UOT: 330.

Məhəmməd Vədadi oğlu BAYRAMOV
Azərbaycan Kooperasiya Universitetinin doktorantı
mehemmedbayramov91@gmail.com
https://doi.org/10.30546/4.71.731.03.2026.87

XİDMƏT SAHƏSİNDƏ YENİ TEXNOLOGİYALAR VƏ ONLARIN SOSİAL-İQTİSADİ, MƏNƏVİ NƏTİCƏLƏRİ

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi xidmət sahəsində tətbiq olunan yeni texnologiyaların sosial, iqtisadi və mənəvi təsirlərini təhlil etmək və onların xidmət sektorunun inkişafındakı rolunu müəyyənləşdirməkdir.

İşin metodologiyası. Tədqiqatda müqayisəli təhlil, sistemli yanaşma, statistik məlumatların təhlili və elmi ədəbiyyatın ümumiləşdirilməsi metodlarından istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti. Tədqiqatın nəticələri xidmət sahəsində rəqəmsal transformasiya proseslərinin təkmilləşdirilməsi, idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi və dövlət siyasətinin formalaşdırılmasında istifadə oluna bilər.

Tədqiqatın nəticələri. Araşdırma göstərir ki, yeni texnologiyaların tətbiqi xidmət sahəsində məhsuldarlığın, xidmət keyfiyyətinin və iqtisadi səmərəliliyin artmasına, eyni zamanda sosial rifahın yüksəlməsinə şərait yaradır.

Tədqiqatın orijinallığı və elmi yeniliyi. Tədqiqatda xidmət sahəsində yeni texnologiyaların iqtisadi, sosial və mənəvi nəticələri kompleks şəkildə qiymətləndirilmiş və onların davamlı inkişaf baxımından perspektiv istiqamətləri müəyyən edilmişdir.

Açar sözlər: Xidmət sahəsi, yeni texnologiyalar, rəqəmsal transformasiya, sosial-iqtisadi inkişaf, innovasiya.

Giriş

XXI əsr informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı ilə xarakterizə olunur. Rəqəmsallaşma, süni intellekt, böyük verilənlər (Big Data), bulud texnologiyaları, əşyaların interneti (IoT), robotlaşdırma və blokçeyn kimi innovativ texnologiyalar iqtisadiyyatın bütün sahələrinə, xüsusilə xidmət sektoruna güclü təsir göstərmişdir. Müasir dövrdə xidmət sahəsi dünya iqtisadiyyatının aparıcı istiqamətlərindən biri hesab edilir və bir çox ölkələrdə ümumi daxili məhsulun əsas hissəsini təşkil edir. Azərbaycanda da qeyri-neft sektorunun inkişaf strategiyasında xidmət sahəsinin genişləndirilməsi mühüm prioritetlərdən biridir.

Yeni texnologiyaların tətbiqi xidmətlərin keyfiyyətini artırmaqla yanaşı, idarəetmə proseslərinin optimallaşdırılmasına, əməliyyat xərclərinin azaldılmasına və müştəri məmnuniyyətinin yüksəldilməsinə imkan verir. Bununla yanaşı, texnoloji inkişaf sosial münasibətlərə, əmək bazarına, insanların həyat tərzinə və mənəvi dəyərlərə də ciddi təsir göstərir. Buna görə də yeni texnologiyaların yalnız iqtisadi deyil, həm də sosial və mənəvi nəticələrinin qiymətləndirilməsi xüsusi əhəmiyyət daşıyır.

Son illərdə rəqəmsal transformasiya xidmət sektorunun inkişafını tamamilə yeni mərhələyə çıxarmışdır. Elektron hökumət xidmətləri, internet bankçılığı, mobil ödəniş sistemləri, elektron ticarət, onlayn təhsil, telemedisin və rəqəmsal turizm xidmətləri gündəlik həyatın ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir.

Süni intellekt texnologiyaları müştəri davranışlarını təhlil etməyə, fərdiləşdirilmiş xidmətlər təqdim etməyə və qərar qəbuletmə prosesini sürətləndirməyə imkan yaradır. Çatbotlar və virtual köməkçilər 24/7 rejimində müştərilərə xidmət göstərərək həm vaxt itkisinin qarşısını alır, həm də müəssisələrin əməliyyat xərclərini azaldır.

