma, innovasiya, yüksək texnologiyalar və rabitə sahəsində idarəetmənin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı bəzi tədbirlər haqqında" fərman, 3) "2018–2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal ödənişlərin genişləndirilməsi üzrə Dövlət Proqramı"nın təsdiq edilməsi haqqında sərəncam.

Şəkil 7. Azərbaycanda internet və kompüterdən istifadə, 2019-cu il

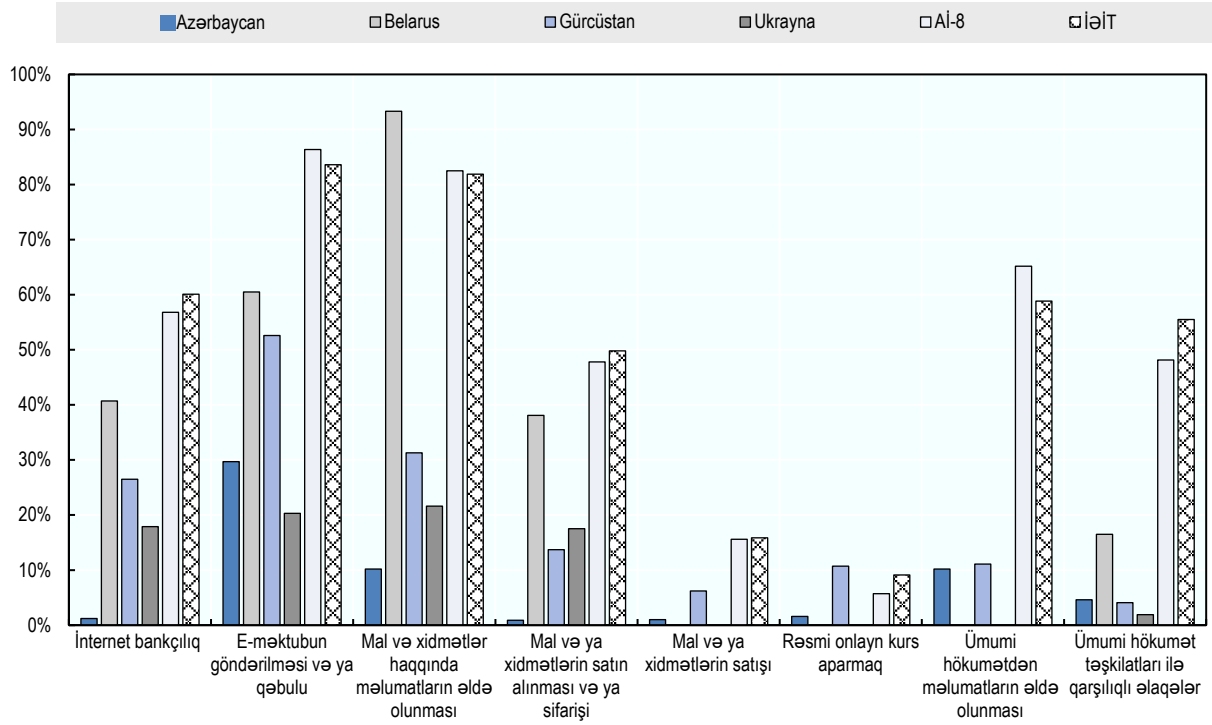


Mənbə: (Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, 2019)

KOB-lar tərəfindən rəqəmsal həllərin tətbiqinə dair rəsmi məlumatlar olmasa da, mövcud sübutlar göstərir ki, Azərbaycanda KOB-lar rəqəmsal texnologiyaların üstünlüklərindən istifadə etmirlər və rəqəmsal həllərin istifadəsi baxımından geridə qalırlar. Məsələn, İƏİT ölkələrində müəssisələrin təxminən 76.7%-nin veb-saytı olduğu halda Azərbaycanda bu göstərici yalnız 9.8%-dir (Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, 2019). USAID-in Azərbaycan, Ukrayna, Gürcüstan və Belarusun kənd təsərrüfatı və turizm sahələrində fəaliyyət göstərən şirkətləri ilə apardığı sorğu nəticəsində məlum olub ki, bu sektordakı şirkətlərin əksəriyyəti öz fəaliyyətlərinin səmərəliliyini artırmaq və öz məhsullarını müştərilərə daha asan şəkildə təqdim etmək üçün rəqəmsal həllər tətbiq etmirlər. (USAID, 2021) Azərbaycan, həmçinin əhəlinin internetdəki informasiya resurslarından istifadəsinə görə də regiondakı digər ölkələrdən geridə qalır. Əsasən də, Azərbaycanda əhali arasında internet bankçılıqdan istifadə edən, mal və ya xidmətlər barədə məlumatlar tapan, mal və ya xidmətləri internet vasitəsilə satın alan şəxslərin sayı azdır (bax: Şəkil 8).

Şəkil 8. Ayrı-ayrı şəxslər tərəfindən həyata keçirilən internetdə fəaliyyətləri

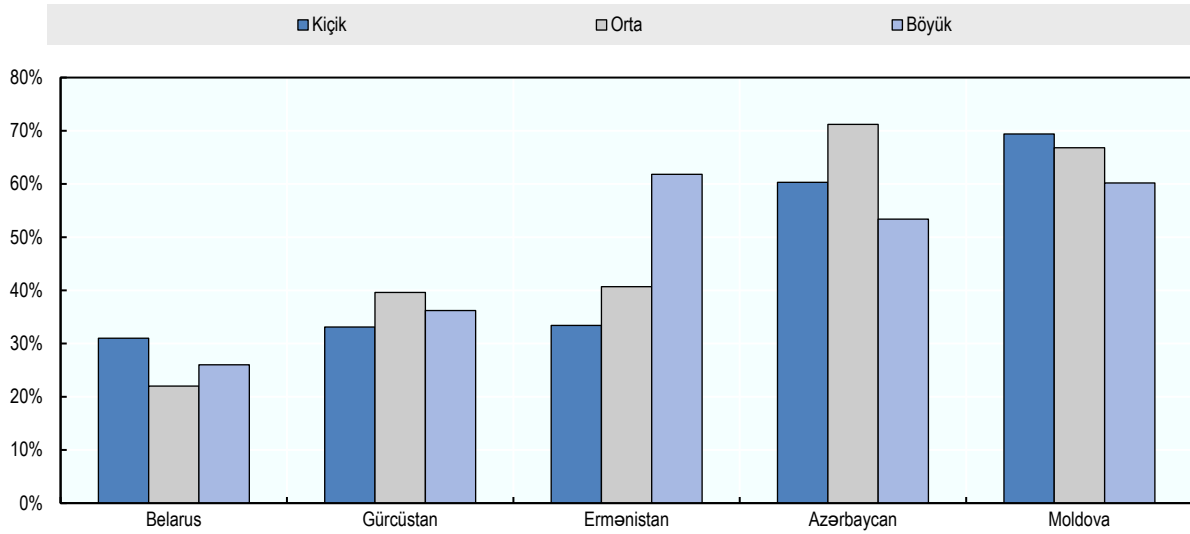
2018-ci il və ya statistikanın mövcud olduğu sonuncu il üçün əhəlinin %-i



Mənbə: BTİ

Dünya Bankının müəssisələrlə bağlı apardığı araşdırmalara görə, pandemiya Azərbaycanda bütün ölçülü şirkətlərin rəqəmsal alətlərdən istifadəsini sürətləndirib. Azərbaycanda orta biznes müəssisələrin 60%-dən çoxu və kiçik biznes müəssisələrinin isə 70%-i internetdə aktivliyi artırıb (Şəkil 9). Rəqəmsallaşmağın faydalarını gören KOB-lar pandemiya başa çatandan sonra əvvəlki ənənəvi modelə tam şəkildə qayıtmaq istəmədiklərinə görə, bu dəyişikliklərin bəziləri daimi xarakterə malikdir (İİT, 2021).

Şəkil 9. COVID-19 pandemiyası dövründə onlayn biznes fəaliyyətinə başlayan və ya onu artıran şirkətlərin %-i



Mənbə: (Dünya Bankı, 2021)

Rəqəmsal siyasət gündəliyi müxtəlif qurumlar arasında məhdud koordinasiya ilə bölüşdürülür

Rəqəmsallaşdırmaya görə bir neçə nazirlik və dövlət müəssisəsi məsuliyyət daşıyır (bax: Şəkil 10). Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi (RİNN) rəqəmsal infrastruktur, təhlükəsizlik və nəzarət ilə bağlı siyasət gündəliyinin hazırlanmasına məsuldur və xüsusilə İT sektorunda fəaliyyət göstərən şirkətlərin rəqəmsal texnologiyaları tətbiqi etməsini dəstəkləyən təşəbbüslərə nəzarət edir. RİNN-in tabeliyində rəqəmsallaşdırmaya məsul qurumlara Elektron Təhlükəsizlik Xidməti (kibertəhlükəsizlik ilə bağlı təhsil və maarifləndirmə), İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi (rəqəmsal texnologiyaların qəbulu və tətbiqi), "Aztelekom" MMC, "AzInTelecom" MMC, "Bakı Telefon Rabitəsi" MMC (telekommunikasiya xidmətləri göstərir), Məlumat Hesablama Mərkəzi (e-imza, "SmartPay" sistemləri), İnformasiya-Kommunikasiya Texnologiyalarının Tətbiqi və Tədrisi Mərkəzi (e-hökumət təlimi, bacarıqların inkişafı) daxildir.

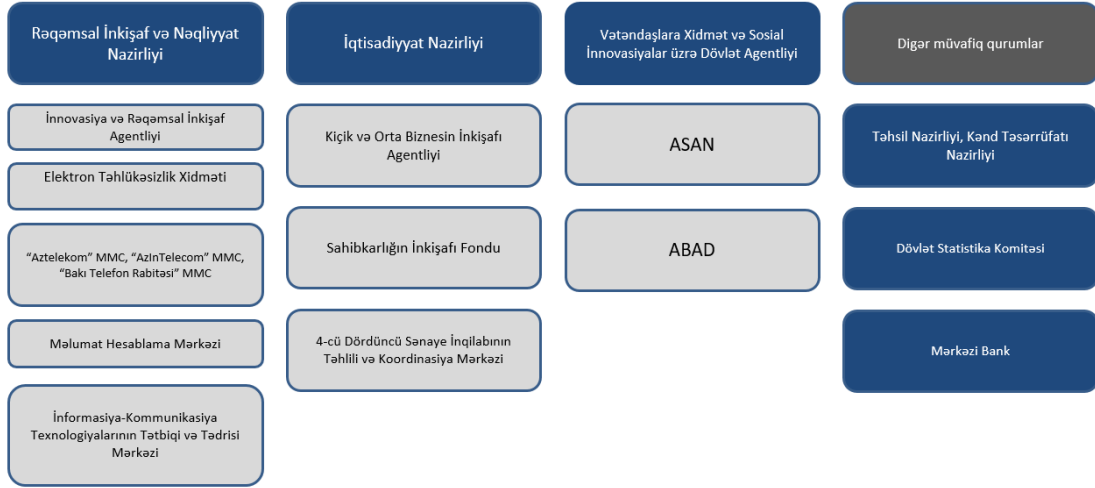
İqtisadiyyat Nazirliyi KOB-un inkişafı və iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi ilə bağlı siyasət gündəliyinə cavabdehdir. O, Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyinin (biznesin inkişafı xidmətləri), Sahibkarlığın İnkişafı Fondunun (malyyə dəstəyi) və 4-cü Dördüncü Sənaye İnkilabının Təhlili və Koordinasiya Mərkəzinin (maarifləndirmə və informasiya dəstəyi) fəaliyyətinə nəzarət edir.

Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyinin (VXSİDA) nəzdində fəaliyyət göstərən Azərbaycan Xidmət və Qiymətləndirmə Şəbəkəsi (ASAN) və "Ailə Biznesinə Asan Dəstək" publik hüquqi şəxsi (ABAD) KOB-lara və ümumi əhaliyə e-hökumət xidmətləri göstərir və xüsusilə Azərbaycanın regionlarında yerləşən ailə bizneslərinin inkişafını dəstəkləyir. Eyni Agentliyinin tərkibində yaradılmış Elektron Hökumətin İnkişafı Mərkəzi, həmçinin İnnovasiyalar Mərkəzi elektron xidmətləri, əsasən də G2B və B2G ilə əlaqəli olan elektron xidmətləri təkmilləşdirmək məqsədi daşıyır. İnnovasiyalar Mərkəzi özünün "INNOLAND" İnkubasiya və Akselerasiya Mərkəzinin vasitəsilə xüsusilə startaplara xidmət göstərir və əməkdaşlıq xidmətləri təqdim edir.

Təhsil Nazirliyi rəqəmsal texnologiyaların tədris proqramına daxil edilməsinə və geniş ictimaiyyət arasında rəqəmsal savadlılığın artırılması üzrə proqramların həyata keçirilməsinə cavabdehdir. COVID-19

pandemiyası dövründə Təhsil Nazirliyi onlayn təhsilə sürətli keçid etdi. Lakin bir çox şagirdlər, xüsusilə ucqar ərazilərdə yaşayanlar və ya aztəminatlı ailələrdən gələnlər qapanmalar dövründə onlayn təhsil almaq imkanına malik olmayıblar.

Şəkil 10. Azərbaycanda rəqəmsallaşdırma gündəliyinə cavabdeh olan dövlət müəssisələri



Mənbə: Layihənin işçi qrupunun iclasları əsasında İƏİT müəllifləri

Ümumilikdə Azərbaycanda rəqəmsallaşdırma siyasətinin gündəliyi hüquqi və strateji sənədlər üzərində və dövlət müəssisələrində parçalanmış və səpələnmiş vəziyyətdədir və bu sahədə koordinasiya məhdud şəkildə həyata keçirilir. Bu, qismən, həmin gündəliyin mürəkkəbliyi ilə izah edilə bilər, çünki o konkret bir siyasi təşəbbüslə və ya qurumlarla bağlı deyil və çoxaspektlidir. Bununla belə, bir sıra dövlət müəssisələrinə və təşəbbüslərin məqsədlərinin üst-üstə düşməsi və koordinasiyanın/əməkdaşlığın məhdud olması onların fəaliyyətlərinin effektivliyinin azalması ilə nəticələnir.

KOB-ların rəqəmsallaşdırılması üçün baza şərtləri müəyyənləşdirmək

Rəqəmsal infrastrukturun yaradılması və normativ hüquqi bazanın ən son global tendensiyalara uyğunluğunun təmin olunması iqtisadiyyatın rəqəmsal transformasiyası üçün vacibdir. Şirkətlər və ev təsərrüfatları tərəfindən rəqəmsal texnologiyaların uğurlu tətbiqi xüsusilə aşağıdakı faktorlardan asılıdır:

- **Rəqəmsal infrastruktur:** Rəqəmsal transformasiyaya üçün yüksək keyfiyyətli rabitə infrastrukturu lazımdır. İnsanların və şirkətlərin rəqəmsal iqtisadiyyatda iştirakına imkan yaratmaq üçün əlçatan, rahat və etibarlı internet bağlantısı mühüm əhəmiyyət kəsb edir.
- **Normativ-hüquqi baza:** Rəqəmsal transformasiyanın gücləndirilməsi üçün rəqəmsal infraqurktura investisiyaların qoyulmasını stimullaşdıran, təhlükəsiz rəqəmsal mühitin (məlumatların məxfiliyi və kibertəhlükəsizlik) formalaşdırılmasını təmin edən, elektron ticarəti dəstəkləyən və hökumət-biznes (G2B) və biznes-hökumət (B2G) kommunikasiyası üçün rəqəmsal platformaların fəaliyyətinə imkan verən normativ-hüquqi bazanın yaradılması tələb olunur.
- **Rəqəmsal bacarıqlar:** Hər kəsin rəqəmsal transformasiyadan faydalanmasını təmin etmək və mövcud bərabərsizliklərin dərinləşməsinin qarşısını almaq üçün əhali arasında adekvat rəqəmsal bacarıqların inkişaf etdirilməsi zəruridir. Rəqəmsal transformasiya üzrə bacarıqlara bir sıra baza səriştələri, o cümlədən savadlılıq, hesablama bacarığı və problem həll etmək qabiliyyəti daxildir (İƏİT, 2020).

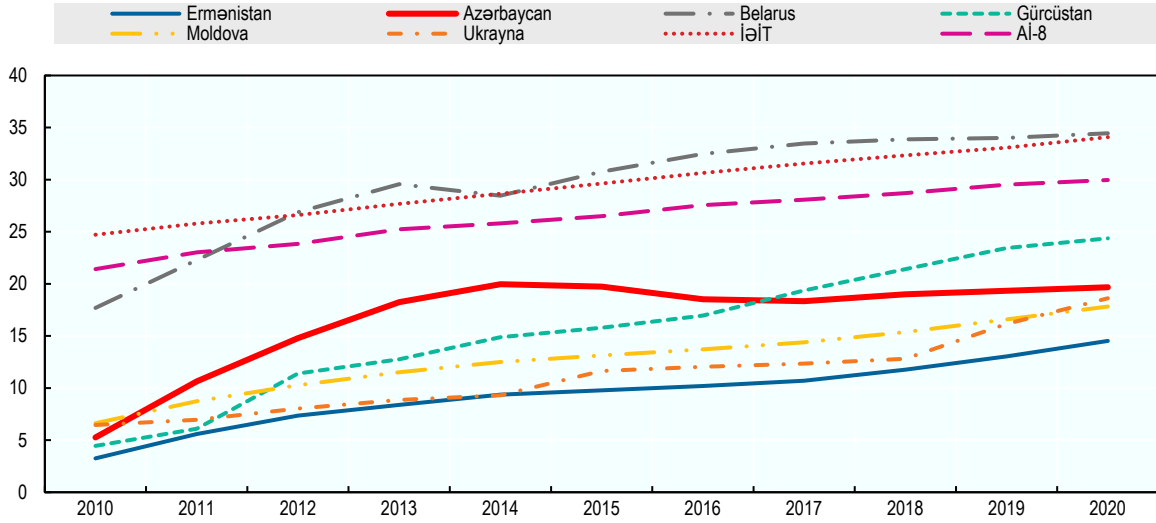
Azərbaycanda rəqəmsal infrastruktur yaxşılaşsa da, regional fərqlər hələ də mövcuddur

Rəqəmsal infrastruktur etibarlı qoşulma və rəqəmsal əməliyyatların bünövrəsini təşkil edən texnologiyalara istinad edir. Məlumat mərkəzləri, fiber-optik kabellər və mobil telefon qüllələri kimi fiziki infrastrukturlar genişzolaqlı qoşulmaya nail olmaq baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir (İƏİT, 2018). Pandemiya onlayn cəmiyyətlərə və rəqəmsal infraqurktura investisiyanın qoyulması ilə bağlı tələbatı sürətləndirərək qapanmaların mənfi təsir göstərdiyi müəssisələrin gündəliyində internet bağlantısının mərkəzi yer tutmasına səbəb oldu. Rəqəmsallaşdırmadakı boşluqlar şəhər və kənd yerləri arasında xüsusilə nəzərə çarpır. Azərbaycanda kənd yerlərində rəqəmsal transformasiyaya imkan vermək üçün rəqəmsal infrastrukturun səviyyəsi aşağıdır.

Azərbaycanda genişzolaqlı internetə çıxış imkanı ötən onillik ərzində təkmilləşərək 2010-cu ildə əhalinin hər 100 nəfəri üçün 5.26 olduğu halda, 2020-ci ildə 19.68-ə çatmışdır (bax: Şəkil 11)

Şəkil 11. Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrində genişzolaqlı rabitəyə abunəliyin inkişafı

2010-2020-cu illər üzrə əhalinin hər 100 nəfəri üçün genişzolaqlı rabitəyə abunəlik göstəricisi

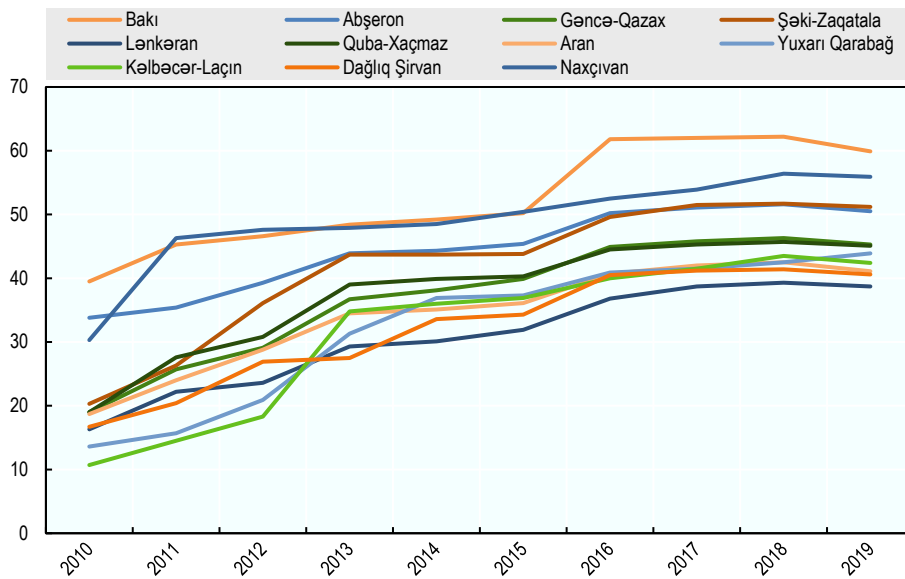


Qeyd: I-8 və AI-8 üzrə orta göstəricilər (Çex Respublikası, Estoniya, Macarıstan, Latviya, Litva, Sloveniya, Slovak Respublikası, Polşa).

Mənbə: (BTİ, 2021).

Azərbaycanda genişzolaqlı rabitənin müxtəlif səviyyələrdə olduğu kənd və şəhər yerləri arasında hələ də ciddi rəqəmsal boşluq nəzərə çarpır. Bu boşluqlar tələb olunan infrastrukturda çatışmazlıqların mövcud olması və ölkənin rayonlarında rəqəmsal savadlılıq və bacarıqların aşağı səviyyədə olması ilə əlaqələndirilə bilər (Asiya İnkişaf Bankı, 2019). 2019-cu ildə Bakıdakı müəssisələrin yarıdan çoxunun internetə çıxış imkanı olduğu halda, bəzi rayonlarda müəssisələrin yalnız üçdə biri internetdən istifadə edə bilirdi (bax: Şəkil 12).

Şəkil 12. Azərbaycanda rayonlar üzrə müəssisələrin internetə çıxışının yaxşılaşması (%)

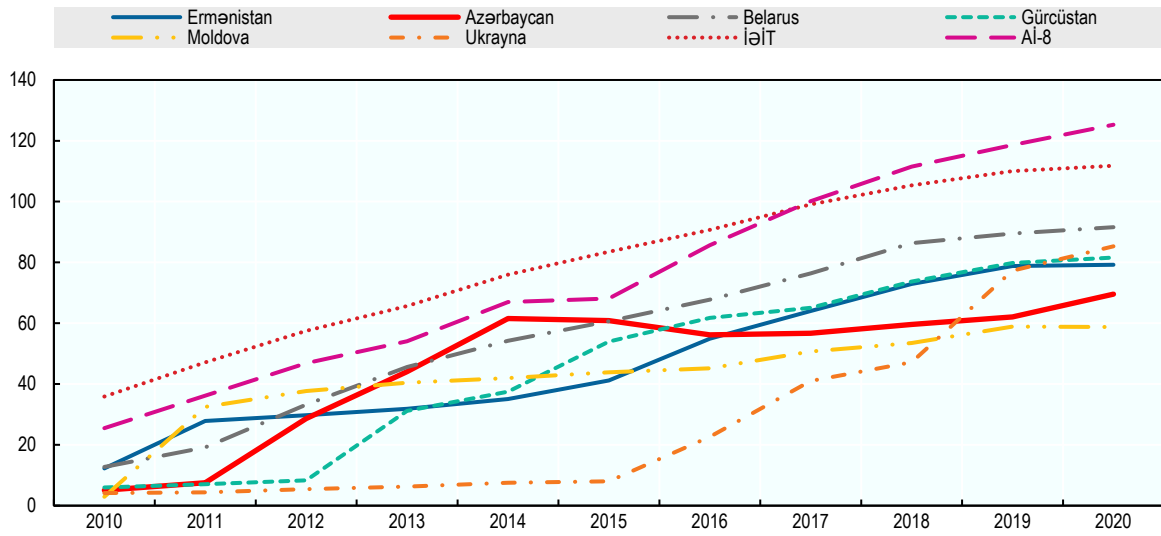


Mənbə: (Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, 2019)

Ötən onillik ərzində mobil genişzolaqlı rabitəyə abunəliklərin əhəmiyyətli dərəcədə artmasına və ev təsərrüfatlarının 99%-də mobil telefonlara çıxış imkanlarının olmasına baxmayaraq, Azərbaycanda hər 100 nəfər əhalidən 70-sinin mobil genişzolaqlı rabitəyə abunəliyi var və bu rəqəm İƏİT üzrə orta göstəricidən (112) çox aşağıdır (Şəkil 13).

Şəkil 13. Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrində mobil genişzolaqlı rabitəyə abunəliyin inkişafı

2010-2020-cu illər üzrə əhalinin hər 100 nəfəri üçün mobil genişzolaqlı rabitəyə abunəlik göstəricisi

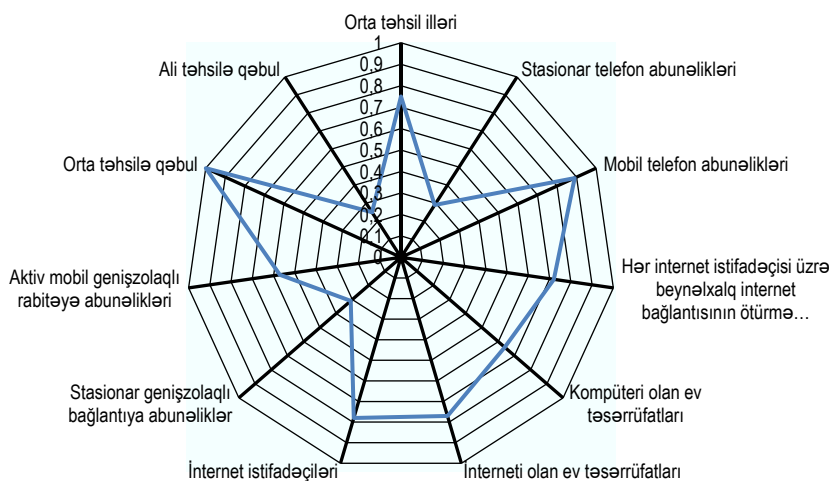


Qeyd: İƏİT və Aİ-8 üzrə orta göstəricilər (Çex Respublikası, Estoniya, Macarıstan, Latviya, Litva, Sloveniya, Slovak Respublikası, Polşa). Ukrayna üzrə 2019-cu il üçün məlumat mövcud deyil.

Mənbə: (BTİ, 2021).

Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqının İKT İnkişaf Reytingini sonuncu dəfə dərc etdiyi 2017-ci ildə Azərbaycanın İKT İnkişaf İndeksi üzrə göstəricisi 6.2 bal idi. Azərbaycan bu göstərici ilə Şərq Tərəfdaşlığı ölkələri arasında İKT İnkişaf İndeksi üzrə balı 7.55 olan Belarudan və 6.45 olan Moldovadan sonra üçüncü yerdə gəlirdi. Azərbaycandakı bal bölgüsü göstərir ki, ölkə hər 100 nəfər əhalinin payına düşən stasionar telefon abunəliyinə (17.52) və hər 100 nəfər əhalinin payına düşən stasionar genişzolaqlı rabitə abunəliyinə (18.58) görə geridə qalır (Şəkil 14).

Şəkil 14. Azərbaycanın İKT İnkişaf İndeksi (2017-ci il)



Mənbə: (BTİ, 2021).

Telekommunikasiyada birbaşa xarici investisiya (BXİ) ilə bağlı mövcud olan baryerlərə gəlinə, İƏİT BXİ Məhdudiyyətləri İndeksində Azərbaycanın göstəricisi İƏİT üzrə orta göstəricidən aşağıdır. Yəni ən azı qanuni məhdudiyyətlər baxımından, Azərbaycan İƏİT üzrə orta göstərici ilə müqayisədə BXİ-yə daha açıqdır. Azərbaycanda BXİ ilə bağlı rəsmi məhdudiyyətlərin sayı olduqca azdır, bazar şəraiti isə İƏİT-in açıq iqtisadiyyatlarının əksəriyyəti ilə müqayisə oluna bilər.

Nəzarət orqanın maliyyələşmə mənbəyi onun fəaliyyət müstəqilliyinə təsir etdiyinə və qeyri-bərabər fəaliyyət platforması yaratdığına görə, telekommunikasiya sektoru üzrə müstəqil milli nəzarət orqanı obyektiv və əsaslı qərar qəbulunu təşviq etmək, bazarda ədalətli rəqabəti gücləndirmək baxımından mühüm rol oynayır. Telekommunikasiya və İKT üzrə müstəqil milli nəzarət orqanı, adətən qanuni vəsaitlər və büdcə ayırmaları hesabına maliyyələşdirilir və bu da öz növbəsində büdcə tələblərinin müəyyənləşdirilməsində və maliyyə vəsaitlərinin bölüşdürülməsində şəffaflığı təmin etməyə imkan verir.

2021-ci ilin oktyabr ayında Azərbaycanda Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin³ tabeliyində milli nəzarət orqanı kimi fəaliyyət göstərən İnformasiya Kommunikasiya Texnologiyaları Agentliyi təsis olundu. Büdcə tələblərinin müəyyənləşdirilməsində və maliyyə vəsaitlərinin bölüşdürülməsində şəffaflığa nail olmaq üçün Nəzarət Orqanının müstəqil fəaliyyət göstərməsini, yeni siyasi təsirlərə və ya bazarın təsirinə məruz qalmamasını, qanuni vəsaitlər və büdcə ayırmaları hesabına maliyyələşdirilməsini təmin etmək zəruridir. Bu, həmçinin bazarın açıqlığını təşviq etmək baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. (BTİ, 2020)

³ İnformasiya Kommunikasiya Texnologiyaları Agentliyi informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sahəsində sertifikatlaşdırma, uçot, tənzimləmə və nəzarəti (o cümlədən keyfiyyətə nəzarət), habelə telekommunikasiya operatorları arasında qarşılıqlı əlaqənin tənzimlənməsi və radio spektrinin idarə edilməsini həyata keçirən publik hüquqi şəxsdir.

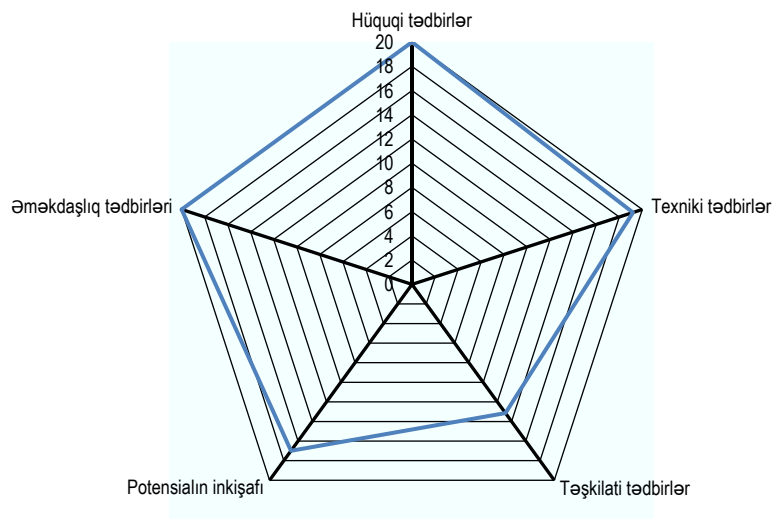
Azərbaycanda rəqəmsallaşdırma üzrə normativ-hüquqi baza ilə bağlı islahatlar aparılsa da, hələ də mühüm boşluqlar nəzərə çarpır

Etibar və təhlükəsizlik

Təhlükəsizlik tədbirlərinin lazımi səviyyədə həyata keçirilməməsi KOB-un fəaliyyətlərinə mənfi təsir göstərərək maliyyə itkilərinə, nüfuzun zədələnməsinə və müştərilərin etimadının əldən verilməsinə səbəb ola bilər (İƏİT, 2021). Ən geniş yayılan rəqəmsal təhlükəsizlik risklərinə fişinq, zərərli proqramlar və haker proqramları daxildir (İƏİT, 2020). Təşkilatları və müştəriləri kiberhücumlardan qorumaq üçün rəqəmsal təhlükəsizlik tədbirlərinin həyata keçirilməsi zəruridir.

Azərbaycan Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqının dərc etdiyi 2020-ci il üzrə Qlobal Kibertəhlükəsizlik İndeksində 40-cı yeri tutur. O, ən yüksək göstəricini hüquqi tədbirlər və əməkdaşlıq tədbirləri, ən aşağı göstəricini isə təşkilati tədbirləri üzrə əldə edib (bax: Şəkil 15). Ümumilikdə, Azərbaycan Şərqi Tərəfdaşlığı ölkələri arasında ən yaxşı göstəriciyə malikdir və MDB regionunda üçüncü sırada gəlir (Qazaxıstan və Rusiya Federasiyasından sonra) (BTİ, 2021).

Şəkil 15. Azərbaycan üzrə 2020-ci il üçün Qlobal Təhlükəsizlik İndeksinin göstəriciləri



Mənbə: BTİ (2020), Qlobal Kibertəhlükəsizlik İndeksi 2020, <https://www.itu.int/epublications/publication/global-cybersecurity-index-2020/en/>

Azərbaycan milli kibertəhlükəsizlik strategiyası qəbul etməsə də, "İnformasiya cəmiyyətinin inkişafına dair Milli Strategiya"da (2014 -2020-ci illər) və İKT Yol Xəritəsində (2016-2020-ci illər) bu sahə ilə bağlı bəzi siyasət təşəbbüsləri yer alır. Hazırda kibertəhlükəsizlik sahəsində siyasətin ortamüddətli prioritetlərini müəyyənləşdirəcək heç bir strateji siyasət sənədi mövcud deyil. "2022-2027-ci illər üçün İnformasiya Təhlükəsizliyi və Kibertəhlükəsizlik üzrə Milli Strategiya"nın layihə hazırlığı davam edir⁴.

2012-ci ildə Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin tabeliyində siyasətin əlaqələndirilməsinə, maarifləndirmə işlərinin aparılmasına və kiberhücumların qarşısının alınmasına məsul olan əsas dövlət

⁴ 2009-cu ilin sentyabrında Azərbaycan Budapeşt Konvensiyası kimi tanınan "Kibercinayətkarlıq haqqında" Konvensiyayı imzalayıb. Budapeşt Konvensiyası ona qoşulan ölkələrin təcrübəçi-mütəxəssislərinə təcrübə mübadiləsi aparmağa və əməkdaşlığa kömək edən əlaqələr yaratmağa imkan verən çərçivədir

orqanı kimi Elektron Təhlükəsizlik Xidməti (ETX) təsis olundu. ETX kibertəhlükəsizlik sahəsində informasiya infrastrukturunu subyektlərinin fəaliyyətini əlaqələndirir, fərdi məlumatların qanunsuz toplanması, emalı və mühafizə olunmaması hallarında tədbirlər görür, mövcud və potensial elektron təhlükələr barədə ölkəni məlumatlandırır, dövlət, özəl və digər təşkilatlarda kibertəhlükəsizlik barədə maarifləndirmə aparır və onlara metodiki köməklik göstərir. O, istifadəçilərdən, proqram təminatı və kompüter avadanlığı istehsalçılarından məlumatları toplayır və analiz edir, kibertəhlükəsizlik riskləri barədə xəbərdarlıq edir, profilaktik tədbirlər həyata keçirir və tövsiyə və təlimatlar verir.

Azərbaycan Respublikasının Xüsusi Dövlət Mühafizə Xidmətinin Xüsusi Rabitə və İnformasiya Təhlükəsizliyi Dövlət Agentliyinin yanında fəaliyyət göstərən Kompüter İnsidentlərinə qarşı Mübarizə Mərkəzi kiberhücumlara qarşı mübarizədə mühüm rol oynayır. O, kiberhücumlar barədə məlumatları toplayır və dövlət və özəl sektora onların qarşısını almaqda kömək edir. Mərkəz, həmçinin mövcud kiber risklər barədə informasiya dəstəyi göstərir.

Rəqəmsal təhlükəsizliyin təşviqi proqramlarına gəldikdə, əksər tədbirlər ictimai tədbirlərin və seminarların təşkili ilə bağlıdır. Məsələn, Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin hər il təşkil etdiyi Beynəlxalq Kibertəhlükəsizlik Həftəsi şirkətlər və dövlət sektorundakı müəssisələr tərəfindən rəqəmsal təhlükəsizlik tədbirlərinin yerinə yetirilməsinin təşviqi üzrə bir platforma yaratmaq, rəqəmsal təhlükəsizliyə dair maarifləndirmə aparmaq, kibertəhlükəsizlik tədbirlərinin yerinə yetirilməsi ilə bağlı müvafiq metodoloji alətlər yaratmaq və bu sahədə özəl sektor ilə dövlət sektoru arasında koordinasiyanı yaxşılaşdırmaq məqsədi daşıyır (Azintelekom, 2020). 2015-ci ildə Nazirlikşirkətlər, işçilər və ümumi əhali arasında kibertəhlükəsizlik barədə məlumatlılığı və bacarıqları artırmaq üçün Kiber Akademiya yaratdı. Həmçinin özəl sektorda da rəqəmsal təhlükəsizlik tədbirlərinin həyata keçirilməsini gücləndirmək və bu barədə maarifləndirmə aparmaq məqsədilə bir sıra təşəbbüslər irəli sürülür. Buna baxmayaraq, mövcud təşəbbüslər məhdud əhatə dairəsinə malik olduğuna və ya KOB-ların çoxunu əhatə etmədiyinə görə, dövlət müəssisələri KOB-ları kibertəhlükəsizliklə bağlı çətinliklərin səmərəli şəkildə aradan qaldırılmasında tələb olunan alət və bacarıqlarla təmin etmək üçün hərtərəfli proqramlar həyata keçirmirlər.

Elektron imza

Elektron imzalar öz fəaliyyətlərini internet vasitəsilə həyata keçirən şirkətlərin kağız formasında sənədləşmə aparmadan internetdə fəaliyyət bütövlüyükünə nail olmaq üçün hüquqi tələbləri və müqavilə üzrə tələbləri yerinə yetirməsi baxımından çox əhəmiyyətlidir. E-imza nümunələrinə sadə fotosurətlər və ya fiziki imza, yaxud imza edənin kimliyini müəyyənləşdirmək üçün riyazi alqoritmlərdən istifadə edən verifikasiya olunmuş imzalar kimi daha kompleks strukturlar daxildir. Funksional olaraq, elektron imzalar fiziki imzalara bərabər sayılır (İƏİT, 2021). Elektron imza müəssisələr və müştərilər üçün dəyərli rəqəmsal alətdir və uğurlu rəqəmsal transformasiyanın əsas atributlarından biri hesab olunur. E-imzalardan istifadə güclü inkişaf etmiş rəqəmsal mədəniyyətə uyğun gəlir. Azərbaycanda elektron imzaların tətbiqinə Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi cavabdehdir (E-Gov, 2021).

2004-cü ildə hökumət Azərbaycanda elektron imzaların Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi tərəfindən təsdiq edilmiş təşkilat tərəfindən sertifikatlaşdırılmasını tələb edən rəqəmsal elektron imza haqqında qanun qəbul edib. Buna baxmayaraq, ölkədə elektron ticarət zəif tempdə inkişaf etdiyinə görə, sertifikatlaşdırma ilə bağlı bir sıra çətinliklər var. Həmçinin blokçeyn və kriptovalyutalar kimi innovativ maliyyə texnologiyalarına maraqlar da azdır. Rəqəmsal identifikasiya SIM-kartlar əsasında aparılır və onlayn hökumət xidmətlərindən istifadə edən şəxsləri müəyyənləşdirmək baxımından olduqca faydalıdır (Asiya İnkişaf Bankı, 2019).

2011-ci ildə vətəndaşlara, hüquqi şəxslərə, sahibkarlara və dövlət qulluqçularına xidmət göstərmək məqsədilə Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin Milli Sertifikat Xidmətləri Mərkəzi istifadəyə verilmişdir. Bakı şəhərinin əsas mərkəzi poçt ofislərində və onların filiallarda, ölkənin regionlarındakı poçt ofislərində və E-İmza veb-saytı (<http://e-imza.az/>) vasitəsilə qeydiyyat mərkəzləri təşkil edilmişdir.

2011-2020-ci illər ərzində mərkəz vasitəsilə vətəndaşlara, dövlət müəssisələrinə və hüquqi şəxslərə ümumilikdə 245 848 elektron imza sertifikatı verilmişdir. Sertifikatların böyük əksəriyyəti hökumət müəssisələrinə verilib və e-imza sertifikatlarının çox az bir hissəsinin fərdi vətəndaşlara məxsus olması sahibkarlar və ümumi əhali arasında e-imzanın məhdud istifadə edildiyini göstərir. (Milli Sertifikat Xidmətləri Mərkəzi, 2018).⁵

Bundan başqa, vətəndaşlar elektron xidmətlərdən və rəqəmsal imzanın verifikasiyasından istifadə edərkən mobil şəxsiyyət vəsiqəsi kimi tətbiq oluna bilən "Asan İmza"dan (mobil İD) istifadə edə bilərlər. "Asan İmza" mobil telefonlarda SIM-kart vasitəsilə işləyir və şəxsiyyət vəsiqəsi ilə analoji funksiyaya malik elektron sertifikatlar ehtiva edərək istifadəçilərə bütün onlayn fəaliyyətləri həyata keçirməyə imkan verir. Xidmətdən istifadə etmək üçün vətəndaşlar xüsusi SIM-kart almalı və müvafiq veb-saytda, yaxud autentifikasiya və rəqəmsal imza üzrə digər cihazlarda öz mobil İD-lərindən istifadə etməlidirlər. Əsas sistem açıq açar infrastrukturuna (PKİ) uyğun tətbiq edilir və Dövlət Vergi Xidmətinin Asan Sertifikat Xidmətləri Mərkəzi (ASXM) ilə əməkdaşlıq çərçivəsində mobil operatorlar tərəfindən işlədilir.

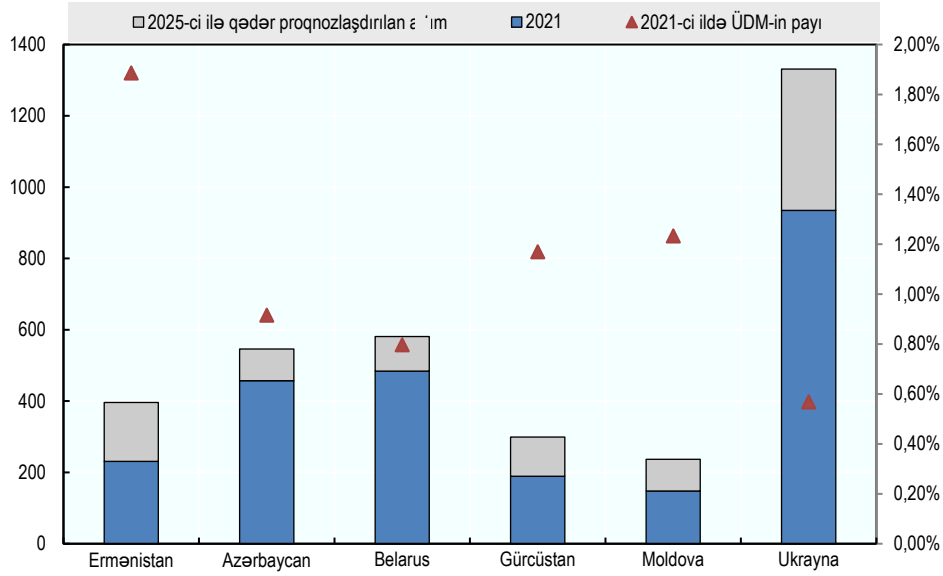
Elektron ticarət

Elektron ticarət KOB-lara öz müştəriləri və təchizatçı bazalarını genişləndirmək və bununla da yeni bazarlara çıxış əldə etmək imkanı verir. E-ticarət COVID-19 pandemiyası dövründə xüsusilə mühüm əhəmiyyət kəsb edərək KOB-lara nəyinki qapanmalar dövründə satış və gəlir əldə etmək, həmçinin öz müştəri bazalarını genişləndirmək, şəbəkə effektlərindən istifadə etməklə böyük iqtisadi üstünlüklər əldə etmək və xərcləri optimallaşdırmaq imkanı verdi (İƏİT, 2021).

Buna baxmayaraq Azərbaycanda elektron ticarət hələ də kifayət qədər inkişaf etməyib: 2017-ci ildə bütün dünyada insanların 24%-i onlayn alış-verişdən istifadə etdiyi halda, Azərbaycanda müştərilərin yalnız 5%-i internet vasitəsilə alış-veriş etmişdir. 2016-cı ildə ÜDM-nin 0.04%-i pərakəndə elektron ticarətin payına düşmüşdür. 2016 və 2017-ci illər arasındakı dövrdə bu göstəricinin demək olar ki ikiqat artmasına baxmayaraq, elektron ticarət sahəsində pərakəndə satışların həcmi qonşu ölkələrlə müqayisədə hələ də aşağıdır. 2018–2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal ödənişlərin genişləndirilməsi üzrə Dövlət Proqramına əsasən, 2018-ci ildə pərakəndə satışlarda elektron ticarətin payı yalnız 0.2% olub (İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi, 2018). Elektron ticarət erkən inkişaf mərhələsində olsa da, Şərqi Tərəfdaşlığı ölkələrində elektron ticarət satışlarının həcmi Avropa üzrə orta göstəricini keçəcəyi, 2022-ci ildə Azərbaycanın 4.6% artıma nail olacağı gözlənilir (Şəkil 16.)

⁵ Azərbaycanın yeni "Elektron Hökumət" infrastrukturunu çərçivəsində "ASAN Login" sistemi hazırlanıb. "ASAN Login" Elektron Hökumətin İnkişaf Mərkəzi (EHİM) tərəfindən dövlət və özəl qurumların təqdim olunan e-xidmətlərə çıxışını asanlaşdırmaq üçün yaradılmış tək girişli sistemdir. Bu sistem vasitəsilə istifadəçilər bir yerdən qeydiyyatdan keçərək bir inteqrasiya edilmiş portal vasitəsilə bütün digər xidmətlərə asanlıqla daxil ola bilərlər.