Bulud texnologiyaları müəssisələrə böyük həcmdə məlumatları təhlükəsiz şəkildə saxlamağa və emal etməyə imkan verir. Bu isə xüsusilə bank, sığorta, logistika və təhsil xidmətlərində məh-

suldarlığın yüksəlməsinə səbəb olur [8].

Yeni texnologiyaların iqtisadi nəticələri

Yeni texnologiyaların tətbiqi xidmət sektorunda iqtisadi səmərəliliyin yüksəlməsinə mühüm təsir göstərir. Əvvəla, rəqəmsal həllər xidmətlərin göstərilmə müddətini qısaldır və əməliyyat xərclərini azaldır. Müəssisələr daha az resurs sərf etməklə daha çox müştəriyə xidmət göstərə bilirlər.

Elektron ticarətin inkişafı sahibkarların beynəlxalq bazarlara çıxış imkanlarını genişləndirir. Kiçik və orta biznes subyektləri internet platformaları vasitəsilə məhsul və xidmətlərini dünyanın müxtəlif ölkələrinə təqdim edə bilirlər. Bu isə ixrac potensialının artmasına və yeni gəlir mənbələrinin formalaşmasına səbəb olur.

Bank sektorunda rəqəmsal ödəniş sistemləri maliyyə əməliyyatlarının sürətini artırmış, nağdsız hesablaşmaların genişlənməsinə şərait yaratmışdır. Elektron bankçılıq həm vətəndaşlar, həm də sahibkarlar üçün maliyyə xidmətlərini daha əlçatan etmişdir.

Turizm sektorunda rəqəmsal rezervasiya sistemləri, mobil tətbiqlər və virtual turlar xidmət keyfiyyətini yüksəltmiş, turistlərin qərarvermə prosesini asanlaşdırmışdır. Nəticədə xidmət müəssisələrinin gəlirləri artmış və ölkələrin turizm potensialı daha səmərəli istifadə olunmağa başlanmışdır.

Sosial nəticələr. Yeni texnologiyalar insanların həyat keyfiyyətinin yüksəlməsində mühüm rol oynayır. Elektron xidmətlər vətəndaşların dövlət qurumlarına müraciətlərini sadələşdirir, vaxt itkisini minimuma endirir və xidmətlərin şəffaflığını artırır.

Təhsil sahəsində distant təhsil platformalarının inkişafı insanların yaşadığı yerdən asılı olmayaraq keyfiyyətli təhsilə çıxışını təmin edir. Xüsusilə pandemiya dövründə onlayn təhsil milyonlarla insan üçün təhsil prosesinin davam etdirilməsinə imkan yaratmışdır.

Səhiyyədə telemedisin xidmətləri uzaq bölgələrdə yaşayan insanların həkim konsultasiyası almasını asanlaşdırmışdır. Elektron reseptlər, tibbi informasiya sistemləri və rəqəmsal diaqnostika səhiyyə xidmətlərinin keyfiyyətini əhəmiyyətli dərəcədə artırmışdır.

Bununla yanaşı, yeni texnologiyalar əmək bazarında da ciddi dəyişikliklər yaratmışdır. Bir sıra ənənəvi peşələr avtomatlaşdırıldığı halda, proqramlaşdırma, kibertəhlükəsizlik, məlumat analitikası və süni intellekt kimi yeni peşələr meydana çıxmışdır. Bu isə işçi qüvvəsinin davamlı olaraq yeni bilik və bacarıqlara yiyələnməsini zəruri edir.

Mənəvi nəticələr. Texnologiyaların sürətli inkişafı insanların sosial münasibətlərinə və mənəvi dəyərlərinə də təsir göstərir. İnternet və sosial media insanların ünsiyyət imkanlarını genişləndirsə də, canlı ünsiyyətin azalmasına səbəb ola bilir. İnsanlar informasiya mübadiləsini daha çox rəqəmsal platformalar üzərindən həyata keçirdikləri üçün ailə və ictimai münasibətlərdə müəyyən dəyişikliklər müşahidə olunur.