Şəkil 16. Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrində elektron ticarət bazarının ölçüsü



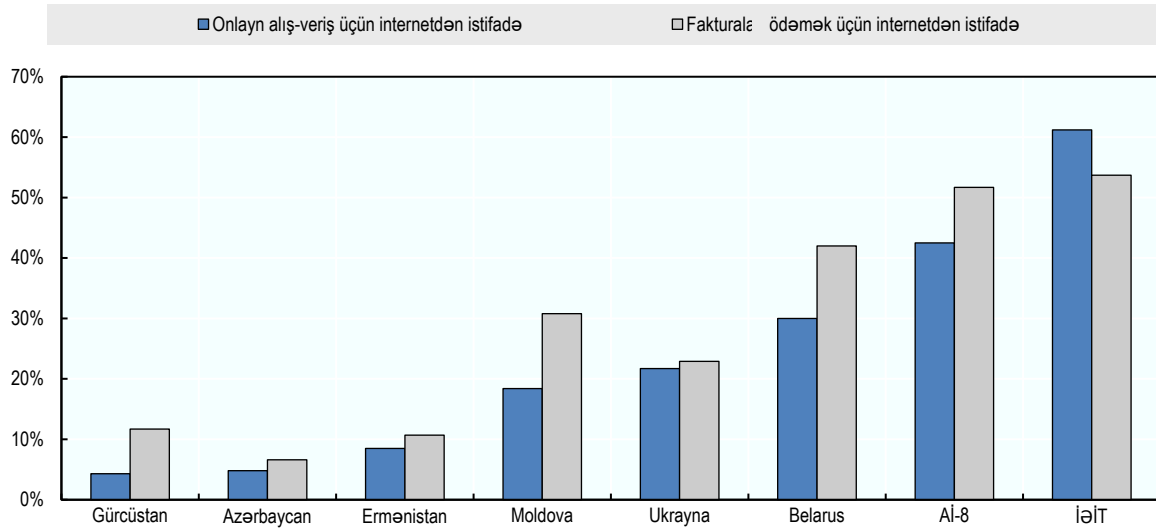
Mənbə: (Stastica, 2021) -də elektron ticarət bazarının ölçüsünün qiymətləndirilməsi əsasında İƏİT hesablamaları (IMF, 2021)-dən götürülən ÜDM hesablamaları.

Azərbaycan biznesdən istehlakçıya (B2C) e-ticarət indeksində 144 ölkə arasında 68-ci yeri tutur. Bu aşağı göstərici elektron ödənişlərin aşağı tempdə yayıldığını, yerli onlayn mağazaların çatışmadığını, maddi-texniki təchizatın kifayət qədər inkişaf etmədiyini, həm alıcıların, həm də satıcıların etimadının olmadığını, rəqəmsal savadlılığın aşağı səviyyədə olduğunu və beynəlxalq kredit kartı ilə ödəmə şəbəkələrinin xərclərinin yüksək olduğunu əks etdirir (Asiya İnkişaf Bankı, 2019).

Azərbaycanda nağd ödənişlər hələ də üstünlük təşkil edir və rəqəmsal bankçılıq mədəniyyətinin formalaşmaması elektron ticarətin inkişafına mane olur. Məsələn, 2017-ci ildə 15 yaşdan yuxarı əhəlinin 5%-dən azı onlayn alış-verişdən istifadə edirdi və 10%-dən azı fakturaları internet vasitəsilə ödəyirdi (Şəkil 17).

Şəkil 17. Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrində rəqəmsal maliyyə xidmətlərindən istifadə

15 yaşdan yuxarıların %i (2017-ci il)



Mənbə: (World Bank, 2017)

Azərbaycanda elektron ticarətdəki vəziyyəti AI ilə müqayisə etdikdə, praktikada bəzi boşluqların olduğu nəzərə çarpır. Xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda qlobal elektron ticarət bazarları birbaşa mövcud deyil və ölkədəki müəssisələr və müştərilər beynəlxalq platformalardan necə istifadə etmək lazım olduğunu lazımi qədər bilmirlər və yüksək səviyyədə rəqəmsal bacarıqlara malik deyillər. Azərbaycandakı müəssisə və müştərilər AI-də alqı-satqı həyata keçirsə də, rəqəmsal savadlılığın aşağı səviyyədə olması AI-də fəaliyyət göstərən qlobal bazarlardan istifadə üçün maneə yaradır. Bundan əlavə, ödəmə metodlarından istifadədə boşluqlar var. Azərbaycanda elektron pul kisələrindən geniş istifadə olunmur, bazarlarda ödəniş üçün qlobal ödəniş sistemlərindən istifadə edilmir. Ölkədə mövcud olan "PayPal" rəqəmsal platforması yalnız başqalarına ödəniş etmək üçün istifadə olunur və ödəniş qəbul etmək funksiyasına malik deyil (EU4Digital, 2021).

"Elektron ticarət haqqında" Qanun maliyyə bazarı, sığorta və qiymətli kağızlar bazarı istisna olmaqla elektron ticarətin bütün sahələrini tənzimləyir. "Elektron imza və elektron sənəd haqqında" Qanun ilk dəfə 2004-cü ildə qəbul olunub və sonuncu dəfə 2018-ci ildə yenilənib. AI ilə Əməkdaşlıq Sazişləri imzalayan və öz elektron ticarət qanunvericiliyini AI Standartlarına uyğunlaşdıran Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrindən (Moldova, Ukrayna, Gürcüstan) fərqli olaraq, Azərbaycanın bu cür tələbləri yoxdur (EU4Digital, 2021).

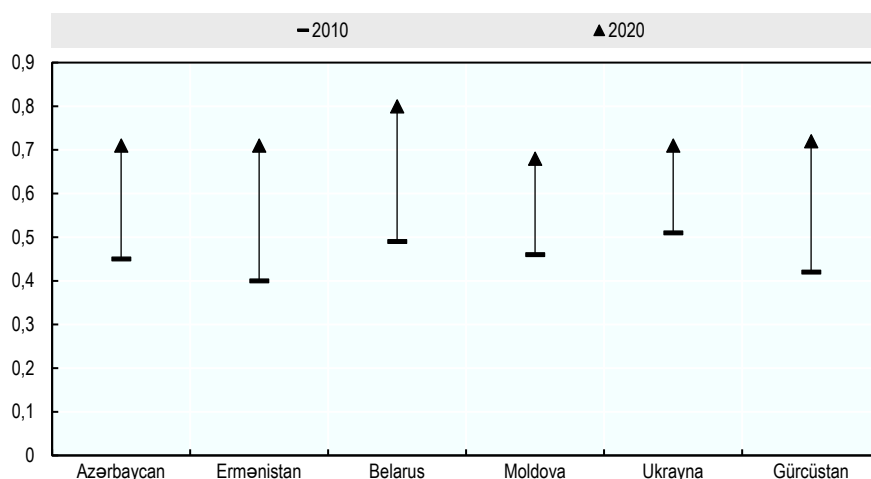
2018–2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal ödənişlərin genişləndirilməsi üzrə Dövlət Proqramı çərçivəsində ölkədə elektron ticarətin həyata keçirilməsini dəstəkləmək üçün bir sıra tədbirlər görülməyə başlandı. Məsələn, mərkəzi bank onlayn ödəniş xidmətlərinə çıxışı təkmilləşdirməli olan ani ödənişlər sistemini işə saldı və "Ödəniş xidmətləri və ödəniş sistemləri haqqında" yeni Qanunun sağlam hüquqi baza yaradacağı gözlənilir (Azərbaycan Mərkəzi Bankı, 2021). Həmçinin müştərilərin "Amazon" və "Alibaba" kimi qlobal satış şəbəkələrinə inteqrasiya etməklə internetdən aldıkları məhsulların dəqiq və vaxtında çatdırılması, eləcə də "DHL" və "TNT" kimi dünyanın aparıcı nəqliyyat və logistika şirkətlərinin xidmətlərinin yerinə yetirilməsi istiqamətində "Azərpoçt"un (<https://www.azerpost.az>) potensialını artırmaq üçün tədbirlər həyata keçirildi. Bundan başqa, Azexport platformasında (<https://azexport.az/>) Azərbaycan dünyanın ən böyük elektron ticarət şirkətlərindən bəziləri ilə tərəfdaşlıq əlaqələri həyata keçirərək beynəlxalq rəqəmsal ticarəti inkişaf etdirir. Yekun olaraq qeyd edək ki, KOBİA KOB-lara öz məhsullarını daha geniş müştəri bazasına çatdırmaqda dəstək olmaq üçün elektron ticarət platforması (www.kobmarket.az) yaradıb.

Elektron hökumət xidmətləri

Elektron hökumət xidmətlərinin göstərilməsində rəqəmsal platformalardan istifadə inzibati və bürokratik prosesləri sadələşdirmək, əhalinin inzibati tələblərə dair informasiyaya çıxışını yaxşılaşdırmaq, korrupsiya hallarını azaltmaq və inzibati funksiyaları icrası ilə bağlı lazım olan vaxta qənaət etmək üçün çox böyük imkan yaradır. O, həmçinin KOB-ları texnologiyalardan daha çox istifadə etməyə stimullaşdırı bilər (İƏİT, 2020).

Hökumət elektron hökumət xidmətlərinin genişləndirilməsində əhəmiyyətli irəliləyiş əldə edib. Şirkətlərin qeydiyyatını, fəaliyyətin lisenziyalaşdırılmasını, dövlət satınalmalarını, gömrük və viza müraciəti prosesdurlarını onlayn şəkildə həyata keçirməyə şərait yaratmaq üçün təkmilləşdirmə tədbirləri görülüb. (İƏİT, 2019). BMT-nin E-hökumət İndeksində Azərbaycanın göstəricisi son on ildə artaraq 0.45-dən 0.71-ə çatıb. (Şəkil 18). E-hökumət sisteminin üç alt kateqoriyasını formalaşdıran (i) onlayn xidmətlər indeksi, (ii) telekommunikasiya infrastrukturunu indeksi və (iii) insan kapitalı indeksi üzrə Azərbaycan 2020-ci ildə müvafiq olaraq 0.7, 0.65 və 0.77 bal əldə edib. Bu göstərici 2010-cu ildə 0.32, 0.13 və 0.91 bal idi. Bu isə onun göstərir ki, hökumətin e-hökumət xidmətləri üzrə islahat tədbirləri təkmilləşdirmələrə səbəb olsa da, daha böyük irəliləyişə nail olmaq, xüsusilə də 2010-cu ildən insan kapitalı indeksi üzrə göstəricinin aşağı düşdüyünü nəzərə alaraq bu alt bölmədə daha böyük irəliləyiş əldə etmək tələb olunur. (BMT, 2021).

Şəkil 18. Şərt Tərəfdaşlığı ölkələri üzrə BMT-nin E-hökumət İnkişaf İndeksi



Qeyd: E-hökumətin inkişaf indeksi ölkənin öz əhalisinin çıxış imkanını və inteqrasiyasını yaxşılaşdırmaq məqsədilə informasiya texnologiyalarından necə istifadə etdiyini göstərmək üçün infrastruktur və təhsil səviyyələri kimi çıxış xüsusiyyətlərini özündə birləşdirir.

Mənbə: (BMT, 2021)

2018-ci ilin mart ayında Azərbaycanda əhalinin və şirkətlərin 500-dən çox hökumət xidmətindən faydalanmasına imkan verən e-hökumət portalı (<https://www.e-gov.az/>) yaradıldı. Bu dövlət xidmətləri sosial müdafiə, sosial təminat, təhsil, səhiyyə, rabitə, onlayn ödənişlər, gömrük, hüquq, vergi və digər xidmətlər kimi sahələri əhatə edir. Portal KOB-lar üçün onlayn xidmət imkanlarını əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirdiyinə görə, Dünya Bankı tərəfindən regionda ən yaxşı təcrübə kimi qiymətləndirildi. (İƏİT, 2019). Buna baxmayaraq, digər Şərt Tərəfdaşlığı ölkələri kimi, Azərbaycan da tam rəqəmsallaşdırmaya keçid üçün tələb olunan yüksək qarşılıqlı fəaliyyət səviyyəsinə çatmayıb və bu, o deməkdir ki, müxtəlif rəqəmsallaşdırılmış xidmətlər arasında lazımı məlumat mübadiləsi aparılmır. (İƏİT, 2020).

"E-KOB evi" portalı (<https://e-smb.gov.az/>) Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyinin (KOBİA) nəzdində fəaliyyət göstərən elektron sistemdir. Portal KOB evlərinin vahid platformasıdır və KOB-ların dövlət

elektron xidmətlərinə çıxış əldə etmələri və uçot aparmaları üçün dəyərli alətdir. Portal gömrük rüsumlarını ödəmək və xidmətlər və dövlət-biznes (G2B) xidmətləri üzrə ödəniş etmək üçün istifadə oluna bilər. Yekun olaraq Portal vasitəsilə sahibkarlar bankçılıq, sığorta və konsaltinq kimi müxtəlif maliyyə biznes-biznes (B2B) xidmətlərindən istifadə edə bilər.

Rəqəmsal bacarıqların aşağı səviyyədə olması rəqəmsal həllərin tətbiqini məhdudlaşdırır

Vətəndaşların və sahibkarların tədricən daha çox rəqəmsallaşan dünyada iştirak etmələrinə və ona töhfə vermələrinə imkan yaratmaq üçün rəqəmsal bacarıqların inkişafı zəruridir. İKT savadlılığı bir qayda olaraq əmək bazarlarında aktiv iştirak və əmək haqları ilə əlaqəli olduğuna görə əmək bazarlarının inklüzivliyini artırmaq ilkin şərtidir. Rəqəmsal biznes mədəniyyətinə keçid rəqəmsal texnologiyalardan istifadə etmək bacarığı kimi əsas rəqəmsal bacarıqları olan ixtisaslı işçi qüvvəsi olmadan mümkün deyil. Rəqəmsal boşluğu aradan qaldıran və rəqəmsal keçidə zəmin yaradan siyasətlər hazırlamaq üçün siyasət qurucular hansı növ bacarıqların insanların rəqəmsal texnologiyalardan daha çox faydalanmasına kömək etdiyini başa düşməli, onların geniş yayılmasına şərait yaratmalı və onların səmərəliliyə təsirini artırmalıdır. Bu baxımdan dörd əsas kateqoriya mövcuddur:

- Rəqəmsal iqtisadiyyat üçün tələb olunan daha yüksək səviyyəli idrak bacarıqlarının inkişafı və mənimsənilməsi baxımından zəruri olan oxuma, yazma və hesablama kimi **təməl bacarıqlar**. Bu təməl bacarıqlar insanlara sürətli və daim də getdikcə artan iş stajında fəaliyyət göstərməyə imkan verəcək.
- Rəqəmsal texnologiyalardan peşəkar məqsədlərlə istifadə edən şəxslər üçün internetdən informasiya əldə etmək və ya proqram təminatından istifadə etmək kimi **ümumi rəqəmsal bacarıqlar**.
- Texnologiya mütəxəssisləri üçün **yüksək səviyyəli texniki bacarıqlar** (məsələn, İT məhsullarının və xidmətlərinin istehsalı üçün lazım olan proqramlaşdırma, tətbiqi proqramların hazırlanması, şəbəkələrin idarə olunması bacarıqları).
- Rəqəmsallaşdırılmış mühitdə işləmək üçün **əlavə bacarıqlar**, o cümlədən koqnitiv bacarıqlar, şəxsi keyfiyyətlər (informasiya emalı, özünüidare, problem həllətmə, ünsiyyət), idarəçilik və təşkilatçılıq bacarıqları.

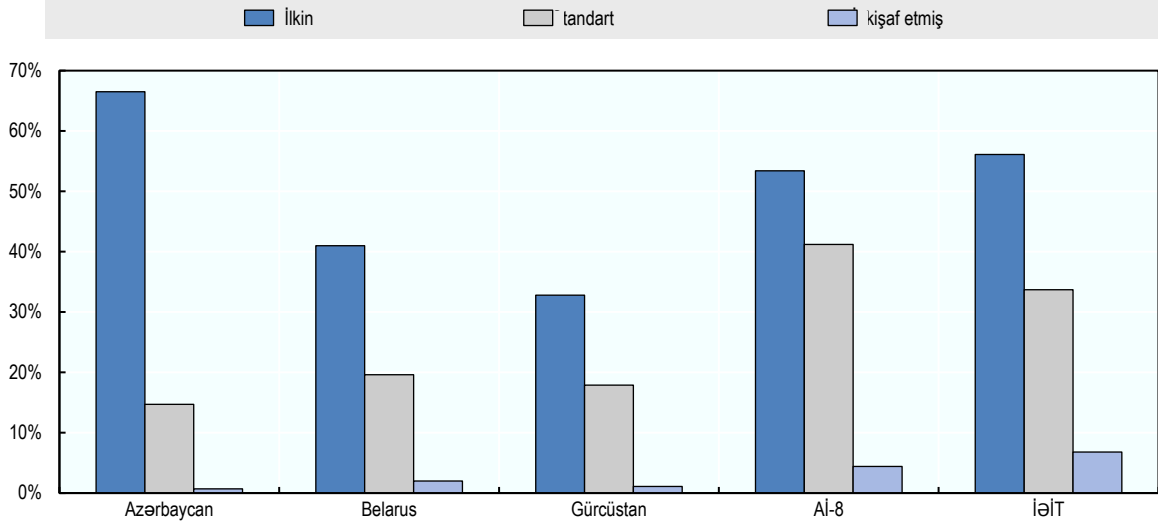
Ümumi əhali arasında rəqəmsal bacarıqlar

Rəqəmsal bacarıqların çatışmazlığı Azərbaycanda rəqəmsal transformasiya üçün hələ də ciddi maneə rolunu oynayır. Azərbaycanda əhəlinin 65%-dən çoxu elektron məktub göndərmək və ya faylların surətini yaratmaq kimi rəqəmsal əməliyyatları icra etmək üçün əsas İKT bacarıqlarına malik olsa da, ölkə əhali arasında standart və yüksək səviyyəli rəqəmsal bacarıqlara malik şəxslərin sayına görə regiondakı digər ölkələrdən və İƏİT ölkələrindən geridə qalır. Əhəlinin yalnız 0.7%-i İKT bacarıqlarına malikdir. Buraya proqramlaşdırma dillərini bilmək və kompüter proqramı yazmaq bacarığı daxildir. Bu göstərici Aİ-8 (4.4%) və İƏİT (6.8%) üzrə orta göstəricilərdən olduqca aşağıdır (BTİ, 2021) (bax: Şəkil 19).

Rəqəmsal bacarıqların özünütəhsil yolu ilə əldə edilməsinin Azərbaycanda İKT bacarıqlarına yiyələnmək üçün ən çox üstünlük verilən metod olması təhsil sisteminin əhəliyə müvafiq rəqəmsal bacarıqları öyrətmək üçün məhdud imkana malik olduğunu göstərir. Biliklərin əldə olunmasına gəlincə, respondentlərin 32.4%-i, yeni təxminən üçdə biri rəqəmsal bacarıqlara praktika zamanı, 26.8%-i təhsil müəssisələrində, 12.1%-i təlim kurslarında, 5.5%-i isə peşə təlimi vasitəsilə yiyələndiklərini bildiriblər. (Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, 2019).

Şəkil 19. Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrində İKT bacarıqları

Bacarıq səviyyəsinə görə insanların %-i (2019-cu il və ya statistikanın mövcud olduğu sonuncu il üzrə)

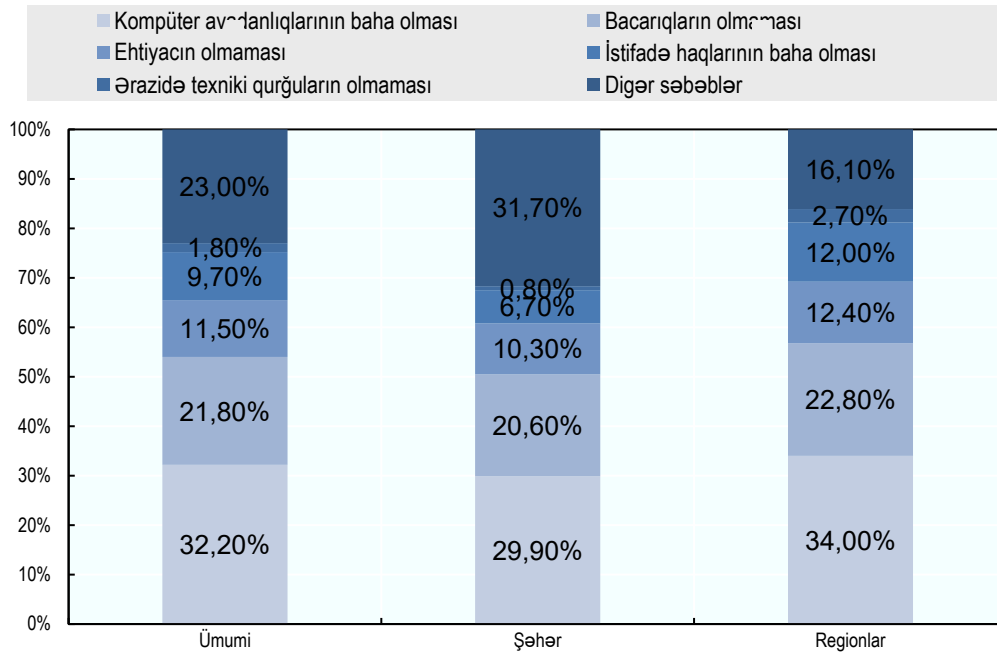


Qeyd: Əsas İKT bacarıqlarına fayl və qovluqların sürətlərini yaratmaq və ya onları hərəkət etdirmək, bir sənəddəki məlumatları çoxaltmaq və hərəkət edirmək üçün "köçür və əlavə et" alətlərindən istifadə etmək, elektron məktub göndərmək və ona qoşma kimi fayllar əlavə etmək, kompüter və cihazlardan faylları köçürmək daxildir.

Mənbə: (BTİ, 2021),

Rəqəmsal bacarıqların olmaması vətəndaşların internetdən istifadəsini məhdudlaşdırır. 2019-cu ildə Dövlət Statistika Komitəsinin apardığı sorğuda respondentlərin 21.8%-i "bacarıqların olmaması"nı evdə internetə çıxış imkanının olmamasının əsas səbəbi kimi göstərmişdi: bu, İT avadanlıqlarının qiymətlərindən (32.2%) sonra ikinci böyük maneədir (Şəkil 20).

Şəkil 20. Evdə internetin olmamasının səbəbləri

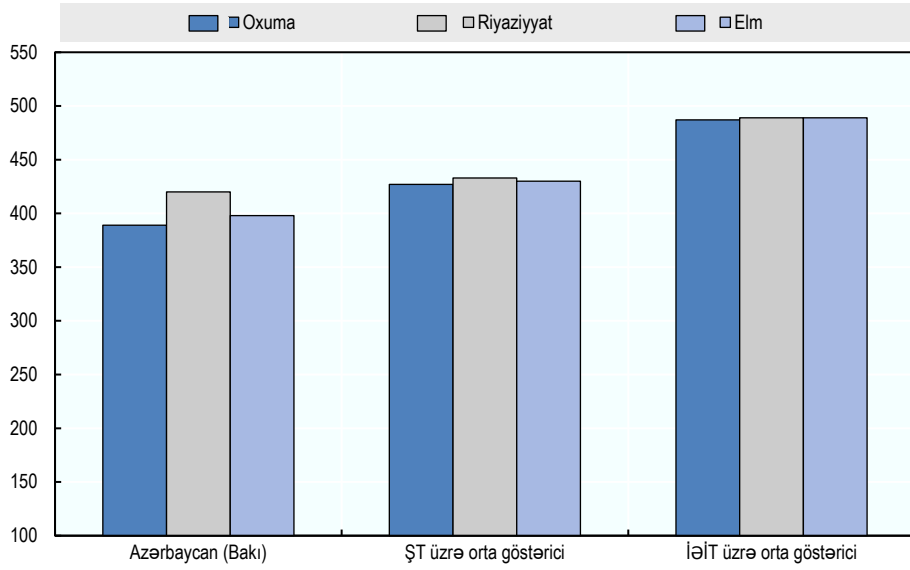


Mənbə: (Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi, 2020).

Təhsil sistemi rəqəmsal bacarıqların inkişafında həlledici rol oynaya bilər

Rəqəmsal bacarıqların əsası ibtidai sınıfdan etibarən məktəblərdə qoyulur. Lakin texnologiyalar sürətlə inkişaf etdiyinə görə, ixtisaslaşdırılmış bacarıqlar zamanla aktuallığını itirir və dəyişikliklər çox nadir hallarda tədris proqramlarında öz əksini tapır (İƏİT, Şagirdlərin Öyrəndikləri Önəmlidir: 21-ci Əsrin Kurikulumuna Doğru, 2020). Ona görə də təməl bacarıqların (oxuma, yazma və hesablama) inkişafına xüsusi diqqət ayrılmalı və əlavə olaraq rəqəmsal savadlılıq üzrə xüsusi təhsil proqramları həyata keçirilməlidir. Real həyatdakı çətinliklərin öhdəsindən gəlmək üçün 15 yaşlı şagirdlərin öz oxuma, riyazi və elmi biliklərindən və bacarıqlarından istifadə qabiliyyətini qiymətləndirən İƏİT-in Beynəlxalq Şagird Qiymətləndirilməsi Proqramına (PISA) əsasən, Azərbaycanlı şagirdlər bütün sahələrdə Şərqi Tərəfdaşlığı və İƏİT üzrə orta göstəricilərdən daha aşağı performans nümayiş etdirib (Şəkil 21). Qeyd etmək lazımdır ki, 2018-ci il üzrə PISA qiymətləndirməsində yalnız Bakıdan olan şagirdlər iştirak edirdi.

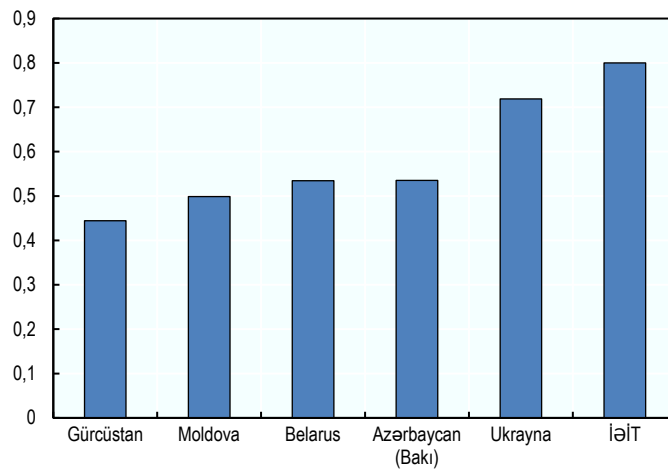
Şəkil 21. İƏİT "PISA 2018"-in nəticələri



Qeyd: Ermənistan haqqında məlumat mövcud deyil
Mənbə: İƏİT, "PISA 2018"-in məlumat bazası

Rəqəmsal bacarıqların inkişafına dəstək verən bir sıra təşəbbüslər olsa da (növbəti bölməyə bax) Azərbaycan ibtidai sinif vaxtlarından başlayaraq rəqəmsal bacarıqların inkişafı üçün xüsusi təhsil sistemi yaratmayıb. Azərbaycan məktəblərdə bir şagirdə düşən kompüterlərin sayına görə İƏİT üzrə orta göstəricidən geridə qalır: 2018-ci ildə İƏİT ölkələri üzrə kompüter-şagird nisbəti 0.8 olduğu halda, yəni 15 yaşlı şagirdlərin hər birinə demək olar ki, 1 kompüter düşdüyü halda, Bakıda bu nisbət yalnız 0.5-dən bir qədər yüksək olmuşdur.⁶ Bu göstərici Ukraynadakından aşağı olsa da, digər Şərqi Tərəfdaşlığı ölkələrinin göstəricilərindən yüksəkdir (Şəkil 22).

Şəkil 22. Məktəbdə bir şagirdə düşən kompüterlərin sayı (2018-ci il)



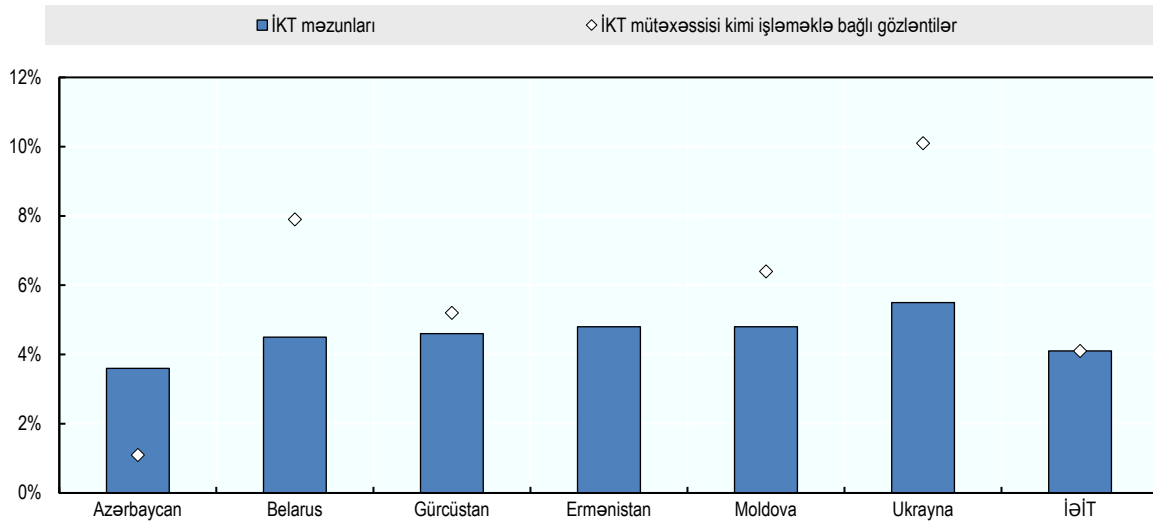
⁶ Milli səviyyədə məlumatlar mövcud deyil.

Mənbə: (OECD, PISA, 2018)

Ali təhsil sistemində nəzər salsaq, ali məktəblərin ən son məzunları üzrə statistika onlar arasında rəqəmsal bacarıqların yüksək olduğunu göstərir. 2019-cu ildə Azərbaycanda bakalavr dərəcəsi olan yeni məzunların yarıdan çoxu (53,9%) Elm, Texnologiya, Mühəndislik və Riyaziyyat (STEM) dərəcəsi almışdır. Yeni məzunların 21.5%-i "texnika və texnologiya", 20.8%-i "iqtisadiyyat və menecmentlik", 3.7%-i təbiət elmləri, 7.9%-i isə "səhiyyə, sosial təminat və xidmətlər" üzrə dərəcəyə yiyələnib (Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, 2019). Buna baxmayaraq, hazırda Azərbaycanda 15 yaşındakı şagirdlər İƏİT və digər Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrindəki həmyaşıdlarından fərqli olaraq gələcəkdə İKT mütəxəssisi kimi işləməyə maraq göstərmirlər (Şəkil 23).

Şəkil 23. İKT sahəsində məzunlar və İKT mütəxəssisi işləməklə bağlı gözləntilər

% (2019-cu il və ya statistikanın mövcud olduğu sonuncu il üzrə)



Qeyd: 30 yaşında İKT mütəxəssisi kimi işləyəcəklərini gözləyən şagirdlər (15 yaşdakıların %-i)

Mənbə: (UNESCO Institute for Statistics, 2019) -İKT proqramlarını bitirən ali təhsil müəssisələrinin məzunlarının faizi (2019; Belarus üzrə 2017-ci il); (OECD, PISA, 2018)

Rəqəmsal bacarıqların inkişaf etdirilməsi siyasət prioritetləri arasındadır

Rəqəmsal bacarıq və sərişələr müəyyən dərəcədə Azərbaycanda təhsilin bütün səviyyələrinə (ibtidai, orta və ali təhsil), o cümlədən peşə təhsili və təliminə (PTT) aid olan siyasət və strategiyalarda öz əksini tapıb. "Təhsil haqqında" Qanun dövlətin və təhsil müəssisələrinin bunun təmin edilməsindəki rolunu tənzimləyir. Mövcud qanunvericilikdə (milli kvalifikasiyalar çərçivəsi) və ümumi təhsil qanunvericiliyində rəqəmsal bacarıqlar PTT və ömürboyu təhsilin əsas kompetensiyalarından biri kimi göstərilir. 2018-ci ildə Nazirlər Kabineti tərəfindən təsdiqlənmiş Ömürboyu Təhsil üzrə Milli Kvalifikasiyalar Çərçivəsində təhsilin bütün səviyyələrində rəqəmsal bacarıqlara yer verilir (ETF, 2020).

Rəqəmsal bacarıqların inkişafına kömək etmək üçün Telekommunikasiya və İnformasiya Texnologiyaları üzrə Strateji Yol Xəritəsində rəqəmsal bacarıqların təkmilləşdirilməsinin zəruriliyi öz əksini tapır. Bu Yol Xəritəsində elektron məktəblərə keçid etmək, yəni elektron kitablardan və seminarlardan, sərbəst istifadəyə uyğun tədris materiallarından daha geniş istifadə etmək, məsafədən təhsilə və veb-sayt əsaslı imtahanlara yer vermək, həmçinin rəqəmsal bacarıqlara tələbatın sürətlə artmasına uyğunlaşmaq məqsədilə müəllimlər üçün İKT kursları yaratmaq və məzunların və müəllimlərin İKT bacarıqlarının

qiymətləndirilməsini yeniləmək nəzərdə tutulur. Təhsil Nazirliyi, həmçinin kitabların və digər kurikulum materiallarının elektron versiyalarını, o cümlədən kurrikulumun idarə edilməsi üzrə informasiya sistemini özündə əks etdirən rəqəmsal tədris materialları platforması yaradıb. O, həmçinin icbari kurrikulumun bir hissəsi kimi şagirdlərə kodlaşdırma və proqramlaşdırma dillərini təqdim etmək məqsədilə orta məktəblərdə rəqəmsal bacarıqlar üzrə pilot proqram təqdim edib. Cədvəl 4 Azərbaycanda rəqəmsal bacarıqların inkişafını dəstəkləyən təşəbbüslərlə bağlı nümunələr əks olunur.⁷

Cədvəl 4. Ümumi əhali arasında rəqəmsal bacarıqların inkişafına kömək etmək üçün əsas təşəbbüslər

Təşəbbüs	Məsul müəssisə	Təsvir
Rəqəmsal bacarıqlar layihəsi	Təhsil Nazirliyi	2017-2018-ci tədris ilində orta məktəb şagirdləri üçün bacarıqlar layihəsinə Bakının 45 məktəbindən 6500 şagird qatılıb. 2019-cu ildə bu layihədə Bakı və Gəncə şəhərlərindəki 71 məktəbdən 26,000 nəfər 5-ci və 6-cı sinif şagirdləri iştirak edib. Layihə çərçivəsində, həmçinin Bakıda yerləşən 65 məktəbdən 23,500 şagird, Gəncədə yerləşən 6 məktəbdən isə 2,500 şagird informatikani yenilənmiş formata döyrənirlər. Bu işə şagirdləri alqoritmik düşüncə və məntiqi tefəkkür, dizayn bacarıqları və proqramlaşdırma üzrə təməl biliklərlə yiyələndirir.
İnformasiya-Kommunikasiya Texnologiyalarının Tətbiqi və Tədrisi Mərkəzi	Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi	Əhaliyə, eləcə də dövlət müəssisələrinə və özəl müəssisələrə təlimlər keçir və İKT-nin tətbiqinə dair xidmətlər təqdim edir. Mərkəz 2017-ci ildə gənclər üçün "E-hökumət" layihəsi yaratdı və 2019-cu ildə Mərkəzdə 1000-dən çox tələbə təhsil alırdı. Mərkəzdə 4 təlim proqramı təqdim olunur: sertifikatlaşdırılmış təlimlər (Microsoft, Cisco, Oracle, CompTIA); peşəkar təlimlər (MS Office, Layihə İdarəçiliyi, İKT Şəbəkəsi/Sistemi; Proqramlaşdırma); korporativ təlimlər (rəqəmsal bacarıqlar və digər proqramlar); və İKT laboratoriyasının təşkil etdiyi korporativ təlim proqramları
İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi	Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi	Uşaqlara və tələbələrə ETMR (STEM) kursları təklif edir. Kurslar iştirakçılara robot texnikası, elm, texnologiya, mühəndislik, kimya, riyaziyyat, proqramlaşdırma və rəqəmsal incəsənət sahələrində fundamental bacarıqları təqdim edir. İqtisadiyyatın dayanıqlı inkişafını və rəqəbətliyini təmin etmək və Azərbaycanın İKT sektorunu genişləndirmək məqsədilə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin fərmanı ilə yaradılan Agentlik 2012-ci ildən bəri fəaliyyət göstərir. Agentlik "Milli Nüvə Tədqiqatları Mərkəzi" QSC-nin, "İnnovasiyalar Agentliyi" Publik Hüquqi Şəxsinin və Nazirliyin tabeliyində olan Yüksək Texnologiyalar üzrə Tədqiqat Mərkəzinin yenidən təşkil olunması və birləşdirilməsi ilə yaradılıb.
Dövlət-özəl təşəbbüslər	tətbiq olunmur	BP, Alqoritmika və Azərbaycanda fəaliyyət göstərən aparıcı banklar İKT təlim proqramlarını dəstəkləməklə və öz IT akademiyalarını yaratmaqla rəqəmsal bacarıqların inkişaf etdirilməsində vacib rol oynayırlar

Mənbə: (Azərbaycan Təhsil Nazirliyi, 2019); (Azərbaycan İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi, 2021)

⁷ "2022-2026-cı illər üçün sosial-iqtisadi inkişaf strategiyası" "Azərbaycan 2030: Sosial-iqtisadi inkişafın milli prioritetləri" kontekstində hazırlanmışdır. Rəqəbətqabiliyyətli insan kapitalının və müasir innovasiyalar üçün imkanların artırılmasının təşviqi prioritet kimi müəyyən edilmişdir və bununla bağlı əsas məqsədlərdən biri "yaradıcı və innovativ cəmiyyət" in formalaşdırılmasıdır. Bundan başqa, "Rəqəmsal transformasiya sahəsində idarəetmənin təkmilləşdirilməsi haqqında" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci il 27 aprel tarixli 1325 nömrəli Fərmanına əsasən, Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi tərəfindən "Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal transformasiya konsepsiyası" layihəsi işlənib hazırlanmışdır.

KOB-lar tərəfindən rəqəmsal həllərin tətbiqinə kömək etmək

Müəssisələrə dəstək verən dövlət qurumları və özəl sektordakı subyektlər sənayenin bütün sahələrində KOB-ların rəqəmsal transformasiyasını dəstəkləməkdə mühüm rol oynayaraq, öz rəqəmsal transformasiya gündəliklərini yerinə yetirən zaman onların informasiya, maliyyə vəsaitləri, təlim və keyfiyyətlə bağlı məsləhətlərdən faydalanmasına mane olan ölçü ilə bağlı baryerləri aradan qaldırmaqda onlara kömək edirlər. Xüsusilə, aşağıdakı dəstək növləri rəqəmsal həllərin tətbiqinə kömək edə bilər:

- **Maarifləndirmə və informasiya dəstəyi** – Kiçik müəssisə sahibləri, adətən, rəqəmsallaşdırma ilə bağlı faydalardan (və risklərdən) xəbərsiz olurlar. Maarifləndirmə kampaniyaları və rəqəmsallaşdırmanı təşviq edən tədbirlərin təşkil olunması sahibkarların rəqəmsal həlləri araşdırmağına və tətbiq etməyinə təkan verə bilər. Bundan əlavə, sahibkarlar bir çox hallarda onlara öz rəqəmsallaşma potensiallarını üzə çıxarmaqda, rəqəmsal bacarıqlarını inkişaf etdirməkdə və ya rəqəmsal həllərə investisiya qoymaqda kömək edə biləcək mövcud dəstək proqramlarından xəbərsiz olurlar.
- **Bacarıqlar və potensialın inkişafı** – Siyasət qurucuların KOB-larda rəqəmsal bacarıqların inkişafına kömək etmək üçün müxtəlif vasitələrə malikdirlər. Buraya KOB-lara rəqəmsallaşdırma ilə bağlı çatışmazlıqları müəyyənləşdirməkdə kömək etmək üçün rəqəmsal diaqnostik alətlərdən tutmuş təlim və seminarlara, konsultasiya və məsləhət xidmətləri kimi daha spesifik yanaşmalara qədər müxtəlif alətlər daxildir.
- **Maliyyə dəstəyi** – Daxili vəsaitlərin çatışmaması və kənar maliyyə mənbələrinə çıxışın məhdud olması KOB-ların rəqəmsallaşdırma investisiya qoymasının qarşısını alan əsas maneələr sırasındadır. Bununla bağlı, hökumətlər sahibkarları kənar məsləhət və ya konsultasiyadan faydalanmağa sövq etmək üçün KOB-lara qrantlar, güzəştli faizlərlə kreditlər, yaxud vauçerlər verə bilərlər.

Azərbaycanda KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasını dəstəkləmək üçün çoxsaylı təşəbbüslər nəzərdə tutulsa da, hələ də hərtərəfli dəstək proqramları həyata keçirilmir

2015-ci ildə Milli İqtisadiyyat üzrə 12 Strateji Yol Xəritəsi qəbul edildikdən sonra Azərbaycan KOB biznesinə dəstək strukturunun yaxşılaşdırılmasında mühüm irəliləyişlər əldə edib və KOB-un inkişafına kömək etmək üçün bir sıra maliyyə və qeyri-maliyyə dəstəyi proqramlarına start verib. Bu proqramların əksəriyyəti İqtisadiyyat Nazirliyinin, Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin və Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyinin tabeliyində fəaliyyət göstərən qurumlar tərəfindən həyata keçirilir.

Mövcud dəstək proqramlarında, başlıca olaraq KOB-lara informasiya dəstəyinin göstərilməsi, təlim və konsultasiya xidmətlərinin həyata keçirilməsi və güzəştli faizlərlə kredit və qrantlar verməklə maliyyə dəstəyinin təmin edilməsi nəzərdə tutulur. Qeyri-İKT sektorlarında KOB-ların rəqəmsal həlləri tətbiq

etməsinə dəstəkləyən xüsusi proqram olmasa da, mövcud biznes dəstəyi proqramlarında rəqəmsallaşdırmaya yer verilir. Bununla belə, rəqəmsallaşdırma üzrə dəstək xidmətləri göstərən müxtəlif provayderlər arasında əməkdaşlığın məhdud olması və maliyyə və qeyri-maliyyə dəstəyinin fərqli aspektlərini əhatə edən hərtərəfli rəqəmsallaşdırma dəstəyi proqramının olmaması KOB-lar tərəfindən rəqəmsal həllərin tətbiqi yavaşdır.

KOB-ların rəqəmsallaşdırılması üzrə qeyri-maliyyə dəstəyi məhdud olaraq qalır

KOBİA KOB-lara qeyri-maliyyə dəstəyi verən əsas qurumdur

KOBİA İqtisadiyyat Nazirliyinin nəzarəti altında publik hüquqi şəxs kimi fəaliyyət göstərir. Bu Agentlik 2020-ci ildə 164 əməkdaşa malik olub və dövlət büdcəsindən ayrılmış 20 milyon AZN-lik (10 milyon avro) büdcə ilə fəaliyyət göstərmiş (İƏİT KOB Agentliyinin ŞT ölkələrində sorğusu, 2021). KOBİA öz operatorlarının vasitəsilə KOB dəstəyi xidmətləri göstərir. Bu operatorlara KOB evləri, KOB İnkişaf Mərkəzləri və KOB dostu daxildir (bax: Şəkil 24-KOBİA-nın təşkilati strukturu). KOB-ların rəqəmsallaşdırılması Agentliyin strateji prioritetləri arasında yer alsada, o, xüsusi olaraq rəqəmsallaşdırmaya yönələn maliyyə və qeyri-maliyyə dəstəyi proqramı həyata keçirir.

Şəkil 24. Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyinin təşkilati strukturu



Mənbə: <https://smb.gov.az/> əsasında müəlliflər

KOB inkişaf mərkəzləri KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasını dəstəkləmək potensialına malikdir.

KOB İnkişaf Mərkəzləri idarəçilik təcrübələrini yaxşılaşdırmaq, KOB bacarıqlarını artırmaq və xüsusi məsləhət və konsultasiya xidmətləri göstərmək məqsədilə sahibkarlar üçün kompleks qeyri-maliyyə dəstəyi xidmətləri təqdim edir. KOB İnkişaf Mərkəzləri idarəçilik, marketing, hüquqi məsələlər və digər sahələrdə təlim və konsultasiya xidmətləri həyata keçirir (bax: Cədvəl 5)

Cədvəl 5. KOB İnkişaf Mərkəzlərinin təlim və konsultasiya xidmətləri həyata keçirdiyi sahələr

Təlim xidmətləri	Konsultasiya xidmətləri
Biznesə başlamaq	Satış kanallarına çıxışa dəstək

Şəxsi keyfiyyətlər	Marketinq məsləhətləri
Layihə və maliyyə idarəçiliyi	Biznesin planlaşdırılması və modelləşdirilməsi
Korporativ hüquq	Mühasibatlıq xidmətləri
Satışlar	Hüquqi məsləhət və xidmətlər
Marketinq	
Rəqəmsal bacarıqlar	

Mənbə: KOB İnkişaf Mərkəzləri (2021-ci il), <https://kobim.az/az/xidmetler>.

KOB İnkişaf Mərkəzləri xüsusi olaraq rəqəmsal məlumatlılığı artırmaq və KOB-ların rəqəmsal həlləri tətbiq etmək bacarığını yaxşılaşdırmaq məqsədi daşıyan konkret təlim proqramları və ya konsultasiya xidmətləri həyata keçirmir. Buna baxmayaraq, Mərkəzlər xüsusi ehtiyaclara (məsələn, onlayn satış, rəqəmsal marketinq) əsaslanan mövcud təlim və konsultasiya xidmətləri çərçivəsində rəqəmsal bacarıqlar və rəqəmsallaşdırma ilə bağlı məsələlərə daha ətraflı şəkildə toxunurlar.

2021-ci ilin dekabrında regionlarda 21 KOB İnkişaf Mərkəzi (onlardan 16-sı 2021-ci ildə fəaliyyətə başlayıb) fəaliyyət göstərirdi və onlar KOBİA-nın öz xidmətlərini KOB-lara təqdim etmək üçün istifadə etdiyi əsas kanal rolunu oynayırlar. 2021-ci ilin ilk 9 ayı ərzində KOB İnkişaf Mərkəzləri 15,000 KOB-a 1,077 təlim xidməti, 1,212 KOB-a məsləhət xidmətləri göstərmiş və 178 biznes planının hazırlanmasını dəstəkləmişdir. Bütün xidmətlər pulsuz təqdim olunur və onların KOB-larla birgə maliyyələşdirilməsi tələb olunmur (İƏİT KOB Agentliyinin ŞT ölkələrində sorğusu, 2021).

KOBİA KOB-lar üçün təlim və konsultasiya xidmətlərinin göstərilməsini əhəmiyyətli dərəcədə dəstəkləsə də, İƏİT-in KOB üzrə siyasət qurucular və ekspertlərlə apardığı müsahibələr onu göstərir ki, KOB-ların təlim ehtiyacları barədə məlumatlılıq hələ də aşağı səviyyədədir. Bu, qismən KOB-ların ehtiyaclarının müəyyənləşdirilməsinə sistemli yanaşmanın olmaması və inkişaf baryerləri ilə, o cümlədən KOB-un rəqəmsallaşdırılması üzrə baryerlərlə bağlı ola bilər. KOBİA ümumi ehtiyacları və inkişaf prioritetlərini müəyyənləşdirmək üçün KOB-lar üzrə illik sorğu aparsa da, bu, konkret bir şirkətdə mövcud olan ehtiyacların qiymətləndirilməsini əvəz edə bilməz.