Digər tərəfdən, rəqəmsal texnologiyalar milli mədəni irsin qorunması və təbliği üçün yeni imkanlar yaradır. Muzeylərin virtual ekspozisiyaları, elektron kitabxanalar, rəqəmsal arxivlər və onlayn mədəni tədbirlər milli dəyərlərin gələcək nəsillərə ötürülməsinə xidmət edir.

Lakin sosial şəbəkələrdə dezinformasiyanın yayılması, kiberbullinq, şəxsi məlumatların təhlükəsizliyi və internet asılılığı kimi problemlər də mənəvi mühit üçün müəyyən risklər yaradır. Buna görə də rəqəmsal savadlılığın artırılması və etik davranış normalarının formalaşdırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir [6].

Azərbaycanda xidmət sahəsinin rəqəmsallaşdırılması

Azərbaycanda son illərdə rəqəmsal transformasiya istiqamətində mühüm addımlar atılmışdır. "ASAN Xidmət", elektron hökumət portalı, rəqəmsal vergi sistemi, elektron gömrük xidmətləri və internet bankçılığı xidmət sektorunun modernləşdirilməsinə ciddi töhfə vermişdir [4].

Nağdsız ödənişlərin genişləndirilməsi, rəqəmsal sahibkarlığın təşviqi və innovasiya ekosisteminin inkişafı xidmət sektorunun rəqabət qabiliyyətini artırır. Dövlət tərəfindən həyata keçirilən rəqəmsal inkişaf strategiyaları qeyri-neft sektorunun inkişafına və iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinə xidmət edir.

Süni intellekt, böyük verilənlər və bulud texnologiyalarının tətbiqi yaxın gələcəkdə xidmət sektorunda daha yüksək məhsuldarlığın əldə olunmasına imkan verəcəkdir.

Xidmət sahəsində yeni texnologiyaların geniş tətbiqi iqtisadi və sosial inkişaf üçün böyük imkanlar yaratmaqla yanaşı, müxtəlif problemləri və çağırışları da ortaya çıxarır. Rəqəmsallaşma, süni intellekt, avtomatlaşdırma, bulud texnologiyaları və digər innovativ həllər xidmətlərin keyfiyyətini artırsa da, onların effektiv və təhlükəsiz şəkildə tətbiqi üçün müvafiq infrastrukturun, hüquqi bazanın və insan resurslarının formalaşdırılması zəruridir. Bu baxımdan, yeni texnologiyaların tətbiqində qarşıya çıxan problemlərin kompleks şəkildə qiymətləndirilməsi xidmət sektorunun davamlı inkişafı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Ən mühüm problemlərdən biri kibertəhlükəsizlik məsələsidir. Xidmət sektorunda rəqəmsal platformaların, elektron ödəniş sistemlərinin, internet bankçılığının və onlayn xidmətlərin geniş yayılması kibercinayətkarlıq risklərini də artırmışdır. Haker hücumları, məlumatların oğurlanması, virus proqramları, fişinq hücumları və digər kiber təhlükələr həm müəssisələr, həm də istehlakçılar üçün ciddi maliyyə və reputasiya itkilərinə səbəb ola bilər. Xüsusilə bank, sığorta, səhiyyə və dövlət xidmətləri kimi həssas sahələrdə informasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi prioritet vəzifələrdən biri hesab olunur. Buna görə də müasir kibermüdafiə sistemlərinin qurulması, məlumatların şifrələnməsi, təhlükəsizlik standartlarının tətbiqi və əməkdaşların kibertəhlükəsizlik üzrə biliklərinin artırılması xüsusi əhəmiyyət daşıyır.

Digər mühüm problem şəxsi məlumatların qorunmasıdır. Rəqəmsal xidmətlərdən istifadə zamanı vətəndaşların şəxsiyyət məlumatları, maliyyə məlumatları, tibbi göstəriciləri və digər həssas informasiyalar elektron sistemlərdə saxlanılır. Bu məlumatların qanunsuz əldə edilməsi və ya üçüncü şəxslərə ötürülməsi həm hüquqi, həm də etik problemlər yarada bilər. Buna görə də məlumatların qorunmasına dair milli qanunvericiliyin beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması, müəssisələrin məlumatların idarə olunması siyasətini təkmilləşdirməsi və istifadəçilərin rəqəmsal təhlükəsizlik sahəsində maarifləndirilməsi vacibdir.