KOB İnkişaf Mərkəzləri KOBİA-nın tabeliyində olsalar da, bu mərkəzlər KOBİA-nın seçdiyi subpodratçılar tərəfindən idarə olunduqlarına görə, Agentlik onların təqdim etdikləri xidmətlərin əhatə dairəsi və keyfiyyəti üzərində məhdud nəzarət imkanına malikdir. Subpodratçılar Mərkəzlərdə təqdim olunan bütün xidmətləri həyata keçirməyə görə məsuliyyət daşıyır və göstərilən dəstəyin əhatə dairəsini və növünü müəyyənləşdirirlər. Bu, tələblərə uyğunlaşmağa və konkret regionda KOB-ların xüsusi ehtiyaclarına uyğun xidmətlər təqdim etməyə imkan verir. Buna baxmayaraq, o, regionlar üzrə təqdim olunan təlimlərə və məsləhət xidmətlərinə məsuliyyətsiz yanaşmağa səbəb ola və onların keyfiyyətini aşağı sala bilər (təlimdən sonra hər bir KOB İnkişaf Mərkəzi tərəfindən həyata keçirilən və benefisiarların məmnuniyyət dərəcəsinin yüksək olduğunu göstərən məmnuniyyət sorğularına baxmayaraq).

KOBİA, həmçinin təlim və təhsil imkanlarını artırmaq üçün video-təlim platforması yaradıb. Platforma, ümumilikdə, 180 təlim videosu, təlim mövzularına dair təqdimat, müvafiq özünüqiymətləndirmə testləri təklif edir və biznesə başlamaq, şəxsi keyfiyyətlər, korporativ hüquq, layihə idarəçiliyi, maliyyə, satış, marketinq, turizm, ixrac prosesinin təşkili kimi məsələlərə dair informasiya dəstəyi verir.

KOB evləri G2B və B2B xidmətləri, o cümlədən rəqəmsallaşdırmanı dəstəkləyən xidmətlər təqdim edirlər.

Kiçik və orta biznes evləri (KOB evləri) KOBİA-nın bir pəncərə prinsipi əsasında G2B və B2B xidmətləri göstərən struktur vahidləridir. Onlar Dövlət Gömrük Komitəsi, İqtisadiyyat Nazirliyi (o cümlədən Dövlət Vergi Xidməti) və Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi kimi bir neçə dövlət strukturunun xidmətlərini təklif edirlər. KOB-ların rəqəmsallaşdırılması ilə bağlı xidmətlərə gəlincə, KOB evləri KOBİA-nın təqdim etdiyi xidmətlər və onun təlim proqramları, Sahibkarlığın İnkişafı Fondu, İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf

Agentliyinin fəaliyyətləri barədə, eləcə də elektron imzanın təqdim olunması ilə bağlı məlumatlar verir. Hazırda iki KOB evi mövcuddur. Onlar Xaçmaz və Yevlaxda fəaliyyət göstərirlər (KOBİA, 2021). KOB evləri KOB-lara informasiya və xidmətlərlə bağlı mühüm dəstək versələr də, onların KOB-un rəqəmsallaşdırılmasını dəstəkləmək potensialları regional limitlər (hazırda yalnız 2 ofis var) səbəbindən ümumi xidmətlərlə məhdudlaşır.

İki KOB-evi ilə yanaşı, KOBİA, həmçinin KOB-evlərinin təqdim etdiyi bəzi xidmətləri onlayn şəkildə həyata keçirmək məqsədilə e-KOB evi portalını istifadəyə verib. E-KOB evinin xidmətlərindən istifadə etmək istəyən sahibkarlar şəxsi elektron hesab tələb etməlidirlər. Onlar öz e-imzalarından istifadə etməklə bütün qarşılıqlı əlaqələrə icazə verə bilirlər. Sahibkarlar portaldan gömrük rüsumlarını, hökumət xidmətləri üzrə ödənişləri ödəmək və müxtəlif maliyyə, "B2B", bankçılıq, sığorta və konsaltinq xidmətlərindən faydalanmaq üçün istifadə edə bilirlər (KOBİA, 2021).

İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi rəqəmsallaşdırmanı stimullaşdırmağa çalışsa da, onun əsas prioriteti İKT sektorudur. 2018-ci ildə Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin tabeliyində İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyinin təsis olunması Azərbaycanda biznes dəstəyi mühitinin formalaşmasında mühüm mərhələ oldu. Agentlik İKT fondu ilə Azərbaycan Yüksək Texnologiyalar Parkının birləşməsi nəticəsində yaradıldı. Onun əsas məqsədi müasir texnologiyaların və texnoloji həllərin əldə olunmasında fiziki və hüquqi şəxslərə kömək etmək, innovasiya yönümlü tədqiqatları və innovativ layihələri (o cümlədən startaplar) dəstəkləmək, onlara maliyyə dəstəyi vermək və innovasiyanı təşviq etməkdir. (İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi, 2021)

İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi Mingəçevirdə və Pirallahı adasında yerləşən iki Yüksək Texnologiyalar Parkının - Barama İnnovasiya və Sahibkarlıq Mərkəzinin və "Simbioz" texnoloji biznes inkubatorunun fəaliyyətinə nəzarət edir və onun innovasiya şirkətlərinə kompleks xidmətlər təqdim etməli olan "İnnovativ Ev" yaradacağı gözlənilir. Lakin yuxarıda qeyd olunan təşəbbüslər İKT-nin və yüksək texnologiyalar sektorunun inkişafını təşviq edərək iqtisadiyyatın transformasiyasına və şaxələndirilməsinə töhfə versə də, qeyri-İKT sektorlarında fəaliyyət göstərən KOB-lar əsas hədəf qrupunda olmadıqlarına görə onların xidmətlərindən faydalana bilməyəcəklər.

ABAD Azərbaycan Respublikasının rayonlarında mikro sahibkarlıq subyektlərinin rəqəmsallaşdırılmasını dəstəkləyir

ABAD (Ailə Biznesinə Asan Dəstək) 2016-cı ildə Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyinin tabeliyində yaradılan publik hüquqi şəxsdir. Onun əsas məqsədi məşğulluq imkanlarını artırmaq üçün ailə bizneslərinin inkişafına dəstək göstərmək, biznesin formalaşdırılmasına kömək etmək və regionlarda sosial-iqtisadi inkişafa şərait yaratmaqdır. Bakı, Quba, Balakən, Masallı, İmişli və Şəkiddə fəaliyyət göstərən ABAD mərkəzləri xüsusilə əl işləri, qida emalı və qablaşdırılması sahələrində ailə biznesini dəstəkləyir. Hazırda xidmətlərdən 350-dən çox müştəri faydalanır və onların təxminən 50%-i qadındır.

ABAD-ın göstərdiyi xidmətlərə biznes planlaşdırması, marketinq, təlimlərin keçirilməsi, brendinq və dizayn, maliyyə uçotu, hüquqi yardım və ən əsası, satış və avadanlıqlar daxildir. ABAD müəssisələrə rəqəmsallaşdırma ilə bağlı elektron ticarət platforması təqdim edir (<https://abad.gov.az/?locale>). KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasını nəzərdə tutan heç bir xüsusi proqram olmasa da, rəqəmsal həllərin tətbiqi onlayn marketinq və elektron ticarət sahələrinin bir hissəsi kimi mövcud dəstək işlərinə daxildir.

KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasına maliyyə dəstəyi özünü doğruldur

Kənar maliyyə vəsaitlərinə çıxışın məhdud olması KOB-ların inkişafına mane olan əsas baryerlərdən biri olaraq qalır. İƏİT-in 2018-ci ildə müəssisələr arasında apardığı sorğuya əsasən, KOB-ların 58% maliyyə vəsaitlərinə kifayət qədər çıxışın olmamasını öz inkişaflarında əsas baryer əsas edirdilər (İƏİT, 2019).

Rəqəmsal layihələrin bir çox hallarda qeyri-maddi xarakterə malik olması bir çox KOB-ların üzleşdiyi maliyyə problemlərini daha da gücləndirir. Bankların kredit şöbələri əksər hallarda müəyyən bir rəqəmsal layihənin potensial dəyərlərini və risklərini qiymətləndirmək imkanında olmurlar və ya buna maraq göstərmirlər və KOB-lar arasında maliyyə savadlılığının aşağı səviyyədə olması bu problemin daha da böyüməsinə səbəb olur. Alternativ maliyyə mənbələri və maliyyə texnologiya sektoru hələ başlanğıc mərhələsində olduğundan, KOB-lar çox vaxt kənar maliyyə mənbələrinə çıxış əldə edə bilmirlər.

Son illərdə Azərbaycanda hökumətin sponsorluğu ilə KOB-lara maliyyə dəstəyinin artmasına baxmayaraq, mövcud dəstək mexanizmi məhdud əhatə dairəsinə malikdir və KOB-lar tərəfindən rəqəmsal texnologiyaların satın alınmasını və tətbiq olunmasını dəstəkləmək üçün istifadə olunmur.

İqtisadiyyat Nazirliyinin nəzdində fəaliyyət göstərən Sahibkarlığın İnkişafı Fondu kommersiya bankları vasitəsilə KOB-lara güzəştli faiz dərəcəsi (illik 5%) ilə kreditlər verir. Kreditlərin həcmi 50 000 manat (25 000 avro) ilə 1 milyon manat (500 000 avro) arasındadır. 2021-ci ilin ilk 9 ayında Sahibkarlığın İnkişafı Fondu əksəriyyəti kənd təsərrüfatı sektorunda fəaliyyət göstərən 1152 şirkəti maliyyə vəsaiti ilə təmin edib. Fond 2021-ci ilin yanvar ayında qəbul edilən yeni strategiyayı tətbiq etməyə başlayıb və 2023-cü ilə qədər maliyyələşdirmə prioritetləri müəyyənləşdirir. Buraya telekommunikasiya layihələri və rəqəmsallaşdırma da daxildir.

KOBİA başlıca olaraq qeyri-maliyyə dəstəyini diqqət mərkəzində saxlasa da, KOB-lara 20 000 AZN-ə (10 000 avro) qədər qrantlar vermək üçün qrant mexanizmi də tətbiq edir. Qrant mexanizmi hələ tam şəkildə funksional deyil. 2021-ci ilin birinci yarısında yalnız 15 şirkətə dəstək göstərilib. Buna baxmayaraq, KOBİA proqrama yeniliklər etməyi planlaşdırır və 2021-ci ilin sonuna qədər KOB qrantları üçün əlavə 200 000 AZN (100 000 avro) ayıracaq.

Innovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi innovativ layihələrə, o cümlədən tədqiqatların kommersiyalaşdırılmasına, həmçinin "Biznes üçün ideya" və "Sürətli yol" kimi sürətləndirilmə proqramlarına maliyyə dəstəyi göstərir. Əvvəllər İKT Fondu maksimum 50 000 AZN (25 000 avro) məbləğində qrantlar verirdi. Innovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi perspektivli və genişmiqyaslı innovasiya layihələrini dəstəkləmək üçün maksimum məbləği 500 000 manata (250 000 avro) qədər artırmağı planlaşdırır. Innovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyinin innovasiya fəaliyyətində vasitəçi kimi rolu tam aydın deyil və ya dəqiq müəyyənləşdirilməyib, onun mandatlarından bəziləri elm və innovasiyaya məsul olan digər dövlət orqanlarının mandatları ilə üst-üstə düşür (UNECE, 2020).

Sektora xas rəqəmsallaşdırma strategiyaları və dəstək proqramları hələ də kifayət qədər inkişaf etməyib

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin bütün sektorlarda KOB-ların fəaliyyət səmərəliliyinin artırılması üçün böyük potensiala malik olmasına baxmayaraq, rəqəmsallaşmanın nəticələri müxtəlif sektorlardan asılı olaraq fərqlənəcəyinə görə bununla bağlı sektor üzrə spesifik strategiyaların və dəstək proqramlarının hazırlanması tələb olunur. Məsələn, intellektual və rəqəmsal olaraq əlaqəli maşınlar dəqiq kənd təsərrüfatının inkişafına imkan verərək kənd təsərrüfatı sektorunda məhsuldarlığın artmasına kömək edə bilər. Digər tərəfdən, logistika və onlayn marketing və satış pərakəndə ticarət sektorunda fəaliyyət göstərən KOB-ların fəaliyyət səmərəliliyini artırmağa bilər.

Azərbaycanda qurumlar müxtəlif sahələrin rəqəmsal yetkinlik səviyyəsini müəyyən etmək üçün sektor üzrə xüsusi tədqiqatlar aparmırlar. Nəticə etibarilə Azərbaycanda sektora xas rəqəmsallaşma dəstəyi bir neçə təşəbbüslə məhdudlaşır.

Rəqəmsal ekosistem qurumları arasında koordinasiyanın məhdud olması dəstəyin səmərəliliyinin qarşısını alır

Son 5 il ərzində Azərbaycanda özəl sektorun inkişafını dəstəkləmək və innovasiyaları stimullaşdırmaq üçün bir sıra yeni qurumlar və proqramlar yaradılmışdır. Buna baxmayaraq, yeni siyasət alətləri hələ tam şəkildə tətbiq olunmur. Həm köhnə, həm də yeni yaranmış hakimiyyət orqanları təşəbbüslər formalaşdırmaq, hazırlamaq və həyata keçirmək üçün tam potensiala malik deyil. Bu, qismən daxili imkanların formalaşdırılması ilə bağlı təbii bir proses olsa da, innovasiya agentləri, yeni müəssisəyə dəstək və innovasiya agentləri, yüksək texnologiyalar parkları, biznes inkubatorları və s. arasında koordinasiyanın limitli olması mövcud proqramların ümumi səmərəliliyini və effektivliyini məhdudlaşdırır.

Rəqəmsallaşmaya dəstək proqramlarının hazırlanmasında və həyata keçirilməsində özəl sektorun fəal iştirakı olduqca məhduddur. Bu əməkdaşlıq göstərilən xidmətlərin keyfiyyətini təmin etmək, potensial dəstəyin benefisiarlarının iştirakına nail olmaq və təqdim olunan xidmətlərin dayanıqlılığını artırmaq baxımından zəruridir. Bundan əlavə, bütün proqramların pulsuz həyata keçirilməsi biznesin inkişafı xidmətləri üzrə özəl sektor provayderlərinin faydalarını məhdudlaşdırır və konsaltinq xidmətləri bazarının gələcək inkişafına mane olur.

Gələcək plan

Siyasət qurucuları zəruri tamamlayıcı faktorların mövcud olmasını təmin etməklə səmərəli və inklüziv rəqəmsal transformasiyanın inkişafında mühüm rol oynayırlar və, o cümlədən, KOB-lara rəqəmsal transformasiya nəticəsində yaranan imkanlardan faydalanmasına və meydana çıxan çətinliklərin öhdəsindən gəlməsinə imkan yaradırlar. Bu, bacarıqların və təlim imkanlarının inkişaf etdirilməsi üzrə rəqəmsal infrastrukturun və normativ bazanın təkmilləşdirilməsindən tutmuş spesifik məsləhət və maliyyə dəstəyi xidmətlərinin göstərilməsinə qədər bir sıra siyasət prioritetlərini əhatə edir. Bu bölmədə Azərbaycanın (i) rəqəmsallaşdırmaya ümumdövlət yanaşmasını dəstəkləmək, (ii) baza şərtlərinin KOB-ların rəqəmsallaşdırılması üçün əlverişli olmasını təmin etmək və (iii) KOB-lar tərəfindən rəqəmsal həllərin tətbiqini gücləndirmək üçün istifadə ediləcək siyasət mülahizələri toplusunu təqdim olunur.

Məqsəd 1: Rəqəmsallaşdırmaya ümumdövlət yanaşmasının təşviqi

Tövsiyə 1: KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasını dəstəkləmək üçün “Azərbaycan 2030: Gələcəyə Baxış” inkişaf konsepsiyasından və müvafiq orta müddətli strategiyalardan istifadə etmək

2021-ci ilin əvvəlində qəbul olunmuş “Azərbaycan 2030: Gələcəyə Baxış” inkişaf konsepsiyası hökumətə rəqəmsallaşdırmanı iqtisadiyyatı şaxələndirməyə kömək edən, rəqabət qabiliyyətini artıran, bərabərsizlikləri azaldan və ümumi sosial-iqtisadi inkişafa töhfə verə bilən strateji siyasət prioritetləri sırasına daxil etmək üçün unikal imkan yaradır. Məsul nazirliklər tərəfindən yaradılan və 2025-ci ilə qədər siyasət tədbirləri üzrə fəaliyyət kursunu müəyyənləşdirən müvafiq orta müddətli siyasət strategiyalarına özəl sektorun, xüsusilə də onun KOB-larının rəqəmsal transformasiyası üçün əlverişli ekosistemin yaradılması ilə bağlı məqsədlər və tədbirlər daxil edilməlidir.

Azərbaycan strateji əhəmiyyətli sahələrin rəqəmsallaşdırılması üzrə prioritet və məqsədlərin yer aldığı Milli Rəqəmsal Strategiyasını qəbul etməklə rəqəmsal transformasiya öhdəliyini həyata keçirməyə başlamalı və müvafiq büdcə ayırmaları ilə onu dəstəkləməlidir. Strategiya rəqəmsallaşdırmanın yalnız İKT sektoruna aid olmadığını göstərməli və müvafiq strateji əhəmiyyətli sahələrin (məsələn, bağlantı imkanı, təhsil, sahibkarlıq, vətəndaşlara xidmət) bir çoxu ilə bağlı siyasət prioritetlərini ehtiva etməlidir.

“Azərbaycan 2030: Gələcəyə Baxış” inkişaf konsepsiyası çərçivəsində hazırlanan sektor üzrə ortamüddətli siyasət strategiyaları Azərbaycanda KOB-ların rəqəmsallaşdırılması, o cümlədən, bağlantı imkanı, normativ baza, kibertəhlükəsizlik, rəqəmsal mədəniyyət və bacarıqlar və rəqəmsal həllərin KOB-lar tərəfindən tətbiqi ilə əlaqədar əsas çətinlikləri hədəf almalıdır. Bu qeyddə göstərilən siyasət tövsiyələri məqsədlərin müəyyənləşdirilməsində və siyasət strategiyalarının yaradılmasına siyasət qurucular üçün ümumi rəhbərlik rolunu oynaya bilər. Qutu 2 rəqəmsal transformasiya strategiyası yaratmaq üçün yerinə yetiriləcək beş addımı təsvir edir.

Qutu 2. Rəqəmsal transformasiya strategiyası yaratmaq üçün beş addım

Effektiv koordinasiyanı dəstəkləyən idarəçilik yanaşmasını müəyyənləşdirmək

- Ölkənin spesifik xüsusiyyətlərini, mədəniyyətini və qurumlarını nəzərə alaraq rəqəmsal transformasiyanın idarə edilməsi və əlaqələndirilməsi üzrə effektiv mexanizm yaratmaq.
- Milli rəqəmsal transformasiya strategiyasının (RTS) hazırlanması və həyata keçirilməsi üçün strateji koordinasiya və fəaliyyət koordinasiyası üzrə konkret vəzifə bölgüsü həyata keçirmək.

Strateji məqsədlər formalaşdırmaq və uyğunluğu təmin etmək

- Əsas prioritetlərin və RTS-in əsas məqsədlərinin əhatə dairəsinin müəyyənləşdirilməsi üzrə istiqamət göstərən strateji konsepsiya formalaşdırmaq.
- RTS ilə digər müvafiq milli və beynəlxalq rəqəmsal strategiyalar və siyasət məqsədləri arasında uyğunluğu təmin etmək.

Əsas rəqəmsal tendensiyaları, əlaqədar siyasətləri və normativ aktları qiymətləndirmək

- RTS-də nəzərdə tutulmalı olan imkanları və çətinlikləri müəyyənləşdirmək üçün əsas rəqəmsal tendensiyaları və beynəlxalq standartları izləmək.
- Mövcud strategiyaların və/və ya siyasətlərin effektivliyini qiymətləndirmək, boşluqları və/və ya uyğunsuzluqları aşkarlamaq və RTS üzrə hədəflərin əhatə dairəsini müəyyənləşdirmək.

Hərtərəfli və ardıcıl strategiya hazırlamaq

- Hərtərəfli və ardıcıl RTS hazırlamaq üçün idarəetmə yanaşmasından, strateji konsepsiyadan və monitorinq və qiymətləndirmə nəticəsində əldə edilən nəticələrdən istifadə etmək.
- RTS-in hazırlanmasına bütün müvafiq subyektləri, o cümlədən müxtəlif səviyyəli hökumət idarələrini, qeyri-hökumət orqanlarını və beynəlxalq tərəfdaşları cəlb etmək

Strategiyanı müvəffəqiyyətlə həyata keçirmək

- İnstitutlar və normativ-siyasi bazalar, sosial seçimlər və inzibati imkanların çatışmazlığı ilə bağlı çətinlikləri proqnozlaşdırmaq və aradan qaldırmaq.
- RTS-i müvəffəqiyyətlə həyata keçirmək üçün xüsusi tədbirlərin, konkret öhdəliklərin, büdcənin, müddətlərin və qiymətləndirilə bilən hədəflərin olduğu fəaliyyət planı təqdim etmək.

Mənbə: (İƏİT, 2020)

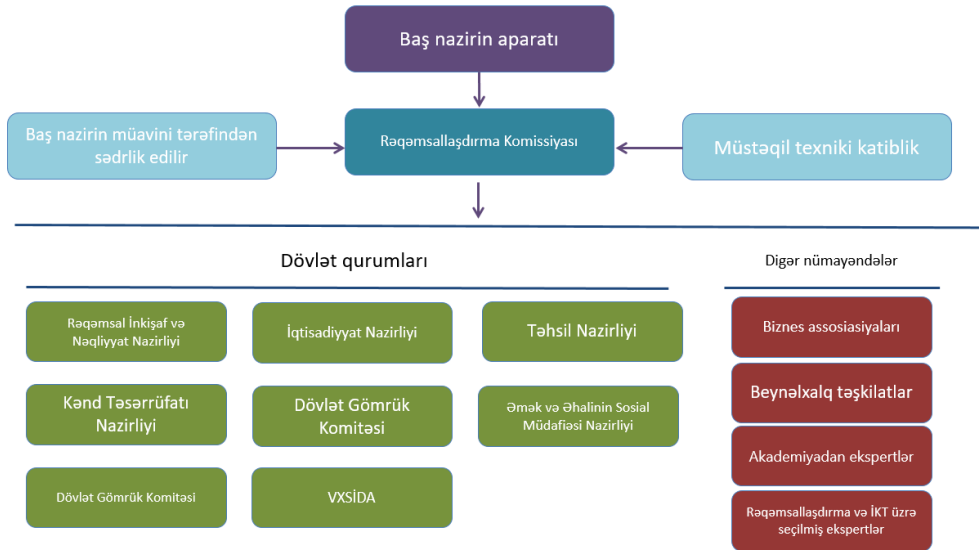
Ortamüddətli strategiyaların idarəedici siyasətdə effektiv olmasını təmin etmək üçün onların real və qiymətləndirilə bilən məqsədləri müəyyən edən müvafiq fəaliyyət planları ilə müşayiət olunması vacibdir. Hər bir fəaliyyət üzrə irəliləyişin proses və əsas effektivlik göstəricilərindən (ƏEG) istifadə etməklə qiymətləndirilə bilməsi çox əhəmiyyətlidir. ƏEG-lər aşağıdakı xüsusiyyətlərə malik olmalıdır: (a) spesifik – göstəricinin nəyi qiymətləndirdiyi aydın olmalıdır; (b) qiymətləndirilə bilən – göstərici rəqəmlərlə (məsələn, dəyərlər, nisbətlər, artım templəri) ifadə edilə bilməlidir; (c) əldə edilə bilən – göstərici real olmalıdır; (d) uyğun – göstərici ayrı-ayrı qiymətləndirmələrin məqsədləri ilə bağlı olmalıdır; və (e) etibarlı – göstərici etibarlı və təkrarlana bilən məlumatlar (İƏİT, 2019).

Tövsiyə 2: Rəqəmsal transformasiyaya məsul təşkilatlar arasında koordinasiyanı yaxşılaşdırmaq

Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi İKT üzrə Strateji Yol Xəritəsinin həyata keçirilməsi də daxil olmaqla İKT ilə bağlı siyasətlərə məsul əsas qurum olsa da, ümumi siyasət planları şirkətlər tərəfindən rəqəmsal həllərin tətbiqi, rəqəmsal təlimlər və beynəlxalq e-ticarət kimi sahələri əhatə etdikcə, digər qurumların da bu fəaliyyətlərdə iştirakının zəruri olduğu aydın görünür. Lakin müvafiq qurumlar arasında koordinasiyanın olmaması mövcud siyasət təşəbbüslərinin bütün potensialından istifadə etməyə imkan vermir. Bununla bağlı, Azərbaycan siyasətin ardıcıl şəkildə həyata keçirilməsinə kömək etmək, mövcud siyasətlərin təsirini və səmərəliliyini dəstəkləmək, rəqəmsallaşdırmaya dəstək proqramlarından və infrastrukturundan istifadəni genişləndirmək və yaranan böyük təsirdən faydalanmaq üçün qərar qəbulunun və siyasətin icrasının bütün səviyyələrində koordinasiyanı yaxşılaşdırma bilər.

Azərbaycan rəqəmsallaşdırma ilə əlaqədar siyasətlərin və dəstək proqramlarının hazırlanması və həyata keçirilməsində iştirak edən bütün müvafiq maraqlı tərəfləri bir araya gətirən koordinasiya platforması kimi Rəqəmsallaşdırma Komissiyasının yaradılmasını nəzərdən keçirə bilər. Belə bir platforma yüksək səviyyəli mandata malik olmalıdır və məsələn, Baş Nazirin Aparatının nəzdində yaradıla bilər. Onun üzvlərə təhlil sənədlərini və istinad xarakterli sənədləri təqdim etmək üçün öz müstəqil texniki katibliyi ola bilər (Şəkil 25). Rəqəmsallaşdırma Komissiyası bütün müvafiq dövlət qurumlarını, özəl sektorun nümayəndələrini və elmi dairələri bir araya gətirməlidir. Rəqəmsallaşdırma Komissiyasının əsas məqsədi rəqəmsallaşdırma ilə bağlı siyasətlər üzrə dialoq və koordinasiya üçün bir forum rolunu oynamaq olsa da, o, siyasətlərin hazırlanmasına dair tövsiyələr vermək, qanun layihələrinə və normativ-hüquqi aktların layihələrinə şərh bildirmək, öz üzvlərinə və ona üzv olmayan müəssisələrə rəqəmsallaşdırma gündəliyi ilə bağlı siyasət təşəbbüsləri barədə məsləhətlər vermək mandatına malik ola bilər.

Şəkil 25. Rəqəmsallaşdırma Komissiyasının idarəetmə strukturunun nümunəsi



Mənbə: Layihənin işçi qrupunun iclasları əsasında müəlliflərin öz işi

Tövsiyə 3: Faktiki məlumatlara əsaslanan siyasətin inkişafını dəstəkləmək üçün KOB-ların rəqəmsallaşdırılması üzrə məlumatların toplanmasını yaxşılaşdırmaq

KOB-un rəqəmsallaşdırılmasını əks etdirən məlumatların limitli olması faktiki məlumatlar əsasında siyasətin formalaşdırılması üçün əsas məhdudiyyətlərdən biridir. Düzgün ƏEG-ləri müəyyənləşdirmək və

bununla da siyasət tədbirlərinin təsirini və effektivliyini qiymətləndirmək üçün zəruri məlumatlara ehtiyac olduğuna görə, “Azərbaycan 2030: Gələcəyə Baxış” inkişaf konsepsiyası çərçivəsində ortamüddətli strategiyaların hazırlanması baxımından statistik məlumatların mövcudluğu mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi hazırda özəl sektorun rəqəmsallaşdırılması ilə bağlı çox az sayda göstəricilər toplayır bu əsasən də şirkətlərin internetə çıxışı ilə əlaqəlidir. Dövlət Statistika Komitəsi dövlət sektorundan və özəl sektordan olan müvafiq səlahiyyətli orqanlarla birlikdə KOB-un rəqəmsallaşdırılması ilə bağlı toplanılan məlumatların spektrini genişləndirə bilər. Məlumatların toplanması zamanı başlıca olaraq KOB-lar arasında rəqəmsal texnologiyaların geniş tətbiqi, kibertəhlükəsizlik və kibercinayətkarlıq, elektron ticarət və onlayn ödənişlərin geniş yayılması barədə məlumatlar toplanılmalıdır. Mümkün və uyğun olduqda, məlumatlar müəssisənin ölçüsünə, sinfinə və sektora görə təsnif oluna bilər. İƏİT-in müəssisələrin İKT tərəfindən istifadəsinə dair sorğuya uyğunlaşdırılaraq, Cədvəl 6 Dövlət Statistika Komitəsinin toplaya biləcəyi əsas göstəricilərə dair nümunələr əks etdirir (İƏİT, 2015).

Cədvəl 6. KOB-un rəqəmsallaşdırılması üzrə əsas göstəricilər

Sahə	Göstərici
Qoşulma	İşdə kompüterdən müntəzəm istifadə imkanı olan işçilər (işə götürülənlərin %-i)
	Genişzolaqlı rabitəyə malik müəssisələr (müəssisələrin ümumi sayının %-i)
	Qoşulma sürəti (paylanma)
	İnternetə çıxış imkanı ilə işə götürülən şəxslər (işə götürülən şəxslərin %-i)
	İnternetə çıxışı olan portativ cihazlarla təmin olunmuş işə götürülən şəxslər (işə götürülən şəxslərin %-i)
Veb-sayt	Veb saytı olan müəssisələr (müəssisələrin %-i)
	Onlayn sifariş imkanı verən veb-sayta malik müəssisələr (müəssisələrin %-i – ümumi/vəb-saytlı)
İnformasiyanı idarəetmə alətləri	MRP, MMİ proqram təminatından (üstəgəl EDI və RFID) istifadə edən müəssisələr (ümuminin %-i – texnologiya/tətbiqi proqram üzrə)
	Təchizatçılarla/müştərilərlə təchizatın idarə edilməsi haqqında elektron məlumatları mübadilə edən müəssisələr (ümumi sayının %-i, tərəfdaşın növünə görə)
Elektron ticarət	E-satış aparən müəssisələr (müəssisələrin %-i)
	Platforma (EDI, veb) və müştəri (B2X) üzrə e-satış dəyəri (müəssisələrin ümumi dövriyyəsinin %-i, o cümlədən platforma və müştəri üzrə)
	E-alış həyata keçirən müəssisələr (müəssisələrin %-i)
	Platforma (EDI, veb) üzrə e-satınalmaların dəyəri (müəssisələrin ümumi satınalmalarının %-i, o cümlədən platforma üzrə)
Təhlükəsizlik və məxfilik	Aşkar edilmiş təhlükəsizlik pozuntuları/insidentləri (insidentlər üzrə müəssisələrin %-i)
	İKT sahəsində məxfilik risklərinin idarə edilməsi üzrə rəsmi siyasət (müəssisələrin %-i)

Mənbə: (İƏİT, 2015)

Məqsəd 2: Baza şərtlərinin KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasına kömək etməsini təmin etmək

Tövsiyə 1: Rəqəmsal infrastrukturun təkmilləşdirilməsini davam etdirmək

Rəqəmsal transformasiya üçün yüksək sürətli və etibarlı internetə çıxış vacibdir. Azərbaycan ümumi rabitəni yaxşılaşdırmaqla bağlı siyasət məqsədlərinin yerinə yetirilməsinə xüsusi diqqət yetirərək texnologiya və internetə çıxışla əlaqədar regional boşluqları aradan qaldırmalıdır. Azərbaycan *İƏİT-in*

*Genişzolaqlı Qoşulmaya dair Tövsiyəsinə*⁸ uyğun şəkildə siyasətlərin icra edilməsini nəzərdən keçirə və aşağıdakıları həyata keçirərək etibarlı qiymətlərlə yüksək sürətli genişzolaqlı qoşulmanı təmin edə bilər:

- Hər kəs üçün internetə çıxış imkanını artırmaq və əlverişli qiymətlərlə qabaqcıl genişzolaqlı xidmətlərin tətbiqini gücləndirmək;
- Rəqabəti və investisiya təşviqlərini stimullaşdırmaqla investisiyaya əlverişli imkan yaradan nəzarət mexanizmlərinin və siyasətlərin vasitəsilə genişzolaqlı qoşulma ilə bağlı baryerləri aradan qaldırmaq; və
- Bağlantının pozulması hallarını azaltmaq üçün kommunikasiya şəbəkələrinin dayanıqlığının gücləndirilməsi ilə bağlı şəbəkə müxtəlifliyi və ehtiyatda saxlanılması kimi tədbirləri dəstəkləmək (OECD, 2021).

Azərbaycan regionlarda internetə qoşulma imkanlarını yaxşılaşdırmaq üçün dayanıqlı infrastrukturaya investisiyaların qoyulmasını stimullaşdırmaq və nəticədə əlçatan şəbəkə əhatəsi yaradan və genişzolaqlı internetə qoşulma verən siyasətlər həyata keçirə bilər. Azərbaycan yüksək sürətli stasionar şəbəkələrə investisiya qoymaqla və ya rəqabət əsaslı tenderlərin keçirilməsi, vergi güzəştləri, aşağı faizli kreditlər, dövlət dəstəyi və ya spektr haqlarının azaldılması kimi tədbirlərin vasitəsilə özəl sektora investisiyaları artırmaqla rayonlarda və ucqar ərazilərdə qoşulma imkanlarını dəstəkləyə bilər.

Azərbaycan əlverişli qiymətlərlə internetə çıxışı genişləndirmək və istifadəçilərə bununla bağlı seçim imkanı vermək üçün ayrı-seçkiliyə yol verməyən siyasətlərlə bütün bazarlarda şəbəkə infrastrukturunu və xidmətləri üzrə rəqabətin daha da təşviq edilməsi istiqamətində işlər görə bilər. Bu xüsusda, hökumət ticarət və investisiyalar ilə bağlı inzibati baryerləri azaltmaq üçün tədbirlər görə bilər.

Tövsiyə 2: Rəqəmsallaşdırma üzrə normativ-hüquqi bazanı gücləndirmək

Azərbaycan Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin tabeliyində telekommunikasiya sektoru üzrə yeni yaradılmış Milli Nəzarət Orqanının (MNO) müstəqil fəaliyyət göstərməsini və öz missiyasını yerinə yetirmək üçün lazımi maliyyə və insan resurslarına malik olmasını təmin etməlidir. MNO elektron kommunikasiyalar bazarlarını, xidmətləri və şəbəkələri inkişaf etdirməklə səmərəli rəqabəti, investisiyanı və istehlakçıların maraqlarını artırmalıdır. "EU4Digital" layihəsi çərçivəsində "*Azərbaycanın elektron rabitə sahəsində nəzarət sisteminin boşluqlarının qiymətləndirilməsi*" nəticəsində verilən tövsiyələr MNO üçün nizamnamə tərtib edərkən səmərəli təcrübə kimi nəzərə alın bilər (EU4Digital, 2020).

Azərbaycan, həmçinin Milli Kibertəhlükəsizlik Strategiyası da qəbul edə bilər. Strategiyada milli informasiya infrastrukturalarının və xidmətlərinin təhlükəsizliyinin və dayanıqlığının artırılması istiqamətində dəqiq məqsədlər və tədbirlər müəyyənləşdirilməli və KOB-lar üzrə konkret hədəf və vəzifələr əks olunmalıdır. Avropa İttifaqının Kibertəhlükəsizlik Agentliyi⁹Azərbaycanın istifadə edə biləcəyi milli kibertəhlükəsizlik strategiyaları üzrə icra təlimatı, qabaqcıl təcrübə nümunələri və qiymətləndirmə sistemi təqdim edir (Qutu 3).

Həmçinin hakimiyyət orqanları KOB-lar tərəfindən təhlükəsizlik tədbirlərinin həyata keçirilməsini dəstəkləmək üçün rəqəmsal təhlükəsizlik üzrə milli sertifikatlaşdırma sistemi yarada bilər. Sistem müəssisələrin öz əməliyyatlarında və ya məhsul və xidmətlərinin dizaynında tətbiq edə biləcəyi bir sıra "ən yaxşı təcrübə"ni təqdim edə bilər. Lazımi addımları tamamladıqdan sonra müəssisələr istehlakçılara və ya

⁸ <https://legalinstruments.i3it.org/en/instruments/I3IT-LEGAL-0322>

⁹ <https://www.enisa.europa.eu/topics/national-cyber-security-strategies/national-cyber-security-strategies-guidelines-tools>

biznes tərəfdaşlarına müəssisənin və ya onun xidmətlərinin rəqəmsal təhlükəsizlik səviyyəsini bildirə biləcək sertifikat ala bilərlər.

KOB-lar arasında kibertəhlükəsizliklə bağlı məlumatlılığın aşağı səviyyədə olması (qlobal miqyasda) mühafizə tədbirlərinin daha geniş istifadəsinə əsas maneələrdən biri olduğundan, Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin nəzdində fəaliyyət göstərən Kiber Akademiyası xüsusilə KOB-lar arasında rəqəmsal təhlükəsizlik hədəfləri ilə bağlı maarifləndirməni artırmaq üçün öz səylərini gücləndirə bilər. Bu səylər, tətbiq edildiyi təqdirdə, KOB-ların rəqəmsal təhlükəsizlik və potensial zərərə bağlı risklərini azaltmağa imkan verəcək mövcud həllərlə bağlı tövsiyə və nümunələrin təmin edilməsinə yönəldilməlidir.

Qutu 3. Kibertəhlükəsizlik strategiyasının hazırlanması

2016-cı ildə Avropa İttifaqının Kibertəhlükəsizlik Agentliyi milli İKT aktivlərinin qlobal dayanıqlığını və təhlükəsizliyini artırmaq üçün milli kibertəhlükəsizlik strategiyasının işlənib hazırlanması üzrə konkret addımları qeyd etdi.

1. Hədəfləri, əhatə dairəsi, məqsədləri və prioritetləri təyin etmək: spesifik məqsədlər və prioritetlərin müəyyən edilməsi kibertəhlükəsizlik strategiyasının hazırlanması üçün çox vacibdir. Bu mərhələdə hökumət gələcək konsepsiyaları və məqsədlərin əhatə dairəsini müəyyənləşdirməli və onları həyata keçirmək üçün yol xəritəsi hazırlamalıdır.
2. Risk qiymətləndirməsi yanaşması tətbiq etmək: milli risk qiymətləndirməsi aparmaq və strategiyanın məqsədlərini milli təhlükəsizliklə bağlı tələblərə uyğunlaşdırmaq kibertəhlükəsizliklə bağlı ən mühüm çətinliklərə diqqət yetirməyə imkan verir.
3. Mövcud siyasətləri, normativ aktları və imkanları təhlil etmək: kibertəhlükəsizliyə dair beynəlxalq tələbləri nəzərə almaq zəruridir. Bu, kibertəhlükəsizlik strategiyasını beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırmağa və ciddi boşluqları aşkar etməyə kömək edəcək.
4. Aydın idarəetmə strukturunun müəyyənləşdirilməsi: idarəetmə strukturu bütün müvafiq maraqlı tərəflərin rolunu, vəzifələrini və hesabatlılıq prinsiplərini müəyyən etməlidir. Müəyyən bir dövlət orqanı və ya idarələrarası işçi qrupu strategiya üzrə koordinator təyin edilməlidir.
5. Maraqlı tərəfləri aşkarlamaq və cəlb etmək: dövləti təmsil edən maraqlı tərəflər ölkənin kritik infrastruktur və xidmətlərinin təhlükəsizliyini təmin edir. Seçilən özəl müəssisələr kritik informasiya infrastrukturlarının və xidmətlərinin sahibləri olduqlarına görə inkişaf prosesində iştirak etməlidirlər.
6. Etibarlı informasiya mübadiləsi mexanizmləri yaratmaq: hökumət lazımi qaydada informasiya mübadiləsi mexanizmi yaratmalı və bu mexanizmi tənzimləyən baza prinsiplərini və qaydaları müəyyənləşdirməlidir. Kritik infrastruktur sahibləri yaranan risklərin, təhlükələrin və zəifliklərin azaldılması ilə bağlı gördükləri işləri dövlət orqanları ilə paylaşa bilərlər.

Mənbə (Avropa İttifaqının Kibertəhlükəsizlik Agentliyi, 2016)

Azərbaycan maliyyə inklüzivliyini və onlayn bankçılıqdan istifadəni artırmaqla, e-ticarət üzrə ümumi strukturu təkmilləşdirməklə, e-ticarət üçün logistikanı gücləndirməklə sərhədlərarası ticarət üçün tələb olunan vaxtın daha da azalmasına nail ola bilər. O, mərkəzləşdirilmiş anbarlara malik konsolidə olunmuş mərkəzi paylama şəbəkələri yaratmaqla bağlamaların çatdırılması üzrə logistikanı yaxşılaşdırmağa bilər. Bu, həm ölkə daxilində, həm də beynəlxalq səviyyədə malların çatdırılma müddətini azaltmağa, həmçinin elektron ticarətdən daha səmərəli istifadə etməyə imkan verəcək (EU4Digital, 2021).

Azərbaycan, həmçinin müştəri hüquqları qorunması üçün də tədbirlər görə bilər. Məsələn, AI-də tətbiq olunan direktivlərə əsasən, Azərbaycan e-ticarət platformalarından müştərilərinə məhsul axtarışı zamanı onların hüquqları barədə məlumat verməyi və ödənişli məhsul yerləşdirmələrini etikətləməyi tələb edə bilər. Bu cür tədbirlərin həyata keçirilməsi müştəri hüquqlarının qorunmasını gücləndirə və ölkədə elektron ticarət platformalarına inamı artırmağa bilər.

Tövsiyə 3: Rəqəmsal bacarıqların inkişafına dəstək

Azərbaycan şagirdlər və ümumi əhali arasında rəqəmsal bacarıqların inkişafını dəstəkləyən bir sıra təşəbbüslər həyata keçirsə də, daha çox müvafiq maraqlı tərəfin iştirakı ilə erkən uşaqlıq illərindən rəqəmsal bacarıqların formalaşdırılması üzrə hərtərəfli siyasət strukturu yoxdur. Azərbaycan rəqəmsal təhsil üzrə hökumətlərarası strategiyalara əsaslanan kompleks və əlaqələndirilmiş yanaşmaları bununla bağlı müxtəlif müəssisə və agentliklərin reallaşdırdığı ayrı-ayrı təşəbbüslərlə nəzərdən keçirə bilər. Bu cür təşəbbüslər Təhsil Nazirliyinin rəhbərliyi altında həyata keçirilsə də, Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi və İqtisadiyyat Nazirliyi kimi qurumlar da bu prosesdə iştirak etməlidirlər.

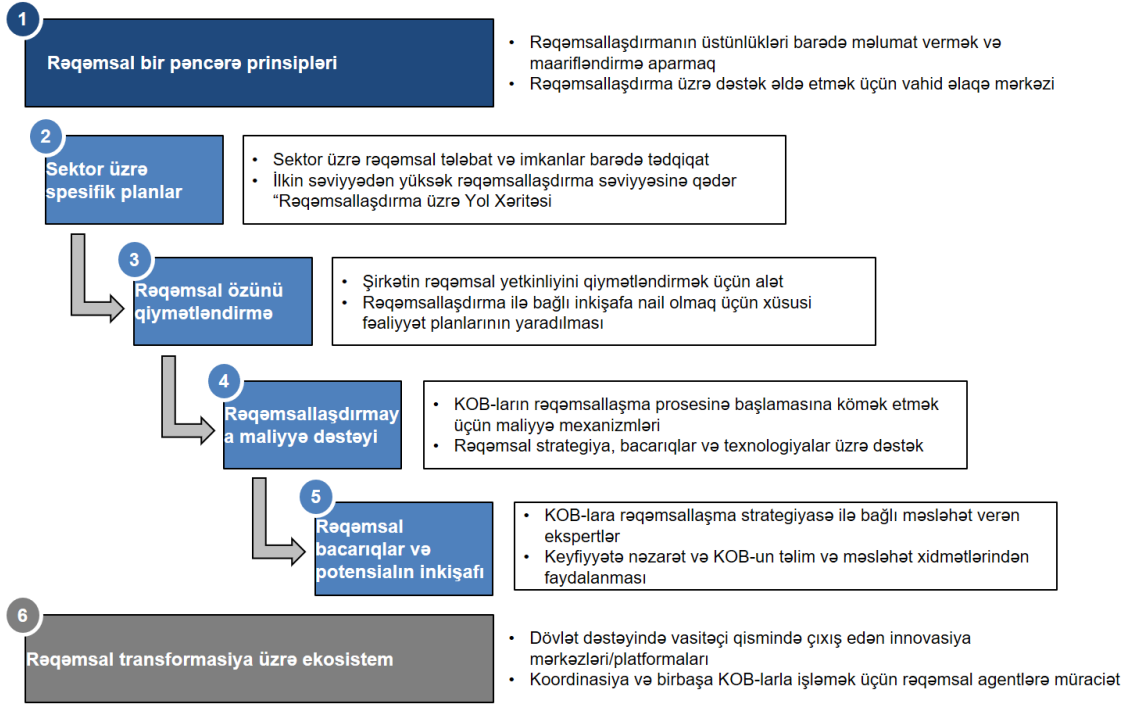
Təhsil və peşə hazırlığına olan tələbatı daha yaxşı anlamaq üçün Azərbaycan bacarıqlara olan ehtiyacların qiymətləndirilməsini apara və daha sonra bacarıqların proqnozlaşdırılması ilə bağlı fəaliyyətlər həyata keçirə bilər. Bu kimi tədbirlər ixtisaslı rəqəmsal sahədə ixtisaslı işçi qüvvəsini müəyyənləşdirməyə, şirkətlərin bacarıqlara olan tələbatını qiymətləndirməyə, bacarıqlarla bağlı boşluqları aşkarlamağa və rəqəmsal bacarıqların tələblərinə cavab vermək üçün siyasətlər hazırlamağa kömək edə bilər. Bununla bağlı, Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqının (BTİ) "*Rəqəmsal bacarıqların qiymətləndirilməsi Təlimatı*" rəqəmsal bacarıqlar üzrə tələb və təklifin necə qiymətləndirilməli olduğuna dair praktik məlumatlar verir (BTİ, 2020).

Məsul qurumlar ümumi əhali üçün rəqəmsal bacarıqların inkişafını təklif edən proqramları daha da inkişaf etdirməklə yanaşı, KOB-lar və əhali arasında bu cür təlim və təhsil imkanlarının mövcudluğu barədə məlumatlılığı artırmalıdırlar. KOB-lar adətən mövcud təlim imkanlarından xəbərsiz olurlar və onların həddən artıq bahalı olduğunu düşünürlər. KOBİA KOB-lara keyfiyyətli təlim imkanları barədə məlumat verməkdə aparıcı rol oynaya və onlara təlim və ya bacarıqların inkişafı ilə bağlı ən uyğun təşəbbüsləri tapmaqda kömək edə bilər.

Məqsəd 3: KOB-lar arasında rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinə dəstək

Azərbaycan (i) KOB-lara öz rəqəmsal yetkinlik səviyyələrini qiymətləndirməkdə kömək etməklə, (ii) rəqəmsallaşmanın ilkin səviyyəsindən tutmuş rəqəmsal yetkinliyə qədər "rəqəmsallaşdırma üzrə yol xəritəsini" təsvir edən sektorla bağlı spesifik rəqəmsal planlar hazırlamaqla, (iii) resurs çatışmazlığı probleminin həllinə maliyyə dəstəyi verməklə və (iv) yüksək keyfiyyətli təlim və məsləhət xidmətlərinə çıxış imkanını yaxşılaşdırmaqla KOB-lar tərəfindən rəqəmsal həllərin tətbiqini dəstəkləyən rəqəmsallaşdırma ekosistemi yarada bilər (bax: Şəkil 26) (İƏİT, 2021).