Rəqəmsal bərabərsizlik də xidmət sektorunun inkişafı qarşısında duran əsas problemlərdən biridir. Cəmiyyətin bütün təbəqələri yeni texnologiyalardan eyni səviyyədə istifadə imkanına malik deyildir. Böyük şəhərlərlə regionlar arasında internet infrastrukturunun inkişaf səviyyəsində fərqlər, əhalinin müxtəlif yaş qrupları arasında rəqəmsal bacarıqların qeyri-bərabər olması və sosial-iqtisadi imkanların müxtəlifliyi rəqəmsal xidmətlərdən istifadəyə təsir göstərir. Xüsusilə yaşlı insanlar və ucqar kəndlərdə yaşayan əhali elektron xidmətlərdən istifadə zamanı müəyyən çətinliklərlə üzləşirlər. Bu problemin aradan qaldırılması üçün internet infrastrukturunun genişləndirilməsi, rəqəmsal savadlılıq proqramlarının həyata keçirilməsi və inklüziv rəqəmsal xidmətlərin inkişaf etdirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Yeni texnologiyaların tətbiqi üçün tələb olunan yüksək maliyyə xərcləri də mühüm problemlərdəndir. Süni intellekt sistemlərinin, müasir proqram təminatının, avtomatlaşdırılmış avadanlıqların və rəqəmsal idarəetmə platformalarının yaradılması və tətbiqi böyük həcmdə investisiya tələb edir. Xüsusilə kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri bu texnologiyaların tətbiqində maliyyə çətinlikləri ilə qarşılaşırlar. Nəticədə iri şirkətlərlə kiçik müəssisələr arasında texnoloji inkişaf fərqi yaranır ki, bu da bazarda rəqabət balansına mənfi təsir göstərə bilər. Dövlət tərəfindən güzəştli kreditlərin ayrılması, innovasiya fondlarının yaradılması və rəqəmsal layihələrin maliyyələşdirilməsi bu sahədə mühüm dəstək mexanizmləri hesab olunur.

Əmək bazarında baş verən dəyişikliklər də yeni texnologiyaların tətbiqinin əsas çağırışlarından biridir. Avtomatlaşdırma və robotlaşdırma nəticəsində bir sıra ənənəvi peşələrə olan tələbat azalır. Kassirlər, operatorlar, məlumat daxil edən əməkdaşlar və bəzi inzibati vəzifələr avtomatlaşdırılmış sistemlərlə əvəz olunur. Bununla yanaşı, proqramçı, kibertəhlükəsizlik mütəxəssisi, məlumat analitiki, süni intellekt mühəndisi və rəqəmsal marketinq üzrə mütəxəssis kimi yeni peşələr meydana çıxır. Bu dəyişikliklər əmək bazarının çevikliyini artırsa da, işçi qüvvəsinin yeni bacarıqlara yiyələnməsini zəruri edir. Davamlı təhsil, peşə hazırlığı və yenidən ixtisaslaşma proqramlarının həyata keçirilməsi əmək bazarının tələblərinə uyğun insan kapitalının formalaşdırılması baxımından mühüm rol oynayır [2, s.48].

Xidmət müəssisələrinin rəqəmsal transformasiyaya uyğunlaşması da müəyyən çətinliklərlə

müşayiət olunur. Bir çox müəssisələrdə köhnəlmiş informasiya sistemləri, rəqəmsal strategiyanın olmaması və dəyişikliklərə qarşı müqavimət innovativ texnologiyaların tətbiqini ləngidir. Rəhbərlik səviyyəsində rəqəmsal idarəetmə bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi, innovasiya mədəniyyətinin formalaşdırılması və təşkilati dəyişikliklərin düzgün idarə olunması rəqəmsal transformasiyanın uğurlu həyata keçirilməsi üçün vacib şərtlərdəndir.

Bununla yanaşı, hüquqi və normativ bazanın daim yenilənməsi də zəruri məsələlərdən biridir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın sürətli inkişafı elektron müqavilələr, rəqəmsal ödənişlər, elektron imza, süni intellektdən istifadə, məlumatların emalı və elektron ticarət kimi sahələrdə yeni hüquqi münasibətlər yaradır. Mövcud qanunvericiliyin texnoloji yeniliklərə uyğunlaşdırılması, beynəlxalq standartların tətbiqi və hüquqi boşluqların aradan qaldırılması xidmət sektorunun təhlükəsiz və səmərəli inkişafını təmin edən əsas amillərdəndir.

Digər mühüm problem rəqəmsal etik məsələlərdir. Süni intellekt sistemlərinin qərar qəbuletmə prosesində istifadə olunması şəffaflıq, obyektivlik və məsuliyyət məsələlərini gündəmə gətirir. Alqoritmlərin qərəzli qərarlar verməsi, şəxsi məlumatlardan etik normalara zidd istifadə edilməsi və avtomatlaşdırılmış sistemlərin insan amilini tam əvəz etməsi cəmiyyətdə müxtəlif narahatlıqlar yaradır. Buna görə də texnologiyaların tətbiqində etik prinsiplərin qorunması, insan hüquqlarına hörmət və məsuliyyətli innovasiya siyasətinin həyata keçirilməsi böyük əhəmiyyət daşıyır.

Nəhayət, xidmət sektorunda yeni texnologiyaların uğurlu tətbiqi üçün dövlət, özəl sektor, təhsil müəssisələri və vətəndaş cəmiyyəti arasında səmərəli əməkdaşlıq qurulmalıdır. İnnovasiya ekosisteminin inkişafı, elmi tədqiqatların dəstəklənməsi, rəqəmsal bacarıqların artırılması və beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi bu sahədə mövcud problemlərin aradan qaldırılmasına və xidmət sektorunun rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə mühüm töhfə verəcəkdir [1].

Gələcək inkişaf perspektivləri

Müasir dövrdə rəqəmsal texnologiyaların sürətli inkişafı xidmət sektorunun gələcəyini formalaşdıran əsas amillərdən biri hesab olunur. Dünyada baş verən texnoloji yeniliklər göstərir ki, yaxın illərdə xidmət sahəsi daha çox avtomatlaşdırılmış, rəqəmsallaşdırılmış və innovativ idarəetmə prinsiplərinə əsaslanacaqdır. Süni intellekt, robotlaşdırma, blokçeyn, böyük verilənlər (Big Data), bulud texnologiyaları, əşyaların interneti (IoT), 5G və gələcəkdə 6G rabitə sistemləri xidmətlərin göstərilməsi üsullarını köklü şəkildə dəyişəcək, onların daha sürətli, təhlükəsiz və səmərəli həyata keçirilməsinə imkan yaradacaqdır. Bu proses yalnız iqtisadi səmərəliliyin yüksəlməsinə deyil, həm də sosial rifahın yaxşılaşmasına və dövlət idarəetməsinin müasirləşdirilməsinə mühüm töhfə verəcəkdir.

Gələcəkdə xidmət sektorunda ən mühüm inkişaf istiqamətlərindən biri süni intellekt texnologiyalarının daha geniş tətbiqi olacaqdır. Süni intellekt müştəri davranışlarının təhlili, fərdiləşdirilmiş xidmətlərin təqdim olunması, risklərin qiymətləndirilməsi və qərar qəbuletmə prosesinin optimallaşdırılması baxımından böyük imkanlar yaradır. Bankçılıq, sığorta, səhiyyə, turizm, təhsil və dövlət xidmətlərində süni intellekt əsas idarəetmə alətlərindən birinə çevriləcəkdir. Virtual köməkçilər, ağıllı çatbotlar və avtomatlaşdırılmış məsləhət sistemləri vətəndaşlara fasiləsiz xidmət göstərərək insan amilindən irəli gələn səhvləri minimuma endirəcək və xidmət keyfiyyətini daha da yüksəldəcəkdir [3, s.70].

Robotlaşdırma xidmət sektorunun gələcək inkişafında mühüm rol oynayacaq digər istiqamətlərdən biridir. Artıq bir çox inkişaf etmiş ölkələrdə mehmanxanalarda, restoranlarda, xəstəxanalarda, anbarlarda və logistika mərkəzlərində müxtəlif robot sistemlərindən istifadə olunur. Gələcəkdə bu texnologiyaların daha geniş tətbiqi əməliyyat xərclərinin azalmasına, məhsuldarlığın yüksəlməsinə və xidmətlərin daha operativ həyata keçirilməsinə şərait yaradacaqdır. Bununla yanaşı, robot texnologiyalarının inkişafı insan əməyini tam əvəz etməyəcək, əksinə, əmək bazarında yeni ixtisasların yaranmasına və yüksək ixtisaslı kadr hazırlığının əhəmiyyətinin artmasına səbəb olacaqdır.