Şəkil 26. Siyasət qurucuların rəqəmsal transformasiyanın sürətləndirilməsi üzrə fəaliyyət planı



Mənbə (İƏİT, 2021)

Tövsiyə 1: Rəqəmsal mədəniyyəti təşviq etmək və sahibkarlar arasında rəqəmsal maarifləndirməni artırmaq

Sahibkarlar arasında rəqəmsallaşdırmanın faydaları barədə məlumatlılığın aşağı sənviyyədə olması KOB-lar tərəfindən rəqəmsal həllərin tətbiqinin geniş yayılmasında əsas baryerlərdən biridir. Ona görə də KOBİA və İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi kimi müvafiq dövlət qurumları qeyri-İKT sektorlarında fəaliyyət göstərən KOB-lar arasında rəqəmsal məlumatlılığı artırmaq üçün proqramlar həyata keçirə bilər. Bu cür təşəbbüslərin əsas məqsədi sahibkarlara və rəhbərlərə öz müəssisələrində rəqəmsal həllərin tətbiqi ilə bağlı üstünlüklər (və risklər) barədə və rəqəmsal transformasiyanın səmərəliliyinin artmasına necə kömək edə biləcəyi barədə məlumat verməkdir.

KOBİA KOB-ların rəqəmsal məlumatlılığını artırmaq üçün maarifləndirmə kampaniyaları həyata keçirə və maarifləndirmə tədbirləri və müsabiqələri təşkil edə bilər. "KOB Dostu" və KOB İnkişaf Mərkəzləri "KOB-un rəqəmsallaşdırılması üzrə vasitəçilər" qismində fəaliyyət göstərməli və öz şəbəkələrindən və kommunikasiya kanallarından qeyri-İKT sahəsindəki KOB-lar arasında rəqəmsal həllərə marağı artırmaq üçün istifadə etməlidirlər.

Tövsiyə 2: KOB-ların rəqəmsallaşdırılması ilə bağlı ehtiyacları başa düşmək

KOB-ların fəaliyyətlərinə müsbət təsir edə biləcək xüsusi həllərin müəyyənləşdirilməsi üçün KOB-ların rəqəmsallaşdırma ehtiyaclarını dərinləndirib öyrənmək ilk şərt hesab olunur. Məhdud resurslarla dövlət dəstəyi proqramlarının həyata keçirilməsi ilə bağlı baza sənviyyəsi yaratmaq və sektor üzrə prioritetləri müəyyən etmək üçün müxtəlif sektorlarda rəqəmsallaşdırmanın makro-təhlili aparıla bilər. Sənayenin rəqəmsal yetkinlik sənviyyəsini anlamaq üçün həm rəqəmsal mədəniyyətin dərinliyini, həm də müxtəlif

biznes sahələrində rəqəmsal həllərin qəbulunu əks etdirən bir sıra göstəricilər üzrə məlumat toplamaq məqsədilə sorğular keçirilə bilər.

KOBİA KOB-ların fəaliyyətləri və təlim ehtiyacları ilə bağlı maneələri müəyyənləşdirmək və sorğunun nəticələrini öz biznesə dəstək şəbəkəsi tərəfindən göstərilən dəstək xidmətləri ilə əlaqələndirmək üçün KOB-lar arasında keçirdiyi sorğunun əhatə dairəsini genişləndirə bilər. Sorğu ilə paralel fokus-qrupun iclaslarını keçirməklə və biznes icması ilə rəsmi məsləhətləşmələr aparmaqla tələbat və ehtiyaca əsaslanan dəstək xidmətlərinin təmin edilməsinə kömək etmək olar. Sorğular və fokus-qrupun iclasları zamanı, həmçinin KOB-lar tərəfindən rəqəmsal həllərin tətbiqi və bunun qarşısını alan maneələr barədə də araşdırma aparılmalıdır.

KOBİA, həmçinin rəqəmsal yetkinlik üzrə onlayn özünüqiymətləndirmə aləti hazırlaya bilər. Bu alət şirkətlərə öz rəqəmsal yetkinliklərini qiymətləndirmək və inkişaf ehtiyaclarını və çətinlikləri müəyyən etmək imkanı verə bilər. Bu platformada marketing, satış, istehsal və inzibati prosesləri yaxşılaşdırmaq və rəqəmsal transformasiya aparmaq üçün şirkətlərin görə biləcəyi müvafiq tədbirlər tövsiyə oluna bilər. Bu alət KOBİA-ya (və xüsusilə də KOB İnkişaf Mərkəzlərinə) ayrı-ayrı şirkətlərin ehtiyaclarını anlamaqda və bu ehtiyacları qarşılamaq üçün müvafiq təlim və mentorluq proqramları hazırlamaqda kömək edə bilər. Rəqəmsal yetkinlik üzrə özünüqiymətləndirmə aləti KOB-lara öz ehtiyaclarına uyğun rəqəmsal transformasiyaya başlamaq üçün start nöqtəsi rolunu oynamalıdır. Rəqəmsal yetkinlik üzrə özünüqiymətləndirmə aləti, həmçinin hər bir sektorun aktuallığına uyğun hazırlanmalı və KOB-lara onlarla eyni sektorda fəaliyyət göstərən şirkətlərin rəqəmsal yetkinlik səviyyələrini müəyyənləşdirmək üçün istinad rolunu oynamalıdır. Qutu 4 Moldovanın KOB İnkişaf Agentliyi ODİMM tərəfindən həyata keçirilən KOB-ların rəqəmsallaşdırılması üzrə özünüqiymətləndirmə sorğusunu təsvir edir.

Qutu 4. Moldovada rəqəmsal yetkinlik üzrə özünüqiymətləndirmə sorğusu

2020-ci ildə ODİMM (Moldova Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyi) KOB-ların rəqəmsal transformasiyasını dəstəkləmək üçün KOB-un Rəqəmsallaşdırılması Proqramına start verdi. Bu proqram çərçivəsində KOB-lar aşağıdakı dəstək növlərindən faydalana bilərlər: 1) rəqəmsal yetkinlik testi; 2) testin nəticələri əsasında strateji planlaşdırma, onlayn marketing və müştəri xidmətləri kimi 19 mövzudan bəhs edən 5 fərqli modul üzrə potensialın inkişafı və təlimlər; 3) əlavə məsləhət və konsultasiya üçün 20 000 MDL-ə (960 avroya) qədər biznes vauçerinə çıxış imkanı və 4) rəqəmsallaşdırma ilə bağlı xərcləri (əsasən, kompüter avadanlıqlarının satın alınması ilə bağlı xərcləri) qarşılamaq üçün 200 000 MDL-ə (9 600 avroya) qədər qrantlar.

KOB-lar öz rəqəmsal yetkinlik səviyyələrini müəyyənləşdirmək üçün özünüqiymətləndirmə sorğusu apara bilərlər. Test hər hansı bir KOB-un internetdəki aktivlik səviyyəsini, e-ticarət, nəqliyyat və logistika imkanlarını, müştəri xidmətlərini və fəaliyyətinin rəqəmsallaşdırılmasını qiymətləndirmək məqsədi daşıyır. Mövzuların hər birində KOB-ların platformalardan istifadəsi, onların hansı növ müştərilərə malik olduğu və hansı məlumatlara etibar etdikləri barədə ətraflı məlumat əldə etmək üçün xüsusi suallar və alt suallar var. Sorğunun nəticələri əsasında KOB-lar rəqəmsallaşma prosesi üzrə "aşağı"/"başlanğıc", "orta"/"aralıq" və ya "inkişaf etmiş" kateqoriyalarında təsnif olunurlar. Qiymətləndirmənin nəticələri KOB-lara, eləcə də ODİMM-ə biznesin hansı sahələrinin daha çox tədbirə ehtiyacı olduğunu və biznes vauçerləri və təlimlərindən faydalanacağını müəyyən etməyə imkan verir.

2021-ci ilin yazına qədər 466 şirkətə təlim keçirilmiş və 180 şirkət qrantlar və biznes vauçerləri vasitəsilə maliyyə dəstəyi ilə təmin olunmuşdur.

Mənbə: (ODİMM, 2021)

Tövsiyə 3: Qeyri-maliyyə dəstəyi xidmətlərinin göstərilməsini gücləndirmək

Mövcud təlim modullarına rəqəmsallaşdırma ilə bağlı təlim və məsləhətlər daxil edilsə də, Azərbaycan KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasına qeyri-maliyyə dəstəyini genişləndirilməsi məsələsini nəzərdən keçirə bilər. KOBİA KOB-ların rəqəmsal həlləri tətbiq etmək bacarığını dəstəkləmək məqsədilə proqramlar həyata keçirə bilər (öz KOB İnkişaf Mərkəzləri şəbəkəsinin vasitəsilə). Agentlik yalnız KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasına yönələn və rəqəmsallaşdırma üzrə aşağıdakı aspektləri əhatə edən xüsusi proqramların təmin edilməsini nəzərdən keçirə bilər (İƏİT, 2021):

- **Strategiya və rəqəmsal mədəniyyət.** Rəqəmsal transformasiya biznes məqsədlərinin və KOB-ların strateji planlaşdırılmasının, eləcə də mədəniyyətinin və təşkilati dəyərlərinin əsasını təşkil etməlidir.
- **Müştərilərlə əlaqələr.** Müəssisələr müştəri xidmətlərini, bilikləri və fəallığı yaxşılaşdırmaq üçün rəqəmsal alətlərdən istifadə etməlidirlər.
- **Təşkilati struktur və istedad.** Müəssisələr rəqəmsallaşdırmanın təklif etdiyi yeni iş üsullarından istifadə etməlidirlər. Müəssisənin təşkilati strukturunun rəqəmsallaşdırılmasının və rəqəmsallaşdırma mütəxəssislərinin yetişdirilməsinin əsas üstünlüklərinə işçilərin fəallığının artması, çeviklik, işçilərin işdən çıxma hallarının azalması, təkmilləşdirilmiş şirkət mədəniyyəti və hazırlıq dərəcəsinin yüksəlməsi daxildir.
- **Texnologiya.** Rəqəmsal texnologiyalar uğurlu rəqəmsal transformasiyanın mərkəzi elementidir. Rəqəmsal cihazlar və alətlər işçilərin işini sadələşdirə və biznes əməliyyatlarının potensialını gücləndirə bilər. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin əsas faydalarına xərclərin azalması, operativlik və innovasiya imkanlarının artması, xidmət səviyyələrinin yaxşılaşdırılması, xarici təsirlər qarşısında dayanıqlığın artması daxildir.
- **Məhsullar və xidmətlər.** Rəqəmsallaşdırma biznes həyata keçirməyin yeni metodlarını meydana çıxarmaqla və ya mövcud biznes modellərini təkmilləşdirməklə rəqəmsal şəkildə toplanılan məlumatlar vasitəsilə əldə olunmuş yeni biliklər əsasında müştəriyə əlavə dəyər gətirir.

Rəqəmsallaşdırmaya dəstək xidmətlərinin təsirini artırmaq üçün KOBİA rəqəmsal özünüqiymətləndirmə (əvvəlki tövsiyəyə bax), rəqəmsal bacarıqlar, potensialın inkişafı və maliyyə dəstəyi alətlərini (növbəti tövsiyəyə bax) özündə birləşdirən kompleks maliyyə və qeyri-maliyyə dəstəyi proqramının həyata keçirilməsini nəzərdə tuta bilər. Qutu 5 Sinqapurun Telekommunikasiya İnformasiya Vasitələrinin İnkişafı İdarəsi tərəfindən həyata keçirilən və müxtəlif dəstək formalarını özündə birləşdirən "SME Go Digital" proqramını təsvir edir.

Qutu 5. Sinqapurda "SMEs Go Digital" proqramı

2017-ci ildə Sinqapurun Telekommunikasiya İnformasiya Vasitələrinin İnkişafı İdarəsi (IMDA) Sinqapurdakı KOB-lara öz rəqəmsal mədəniyyətlərini formalaşdırmaqda və rəqəmsal texnologiyaların potensialından tam şəkildə istifadə etməyə kömək etməkdə üçün "SMEs Go Digital" ("KOB-ların rəqəmsallaşdırılması") proqramını yaratdı. Proqram, həmçinin KOB-lar arasında rəqəmsal texnologiyaların yaratdığı potensial və rəqəmsal iqtisadiyyatdakı inkişaf imkanları barədə maarifləndirmə aparmaq məqsədi daşıyır.

Proqram sektor üzrə spesifik Sənaye Rəqəmsal Planlarının (SRP-lər) vasitəsilə dəstəyin göstərilməsini nəzərdə tutur. Bu sənaye planları rəqəmsal həllər üzrə addım-addım təlimatlar ehtiva edərək KOB-lara rəqəmsal texnologiyalara uyğunlaşmaq və müxtəlif inkişaf mərhələlərində öz əməkdaşlarına onların konkret bacarıq səviyyələrinə uyğun müvafiq təlimlər keçmək üçün istiqamət göstərir. IMDA tövsiyə edilən rəqəmsal həllərin qəbulunda KOB-ları dəstəkləyir və rəqəmsallaşmanın faydaları haqqında məlumatlılığı artırır. Proqramda iştirak edən KOB-lar, həmçinin rəqəmsal həllərin tətbiqi ilə bağlı

xərclərin 80%-ə qədərini maliyyələşdirmək üçün IMDA-nın yaratdığı Biznes Qrantları Portalının vasitəsilə səmərəlilik həlləri qrantı (PSG) üçün müraciət edə bilərlər.

2019-cu ildə IMDA "Enterprise Singapore" (ESG) ilə birlikdə yeni yaradılan KOB-ların rəqəmsal həllərdən istifadəsinə kömək etmək üçün "Start Digital" layihəsini təqdim etdi. Agentlik, həmçinin rəqəmsallaşdırmanın faydaları barədə məlumatlılığı artırmağa çalışaraq KOB-ların rəqəmsallaşdırma ilə bağlı xüsusi ehtiyaclarını müəyyənləşdirmək və müştərinin şirkətinin rəqəmsallaşdırma prioritetlərinə uyğun gələn tövsiyələr vermək üçün KOB-larla birgə işləyir.

Proqramın start götürdüyü 2017-ci ildən etibarən 75,000-dən çox şirkət proqramdakı rəqəmsal həlləri tətbiq edib.

Mənbə: (SMEs Go Digital, 2021)

Tövsiyə 4: KOB-un rəqəmsallaşdırılmasına maliyyə dəstəyini artırmaq

Azərbaycan KOB-ların kənar maliyyə mənbələrinə çıxış imkanını yaxşılaşdırmaqla KOB-lar tərəfindən rəqəmsal həllərin tətbiqini genişləndirə bilər. Sahibkarlığın İnkişafı Fondu ilə KOBİA özlərinin mövcud maliyyə dəstəyi proqramlarının genişləndirilməsini nəzərdən keçirə, yaxud xüsusilə KOB-un rəqəmsallaşdırılmasına yönələn yeni təşəbbüslər irəli sürə bilərlər. Məsələn, Sahibkarlığın İnkişafı Fondu rəqəmsal proqram təminatı və kompüter avadanlıqları almaq istəyən KOB-lara güzəştli faiz dərəcələri ilə kreditlər verə, KOBİA isə öz veb-saytını yaratmaq istəyən şirkətlərə kiçik qrantlar təqdim edə bilər. Qutu 6 Estoniyadakı KOB-ların rəqəmsal həllərdən istifadəsinə kömək etmək üçün "Enterprise Estonia" tərəfindən verilən qrant sxemini göstərir.

Qutu 6. Estoniyada KOB-un rəqəmsallaşdırılmasına maliyyə dəstəyi

Enterprise Estonia

"Enterprise Estonia" rəqəmsal texnologiyaların tətbiqini artırmaq üçün xüsusi olaraq istehsal və mədən şirkətləri üçün nəzərdə tutulmuş qrant proqramı yaratdı. Bu proqram müraciət əsasında qrantlar verir və işçi heyətinə təlimlərin keçirilməsi, avtomatlaşdırma üçün zəruri olan materialların satın alınması və istifadəsi, kibertəhlükəsizlik və mühafizə sistemlərinin tətbiqi və digər bu kimi rəqəmsallaşdırma fəaliyyətlərini dəstəkləyir. Yalnız illik satış həcmi 200,000 avrodan çox olan şirkətlər qrant əldə etmək hüququna malikdirlər.

Qrant proqramı uğurlu ərizəçilərə 15 000 avro məbləğində rəqəmsallaşdırma diaqnostik qrantları, 15 000 avro məbləğində rəqəmsal yol xəritəsi qrantları və 20 000 avro məbləğində rəqəmsallaşdırma qrantları təqdim edir. Proqram KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasında həll edilməli olan boşluqları müəyyən etmək üçün KOB-larla birbaşa əməkdaşlıq edir və təchizat zəncirindəki boşluqların aradan qaldırılması ilə bağlı texniki həlləri müəyyənləşdirmək üçün mütəxəssislər cəlb edir. Burada məqsəd prosesin daha səmərəli olmasını təmin etmək və şirkətlərin texniki ehtiyaclarını dəstəkləməkdir. Seçilmiş KOB-lar proqram çərçivəsində növbəti 3 il ərzində dəstəklə təmin olunurlar.

Qrant almaq üçün heç bir ciddi meyar yoxdur. Bunun belə, KOB-lar müraciət etməzdən əvvəl son 2-3 ildə aktiv olduqlarını, yəni aktiv şəkildə fəaliyyət göstərdiklərini və müştərilərlə qarşılıqlı əlaqədə olduqlarını nümayiş etdirməlidirlər. 2018 və 2019-cu illərdə proqram çərçivəsində qrantla bağlı 130-a yaxın müraciət daxil olub. Bu rəqəm 2020-ci ildə, əsasən, fəaliyyətlərin dayanmağına səbəb olan pandemiya ilə bağlı tədbirlər nəticəsində azalmışdır. 2021-ci ilin sentyabrına qədər proqrama təxminən 150 müraciət daxil olmuşdu.

Mənbə: (Enterprise Estonia, 2021)

Azərbaycan, həmçinin KOB-ların qeyri-hökumət maliyyə mənbələrinə çıxışını yaxşılaşdırmağa davam etməlidir. KOB-ların rəqəmsallaşdırılması kontekstində, Azərbaycan qeyri-maddi aktivlərin girov kimi istifadəsi ilə əlaqədar problemləri həll etməli və bankların rəqəmsallaşma layihələrinə mənfi yanaşmasını aradan qaldırmalıdır. Hökumət həmçinin alternativ xarici maliyyə mənbələri üzrə normativ baza yaratmalı və KOB-ların maliyyə savadlılığının artırılmasını davam etdirməlidir.

Tövsiyə 5: Göstərilən dəstək xidmətlərinin keyfiyyətini təmin etmək

Azərbaycan dövlət qurumları tərəfindən təqdim olunan dəstək proqramlarının keyfiyyət, təsir və effektivlik tələblərinə cavab verməsini təmin etməlidir. Dəstək proqramlarının, xüsusilə də davamlı təlim və konsultasiya xidmətlərinin verilməsi ilə bağlı proqramların sistemli və planlı şəkildə qiymətləndirilməsi siyasət qurucuların göstərilən dəstək xidmətlərinin keyfiyyəti və təsiri barədə zəruri məlumat və rəylər əldə etməsinə imkan yarada bilər. Bu cür qiymətləndirmələr ölçülə bilən göstəricilərə və məmnunluq səviyyəsinə əsaslanmalıdır. Bu qiymətləndirmələrdə xidmətlərin təsiri barədə məlumat yer alacaq və onlar gələcək dəstəklərlə bağlı dəyişikliklərin idarə edilməsi vasitəsi kimi də çıxış edə bilər.

Dəstək proqramlarının həyata keçirilməsi zamanı xidmət təminatçıları aşağıdakı proses göstəricilərinin uçuşunu aparmalıdır: (i) tamamlanmış özünüqiymətləndirmələrin sayı, (ii) dəstək verilmiş KOB-ların sayı (iii) hər təlim sessiyasına gələn iştirakçıların sayı (iv) təlim və konsultasiya sessiyalarındakı iştirakçıların məmnunluq səviyyəsi.

Monitorinq və qiymətləndirmə hər bir proqramın icrasına başlamazdan əvvəl start götürməli və proqram başa çatdıqdan sonra bir sıra əsas effektivlik göstəriciləri (ƏEG) əsasında davam etdirilməlidir. ƏEG-lər benefisiarlar üzrə nəticələri qiymətləndirməli və proqramın benefisiarları tərəfindən rəqəmsal həllərin tətbiqinə dəstək olmaqda proqramın nə dərəcədə effektiv olduğunu dəyərləndirməlidir. Cədvəl 7 rəqəmsallaşdırmağa dəstək proqramlarını qiymətləndirən ƏEG-lərin nümunələrini əks etdirir.

Cədvəl 7. Rəqəmsal dəstək proqramları üzrə ƏEG-lərin nümunəsi

Hədəf	ƏEG-lər
Rəqəmsal həllərin tətbiqi	Rəqəmsallaşmaya dəstək proqramında iştirak etdikdən sonra tətbiq edilmiş rəqəmsal həllər (məsələn, MRP, MMİ)
Elektron ticarət	İllik onlayn satışlar (manatla) Ümumi satışda onlayn satışların payı
İnternet marketinqi	İstifadə olunan onlayn marketinq platformaları Ümumi marketinq xərclərində rəqəmsal marketinq xərclərinin payı (%)
Kibertəhlükəsizlik	Kibertəhlükəsizliyin artırılması üçün görülən tədbirlər

Qeyd: ƏEG-lərin seçilməsi qiymətləndirilən dəstək proqramının və onun məqsədlərinin növündən və əhatə dairəsindən asılıdır.

Mənbə: Layihənin işçi qrupunun iclasına əsaslanan müəllif işi

Dövlət qurumları tərəfindən məsləhətçilər və xarici provayderlərin outsorsinqi yolu ilə göstərilən xidmətlərə gəlincə, məsul qurumlar seçdikləri xarici provayderlərin tapşırıqların tələb olunan keyfiyyətdə təhvil verilməsi ilə bağlı kvalifikasiya meyarlarına uyğun gəlməsini təmin etməlidir. Məsələn, KOBİA KOB İnkişafı Mərkəzlərinin təqdim etdiyi dəstək xidmətlərinin idarə olunması və icrasını tamamilə outsorsinq hesabına həyata keçirir. Bundan başqa, Mərkəzlərin provayderləri göstərilən xidmətlərin növünü və əhatə dairəsini müəyyənləşdirməkdə nisbətən sərbəstdirlər. Bu, onlara yerli xüsusiyyətlərə və KOB-ların ehtiyaclarına operativ reaksiya vermək imkanı yaratsa da, KOBİA KOB İnkişaf Mərkəzləri tərəfindən göstərilən xidmətlərin milli KOB və rəqəmsallaşdırma siyasətinin prioritetlərinə uyğun olmasını təmin etməlidir. KOBİA, həmçinin KOB İnkişaf Mərkəzlərinə təlim proqramlarına daxil olan metodoloji təlimatlar verə bilər və lazım gəldikdə, onları təlim materialları və nou-hau (know-how) ilə təmin edə bilər. KOB İnkişaf Mərkəzlərində xidmətlərin yüksək keyfiyyət standartlarına uyğun həyata keçirilməsini təmin etmək üçün, KOBİA Mərkəzlərdə xidmət göstərən məsləhətçilər üzrə minimum keyfiyyət tələbləri tətbiq edə bilər.¹⁰ Qutu 7 Avstriya KOB İnkişaf Agentliyinin məsləhətçilər üçün tətbiq etdiyi keyfiyyət nəzarət sistemini əks etdirir.