Blokçeyn texnologiyalarının tətbiqi də xidmət sektorunun inkişaf perspektivləri sırasında xüsusi yer tutur. Bu texnologiya məlumatların təhlükəsiz saxlanılması, əməliyyatların şəffaf həyata

keçirilməsi və vasitəçilərin sayının azaldılması baxımından mühüm üstünlüklərə malikdir. Bank sektorunda rəqəmsal ödənişlərin, elektron müqavilələrin və beynəlxalq maliyyə əməliyyatlarının daha təhlükəsiz şəkildə həyata keçirilməsi blokçeyn texnologiyasının tətbiqi ilə mümkün olacaqdır. Bundan əlavə, logistika, sığorta, dövlət xidmətləri və elektron ticarət sahələrində də blokçeyn sistemlərinin tətbiqi xidmətlərin etibarlılığını və şəffaflığını artıracaqdır.

Böyük verilənlərin (Big Data) və məlumat analitikası texnologiyalarının inkişafı xidmət müəssisələrinin fəaliyyətində strateji qərarların qəbul edilməsinə yeni imkanlar yaradacaqdır. Müəssisələr milyonlarla istifadəçi haqqında toplanmış məlumatları analiz etməklə bazar tələbatını daha dəqiq müəyyən edə, müştəri davranışlarını proqnozlaşdıra və xidmətlərini fərdiləşdirə biləcəklər. Bu isə marketinq strategiyalarının təkmilləşdirilməsinə, resurslardan daha səmərəli istifadəyə və rəqabət üstünlüyünün əldə olunmasına şərait yaradacaqdır.

5G və gələcəkdə tətbiq ediləcək 6G rabitə texnologiyalarının inkişafı rəqəmsal xidmətlərin keyfiyyətini daha da yüksəldəcəkdir. Yüksək sürətli internet bağlantısı real vaxt rejimində məlumat mübadiləsini sürətləndirəcək, məsafədən xidmətlərin imkanlarını genişləndirəcək və əşyaların internetinin inkişafına güclü təkan verəcəkdir. Bu texnologiyalar ağıllı şəhərlərin, ağıllı nəqliyyat sistemlərinin, rəqəmsal logistikanın və avtomatlaşdırılmış istehsal proseslərinin daha geniş tətbiqinə şərait yaradacaqdır.

Gələcək inkişaf perspektivləri arasında ağıllı şəhər konsepsiyasının geniş yayılması xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Ağıllı şəhərlər rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə nəqliyyatın idarə olunmasını, enerji resurslarından səmərəli istifadəni, kommunal xidmətlərin optimallaşdırılmasını və ekoloji davamlılığın təmin edilməsini nəzərdə tutur. Bu yanaşma şəhər əhalisinin həyat keyfiyyətini yüksəldəcək, dövlət xidmətlərinin əlçatanlığını artıracaq və idarəetmə proseslərinin daha şəffaf həyata keçirilməsinə imkan verəcəkdir.

Rəqəmsal səhiyyə xidmətlərinin inkişafı da yaxın gələcəyin əsas istiqamətlərindən biri olacaqdır. Telemedisin, elektron tibbi kartlar, süni intellekt əsaslı diaqnostika sistemləri və məsafədən tibbi monitorinq səhiyyə xidmətlərinin keyfiyyətini artıracaq, xüsusilə ucqar bölgələrdə yaşayan əhalinin tibbi xidmətlərə çıxış imkanlarını genişləndirəcəkdir. Eyni zamanda, rəqəmsal texnologiyalar səhiyyə xərclərinin optimallaşdırılmasına və xəstəliklərin erkən diaqnostikasına mühüm töhfə verəcəkdir [5].