Qutu 7. Avstriyada məsləhətçilər üzrə keyfiyyət nəzarət sistemi və sertifikatlaşdırma

2017-ci ildə Avstriya Federal Rəqəmsallaşma və Biznes Yeri Nazirliyi (BMDW) KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasını dəstəkləmək məqsədilə Avstriya Ticarət Palatası ilə birlikdə "KMU Digital" təşəbbüsünü yaratdı. Proqram rəqəmsallaşdırma layihələrində KOB-lara konsultasiya xidmətləri və investisiyalar ilə bağlı maliyyə dəstəyi göstərir. "KMU Digital" təşəbbüsü federal hökumət tərəfindən maliyyələşdirilir. Avstriya Ticarət Palatası (ATP) məsləhət xidmətlərinin maliyyələşməsini həyata keçirməyə görə məsuliyyət daşıyır.

"KMU Digital" Avstriyadakı KOB-lar üçün fərdi konsultasiya xidmətlərini dəstəkləyir. Təhlillər və strategiya ilə bağlı məsləhətləşmələr yalnız sertifikatlı məsləhətçilər tərəfindən həyata keçirilə bilər və məsləhətçilərdən məzmunla bağlı keyfiyyət meyarlarına və rəsmi qaydalara riayət etmələri tələb olunur. Bundan əlavə, "KMU Digital"ın rəqəmsallaşdırma üzrə məsləhətçiləri müvafiq mövzuya uyğun sertifikatla malik olmalıdırlar:

- Rəqəmsal texnologiyalar üzrə məsləhətçi (biznes modelləri və prosesləri (resursların optimallaşdırılması da daxil olmaqla) üzrə ixtisaslaşmış)
- Elektron ticarət və sosial şəbəkələr üzrə məsləhətçi
- Elektron ticarət və sosial şəbəkələr üzrə ekspert
- Məlumatlar və İT təhlükəsizliyi üzrə ekspert (CDISE)
- Rəqəmsal dövlət idarəçiliyi üzrə ekspert

"KMU Digital" öz məsləhətçilərinə onlayn seminarlar keçir və proqram və cari tendensiyalar barədə məlumatların olduğu tendensiya kartları verir. Agentlik məsləhətçilərə təlim və ya sertifikatlaşdırma ilə bağlı vəsait verməsə də, onlara rəqəmsal bacarıqlarını gələcəkdə peşəkar səviyyədə inkişaf etdirmələri üçün mövcud olan qrantlar barədə məlumat verir. Məsləhətçilər strukturlaşdırılmış bir hesabatda onlayn şəkildə tamamladıqları konsultasiyaları sənədləşdirməli və orada müştərilər üçün əlavə tövsiyələr qeyd etməlidirlər.

¹⁰ Hazırda KOBİA sahibkarların ehtiyaclarını müəyyən etmək üçün sorğular aparır. Toplanmış məlumatlar əsasında Agentlik tərəfindən görülməli işlərin həcmi və fəaliyyət istiqamətləri müəyyən edilir, tender keçirilir. Qalib gələn operator şirkətlər KOB İnkişaf Mərkəzlərinin fəaliyyətini təşkil etmək üçün seçilir.

Aİ Komissiyası özünün "2019-cu il Avstriya üzrə ölkə hesabatı"nda "KMU Digital"ı xüsusilə vurğulayaraq onun Avstriyadakı KOB-lar üzərində müsbət təsirə malik olduğunu qeyd etmişdir.

Mənbə: (KMU.Digital, 2021).

Tövsiyə 6: Rəqəmsallaşdırmaya kömək edən ekosistem yaratmaq üçün mövcud biznes və innovasiyaya dəstək infrastrukturundan istifadə etmək

2016-cı ildən etibarən Azərbaycan müvafiq agentliklər yaratmaqla və onları konsolidasiya etməklə (məsələn, KOBİA, İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi), həmçinin biznes inkubatorları, yüksək texnologiyalar və sənaye parkları və digər biznes innovasiya agentlərindən ibarət şəbəkə formalaşdırmaqla öz biznes və innovasiyaya dəstək strukturunu əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirib. Bundan başqa, İqtisadiyyat Nazirliyi bənzər sektorlarda fəaliyyət göstərən şirkətləri bir araya gətirən biznes assosiasiyalarının yaradılmasına da yardım edib. Siyasət qurucuları innovasiya agentləri arasında əməkdaşlığı yaxşılaşdırmaqla bu ekosistemin təsirini maksimallaşdırmağa və dalğa effektlərini təşviq etməyə çalışmalıdır.

KOBİA bütün mövcud təşəbbüslərə nəzarət edə bilər və KOB-lara mövcud dəstək ekosistemini başa düşməyə kömək etmək və onları müvafiq proqram və tədbirlərə yönəltməklə yanaşı, həm də onların hazırlanmasında fəal iştirak edə və əməkdaşlığı təşviq edə bilər. Məsələn, rəqəmsallaşdırma üzrə təlim və konsultasiya xidmətlərinin göstərilməsinə cavabdeh olan KOB İnkişaf Mərkəzləri kibertəhlükəsizlik mövzusunda təlim keçərkən və ya konsultasiya apararkən Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin tabeliyindəki Elektron Təhlükəsizlik Xidməti ilə sıx şəkildə əməkdaşlıq edə bilər.

KOBİA KOB-ların sektor üzrə spesifik ehtiyaclarını daha yaxşı öyrənmək, tələbat əsaslı dəstək proqramları hazırlamaq, KOB-lar arasında dəstək proqramlarının faydalarına inamı artırmaq və KOB-larla bu kommunikasiya kanallarından faydalanmaq üçün Azərbaycanda fəaliyyət göstərən müvafiq biznes assosiasiyaları ilə sıx əməkdaşlıq əlaqələri qurmalıdır.

Dövlət dəstəyi proqramları, həmçinin dərinlik və inkişaf səviyyəsi baxımından KOBİA-nın əhatə dairəsindən kənara çıxan, özəl olaraq təqdim edilən konsaltinq xidmətlərinə tələbatı artırmaq üçün bir üsul kimi təqdim edilməlidir. Bununla bağlı, KOBİA pulsuz dəstək xidmətləri təqdim edərkən ehtiyatlı olmalıdır. Pulsuz xidmətlərin göstərilməsi KOB-lar arasında təlim və mentorluq xidmətlərinə marağın və tələbatın artması ilə nəticələnsə də, özəl sektorun konsultasiya bazarının təhrif olunmasına və onun inkişafında maneənin yaranmasına səbəb ola bilər.

Əlavə A. Layihənin həyata keçirilməsi

Bu layihə Azərbaycanda KOB-lar arasında rəqəmsal həllərin tətbiqinə kömək etmək üçün siyasət qurucuların imkanlarını dəstəkləmək məqsədi daşıyır. Layihə Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi və Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyi ilə əməkdaşlıq çərçivəsində həyata keçirilir.

Layihə üzrə məlumatların toplanmasına Layihənin Məşvərət Qrupunun üzvləri olan aşağıdakı qurumlar dəstək göstərmişdir: Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyi; Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Aqrar Kredit və İnkişaf Agentliyi; Azərbaycan Respublikasının Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi; Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı; Azərbaycan Xidmət və Qiymətləndirmə Şəbəkəsi (ASAN); Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi; və Azərbaycan Respublikası Sahibkarlar Təşkilatları Milli Konfederasiyası.

Məlumatların toplanmasında, həmçinin Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyinin (KOBİA) və Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyinin nümayəndələri və Layihə üzrə Məşvərətçi Qrupun digər üzvləri ilə aparılan müntəzəm informasiya mübadilələri və masa arxasında aparılan geniş tədqiqatlar mühüm rol oynamışdır.

İşçi qrupunun iclasları

İƏİT 2021-ci ilin iyun və oktyabr aylarında işçi qrupunun iki iclasını təşkil etdi. İclaslarda KOB siyasətlərinin hazırlanmasında və həyata keçirilməsində iştirak edən bir sıra maraqlı tərəflər, o cümlədən Azərbaycanın, İƏİT-ə üzv ölkələrin, Aİ-nin siyasət qurucuları və biznes assosiasiyaları, beynəlxalq ekspertlər bir araya gəldilər.

İşçi qrupunun birinci iclası (2021-ci ilin iyun ayı)

İclasın məqsədi "Azərbaycanda KOB-un rəqəmsallaşdırılmasına dəstək" layihəsi çərçivəsində yaradılan işçi qrupunun üzvləri ilə Azərbaycanda KOB-ların rəqəmsal transformasiyasının dəstəklənməsi ilə bağlı siyasətləri müzakirə etmək idi.

İclasda Azərbaycan Respublikasının Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyinin sədr müavini Mehman Abbas və Avropa İttifaqının Azərbaycandakı Nümayəndəliyinin layihə rəhbəri Ülviyyə Abdullayeva açılış nitqləri səsləndirdilər. Daha sonra İƏİT-in Avrasiya Şöbəsinin nümayəndəsi Patrik Pruzinski "Azərbaycanda KOB-un rəqəmsallaşdırılmasına dəstək" layihəsini təqdim edərək onun əsas xüsusiyyətləri, icra prosesləri və məqsədlərindən bəhs etdi.

Birinci sessiyanın gedişində Azərbaycandan olan dövlət və özəl sektorun nümayəndələri ölkədə KOB-un rəqəmsallaşdırılması ilə bağlı tendensiya və çətinlikləri, həmçinin planlaşdırılan siyasət təşəbbüslərini və KOB sektorunun rəqəmsallaşdırılmasını dəstəkləmək məqsədi daşıyan dəstək proqramlarını təqdim etdilər. Paneldə Azərbaycan Respublikasının Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyinin sədr müavini Mehman Abbas, Dördüncü Sənaye İnqilabının Təhlili və Koordinasiya Mərkəzinin direktoru Tamerlan Tağıyev, Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Aqrar Kredit və İnkişaf Agentliyinin sədr müavini Leyla Məmmədova, Azərbaycan Respublikasının Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyinin milli rəqəmsallaşdırmanın konseptuallaşdırılması üzrə komanda rəhbəri Eldar Cahangirov, Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankının icraçı direktoru Fərid Osmanov, Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyinin (ASAN) Elektron Hökumətin İnkişafı Mərkəzinin direktor müavini

Mehdi Cavadov, Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin Milli Hesablar və Makroiqtisadi Göstəricilər Statistika Şöbəsinin direktoru Nuru Süleymanov və Azərbaycan Respublikası Sahibkarlar Təşkilatları Milli Konfederasiyasının vitse-prezidenti Vüqar Zeynalov çıxış etdi.

İkinci panel beynəlxalq qabaqcıl praktikalar əsasında KOB-ların rəqəmsal transformasiyasını dəstəkləmək metodları və yanaşmalarına həsr edilmişdi. "Enterprise Estonia"nın biznesin inkişafı meneceri Raido Lember Estoniyanın KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasına dəstək yanaşmasının əsas xüsusiyyətlərindən bəhs etdi. İT sahibkarı və KOB-ların rəqəmsallaşdırılması üzrə aparıcı ekspert Cesus Lozano rəqəmsal transformasiyanın faydalarından və rəqəmsal transformasiyanın dəstəklənməsində hökumətin rolundan danışdı.

İkinci işçi qrupu (2021-ci ilin oktyabrı)

İşçi qrupunun ikinci iclası "Azərbaycanda KOB-un rəqəmsallaşdırılmasına dəstək" layihəsi çərçivəsində işçi qrupunun üzvləri ilə layihənin ilkin nəticələrini və siyasi tövsiyələrini müzakirə etmək məqsədi daşıyırdı.

İclasda Azərbaycanda Kiçik və Orta Biznesin İnkişafı Agentliyinin Katibliyinin rəhbəri Elmar İsayev ilə Aİ-nin Azərbaycandakı nümayəndəliyinin əməkdaşı Ramilə Aslanova açılış nitqləri səsləndirdilər. Daha sonra İƏİT-in Avrasiya Şöbəsinin nümayəndələri Patrik Pruzinski və Maria Zelenova layihənin ilkin nəticələrini və siyasətə dair tövsiyələrin ilkin versiyasını təqdim etdilər. Təqdimat KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasına strateji yanaşmanı, KOB-ların rəqəmsallaşdırılması və rəqəmsal bacarıqlar üzrə baza şərtlərini və KOB-lar tərəfindən rəqəmsal həllərin tətbiqinə dəstək siyasətini əhatə edirdi.

İT sahibkarı və KOB-ların rəqəmsallaşdırılması üzrə aparıcı ekspert Cesus Lozano KOB-lar tərəfindən rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin dəstəklənməsini nəzərdə tutan bir proqram üzrə plan təqdim etdi və qabaqcıl beynəlxalq təcrübələrə və şəxsi təcrübəsinə əsaslanaraq bu barədə praktik nümunələr göstərdi.

Bundan sonra iştirakçılar təqdim olunan nəticələr və siyasətə dair tövsiyələrin layihələri barədə fikir mübadiləsi apardılar, həmçinin KOB-ların rəqəmsallaşdırılmasını dəstəkləmək üçün hökumətin irəli sürdüyü ən son təşəbbüsləri müzakirə etdilər. Müzakirədə İqtisadiyyat Nazirliyi, KOBİA, Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi, Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyi (ASAN), Azərbaycan Mərkəzi Bankı və Dövlət Statistika Komitəsinin nümayəndələri iştirak edirdi.

İstinadlar

- "Economist" jurnalının analitik bölməsi. (2021).Azərbaycan üzrə ölkə hesabatı
- "Report" Xəbər Agentliyi. (2015). *Azərbaycanda kiberhücumların sayı hər il 30% artır.*
<https://report.az/en/ict/the-number-of-cyber-attacks-in-azerbaijan-increases-annually-by-30/>
- Asiya İnkişaf Bankı. (2019). *Azərbaycan: Ölkədə Rəqəmsal İnkişafın İcmalı.*
<https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/484586/aze-digital-development-overview.pdf>
- Avropa İnvestisiya Bankı. (2020). *Böyük rəqəmsal fərq.*
<https://www.eib.org/en/stories/growing-digital-divide>
- Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsi. (2020).
- Azərbaycan İnnovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi. (2021).
<https://innovationagency.az/en/innovation-agency/>
- Azərbaycan Mərkəzi Bankı. (2021). <https://www.e-cbar.az/News/Info/5809331?culture=en>
- Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. (2019). İqtisadi fəaliyyət növləri üzrə yüklənmiş malların, görülən işlərin, göstərilən xidmətlərin dəyərində mikro, kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərinin xüsusi çəkisi. <https://www.stat.gov.az/source/entrepreneurship/?lang=en>
- Azərbaycan Təhsil Nazirliyi. (2019). <https://edu.gov.az/en/news-and-updates/16036>
- Azintelekom. (2020). <https://azintelecom.az/en/2020/02/21/2nd-international-cyber-security-week-to-be-held-in-azerbaijan/>
- Beynəlxalq Kənd Təsərrüfatının İnkişafı Fondu. (2019). *Azərbaycan.*
<https://www.ifad.org/en/web/operations/w/country/azerbaijan>
- BMT. (2021). <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/64-Georgia-Country/dataYear/2010>
- BTİ. (2020). *Rəqəmsal Nəzarət Platforması.* <https://digitalregulation.org/regulatory-governance-and-independence/>
- BTİ. (2021). *2021-ci ildə Müstəqil Dövlətlər Birliyi Regionunda Rəqəmsal Tendensiyalar.*
https://www.itu.int/en/publications/ITU-D/pages/publications.aspx?parent=D-IND-DIG_TRENDS_CIS.01-2021&media=electronic
- BTİ. (2021). *Global Kibertəhlükəsizlik İndeksi 2020.* <https://www.itu.int/epublications/publication/global-cybersecurity-index-2020/en/>
- Dünya Bankı. (2021). *Post pandemiya dövründə rəqabət və şirkətlərin bərpası.*
<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36296/9781464818028.pdf>
- Dünya Bankı. (2021). *Müəssisələr üzrə sorğu.* www.enterprisesurveys.org
- E-Gov. (2021). <https://www.e-gov.az/en/content/read/5>
- Enterprise Estonia. (2021). *Xidmətlər.* <https://www.eas.ee/teenused/?lang=en&eas=182>
- ETF. (2020). *Rəqəmsal Faktlar Siyahısı: Azərbaycan.* <https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2021->

- 03/digital_factsheet_azerbaijan.pdf
- EU4Digital. (2020). *Azərbaycanın elektron rabitə sahəsində nəzarət sisteminin boşluqlarının qiymətləndirilməsi*. <https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2021/04/Gap-assessment-of-Azerbaijan-regulatory-system-in-the-field-of-electronic-communications.pdf>
- EU4Digital. (2021). *ŞT ölkələrində e-ticarət mühitinin uyğunlaşdırılması üçün təklif olunan tövsiyələr: Azərbaycan Respublikası*. <https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2021/04/eCommerce-report-%E2%80%93-Recommendations-proposed-for-eCommerce-environment-harmonisation-in-the-EaP-countries-Republic-of-Azerbaijan.pdf>
- Avropa İttifaqının Kibertəhlükəsizlik Agentliyi. (2016). *NCSS Qabaqcıl Təcrübə Təlimatı*. <https://www.enisa.europa.eu/publications/ncss-good-practice-guide>
- İƏİT. (2015). *Bizneslərin İKT İstifadəsi üzrə İƏİT Model Sorğusu*. <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/ICT-Model-Survey-Usage-Businesses.pdf>
- İƏİT. (2018). *Kənd yerlərində rəqəmsal boşluğun aradan qaldırılması*. https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/bridging-the-rural-digital-divide_852bd3b9-en#page2
- İƏİT. (2019). *Onlayn platformalara və onların rəqəmsal transformasiyadakı roluna giriş*. OECD Publishing, Paris. doi:<https://dx.doi.org/10.1787/53e5f593-en>
- İƏİT. (2019). *Azərbaycan: Sahibkarlığın gecləndirilməsi yolu ilə şaxələndirməyə təkan vermək*. <https://www.oecd.org/eurasia/competitiveness-programme/eastern-partners/Azerbaijan-Driving-Diversification-through-Strengthened-Entrepreneurship.pdf>
- İƏİT. (2019). "KOB-lar üçün Rəqəmsal" Qlobal Təşəbbüsü. Paris, Fransa. <https://www.oecd.org/going-digital/sme/aboutus/D4SME-Brochure.pdf>
- İƏİT. (2019). *KOB qiymətləndirməsi 2020*. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/42efd1f2-en/index.html?itemId=/content/component/42efd1f2-en>
- İƏİT. (2020). *Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrində COVID-19 pandemiyası ilə bağlı tədbirlər*. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-crisis-response-in-eu-eastern-partner-countries-7759afa3/>
- İƏİT. (2020). *Rəqəmsal iqtisadiyyatın perspektivi*. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-digital-economy-outlook-2020_bb167041-en
- İƏİT. (2020). *KOB Siyasəti İndeksi: Şərq Tərəfdaşlığı ölkələri*. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/8b45614b-en.pdf?expires=1627997816&id=id&accname=ocid84004878&checksum=7367F601B58A49CFB68DFE549B109E62>
- İƏİT. (2021). *Şərq Tərəfdaşlığı ölkələrində rəqəmsal biznes transformasiyasının inkişafı*. https://www.oecd.org/eurasia/Covid19_%20Advancing%20digital%20business%20transformation%20in%20the%20EaP%20countries.pdf
- İƏİT. (2021). *KOB-ların rəqəmsal transformasiyası*. doi:<https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>
- İƏİT. (2021). *KOB-ların rəqəmsal transformasiyası*. Paris: OECD publishing. doi:<https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>.
- (2021). İƏİT KOB Agentliyinin ŞT ölkələrində sorğusu.
- İƏİT və digərləri. (2020). *KOB Siyasəti İndeksi: Şərq Tərəfdaşlığı ölkələri 2020: Avropa üçün Kiçik müəssisələr barədə Qanunun icrasının qiymətləndirilməsi*. Paris/Avropa İttifaqı, Brüssel: OECD Publishing. doi:<https://doi.org/10.1787/8b45614b-en>.
- IMDA. (2021). *Sənaye Rəqəmsal Planları*. <https://www.imda.gov.sg/programme-listing/smes-go-digital/industry-digital-plans>
- IMF. (2021). <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/world-economic-outlook-databases#sort=%40imfdate%20descending>

- Innovasiya və Rəqəmsal İnkişaf Agentliyi. (2021). <https://innovationagency.az/en/>
- İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi. (2018). <https://monitoring.az/assets/upload/files/eea155986deceec851611c23f.pdf>
- BTİ. (2019). *5G - Beşinci nəsil mobil texnologiyalar*. <https://www.itu.int/en/mediacentre/backgrounders/Pages/5G-fifth-generation-of-mobile-technologies.aspx>
- BTİ. (2020). *Rəqəmsal bacarıqların qiymətləndirilməsi Təlimatı*. <https://academy.itu.int/main-activities/research-publications/digital-skills-insights/digital-skills-assessment-guidebook>
- KMU.Digital. (2021). *KMU Digital - KOB-lar üzrə Avstriyanın Rəqəmsallaşdırma Təşəbbüsü*. from <https://www.kmudigital.at/Content.Node/kampagnen/kmudigital/the-austrian-digitalization-initiative-for-smes.html>
- KOBİA. (2021). <https://smb.gov.az/en>
- Milli Sertifikat Xidmətləri Mərkəzi. (2018). *Statistika*. <http://e-imza.az/en/statistics>
- ODIMM. (2021). *"Rəqəmsal Təkmilləşdirmə" Başladı - KOB-ların Rəqəmsallaşdırılması üçün Təhsil Proqramı*. <https://odimm.md/en/press/press-releases/4936-digital-upgrade-has-started-the-educational-program-for-digitizing-smes>
- İƏİT. (2018). *PISA*. İƏİT.
- İƏİT. (2019). Rəqəmsal transformasiyanın qiymətləndirilməsi: *Gələcək üçün yol xəritəsi*. <https://www.oecd.org/going-digital/mdt-roadmap-measuring-internet-of-things.pdf>
- İƏİT. (2019). *İƏİT Blokçeyn məlumat kitabçası*. <https://www.oecd.org/finance/OECD-Blockchain-Primer.pdf>
- İƏİT. (2020). *Şagirdlərin nə öyrəndikləri əhəmiyyətlidir: 21-ci əsrin kurikulumuna doğru*.
- İƏİT. (2021). *Genişzolaqlı Qoşulmaya dair Təvsiyə*. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0322>
- Peillon, S., & Dubruc, N. (2019). Fransanın istehsal KOB-larında rəqəmsal xidmətlərlə bağlı baryerlər. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2212827119306195?token=7A0AA9C36B7495B1B2738700C9461CE2E55295F4A58A6D4602DA13FEC9F943951B37E6025FD05601877C712680620E67&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210924133535>
- SMEs Go Digital. (2021). <https://www.imda.gov.sg/programme-listing/smes-go-digital>
- Stastica. (2021). <https://www.statista.com/outlook/digital-markets>
- BMT-nin Avropa İqtisadi Komissiyası. (2020). *Innovasiya Siyasətinin Perspektivi 2020: Şərqi Avropa və Cənubi Qafqaz*. https://unece.org/sites/default/files/2021-06/UNECE_Sub-regional_IPO_2020_Publication.pdf
- YUNESKO-nun Statistika İnstitutu. (2019). *Milli monitorinq*. YUNESKO-nun Statistika İnstitutu.
- USAID. (2021). *Azərbaycan, Belarus, Gürcüstan və Ukraynada kiçik və orta sahibkarlığın inkişafı ilə bağlı problemlər və imkanlar*. https://www.smedevelopment-project.de/Bilderpool/SME_Development_Project_2021/SME_Development_Report.pdf
- Dünya Bankı. (2017). *Maliyyə inklüzivliyi indeksi*. Dünya bankı.
- Dünya Bankı. (2019). <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/AZE/Year/LTST/TradeFlow/EXPIMP/Partner/WLD/Product/All-Groups>
- Worldometer. (2021). <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/azerbaijan/>