Təhsil sahəsində də rəqəmsallaşma prosesləri daha da sürətlənəcəkdir. Elektron təhsil platformaları, virtual laboratoriyalar, artırılmış və virtual reallıq texnologiyaları, həmçinin süni intellekt əsaslı fərdi tədris sistemləri təhsilin keyfiyyətini yüksəldəcək və ömürboyu təhsil konsepsiyasının geniş tətbiqinə imkan yaradacaqdır. Bu isə xidmət sektorunun inkişafı üçün zəruri olan yüksək ixtisaslı insan kapitalının formalaşdırılmasını sürətləndirəcəkdir.

Maliyyə sektorunda rəqəmsal transformasiya gələcək illərdə daha da dərinləşəcəkdir. Rəqəmsal bankçılıq, elektron ödəniş sistemləri, mərkəzi bank rəqəmsal valyutaları (CBDC), FinTech həlləri və açıq bankçılıq xidmətləri maliyyə əməliyyatlarını daha sürətli, təhlükəsiz və əlçatan edəcəkdir. Bu proses həm sahibkarların, həm də vətəndaşların maliyyə xidmətlərindən istifadəsini asanlaşdıracaq və iqtisadi aktivliyin artmasına müsbət təsir göstərəcəkdir.

Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı xidmət sektorunun gələcək perspektivlərinin əsas istiqamətlərindən biridir. Son illərdə elektron hökumət xidmətləri, "ASAN Xidmət", rəqəmsal vergi və gömrük sistemləri, elektron bankçılıq və nağdsız ödənişlərin genişləndirilməsi istiqamətində həyata keçirilən islahatlar ölkədə rəqəmsal transformasiyanın sürətləndirilməsinə mühüm töhfə vermişdir. Qarşıdakı dövrdə dövlət tərəfindən innovasiya ekosisteminin gücləndirilməsi, startap layihələrinin dəstəklənməsi, yüksək texnologiyalar parklarının inkişafı və rəqəmsal sahibkarlığın təşviqi xidmət sektorunun beynəlxalq rəqabət qabiliyyətini daha da artıracaqdır.

Bununla yanaşı, qeyri-neft sektorunun inkişafı baxımından rəqəmsal xidmətlərin ixrac potensialı da genişlənəcəkdir. Proqram təminatı, kibertəhlükəsizlik xidmətləri, elektron ticarət platformaları, rəqəmsal maliyyə xidmətləri və innovativ biznes həlləri Azərbaycanın beynəlxalq xidmət bazarında mövqeyinin möhkəmlənməsinə şərait yaradacaqdır. Yeni texnologiyaların tətbiqi

nəticəsində yüksək məhsuldarlığa malik yeni iş yerləri yaranacaq, əmək bazarında innovativ peşələrin sayı artacaq və insan kapitalının keyfiyyəti yüksələcəkdir.

Nəticə etibarilə, gələcək illərdə xidmət sektorunun inkişafı rəqəmsal texnologiyaların daha geniş tətbiqi ilə sıx bağlı olacaqdır. İnnovasiya, rəqəmsallaşma və davamlı texnoloji inkişaf iqtisadi səmərəliliyin yüksəlməsinə, xidmətlərin keyfiyyətinin yaxşılaşmasına, sosial rifahın artmasına və Azərbaycanın qlobal rəqabət qabiliyyətinin güclənməsinə mühüm töhfə verəcəkdir. Dövlət, özəl sektor və elmi-təhsil müəssisələrinin qarşılıqlı əməkdaşlığı nəticəsində formalaşacaq innovativ xidmət ekosistemi ölkənin uzunmüddətli sosial-iqtisadi inkişafının əsas dayaqlarından biri olacaqdır [7].

Nəticə

Aparılan tədqiqat göstərir ki, müasir dövrdə yeni texnologiyalar xidmət sektorunun inkişafını müəyyən edən əsas amillərdən birinə çevrilmişdir. İnformasiya və kommunikasiya texnologiyalarının, süni intellektin, robotlaşdırmanın, blokçeyn texnologiyalarının, böyük verilənlərin (Big Data), bulud texnologiyalarının və digər innovativ həllərin tətbiqi xidmətlərin təşkili və idarə olunması prinsiplərində köklü dəyişikliklər yaratmışdır. Rəqəmsal transformasiya nəticəsində xidmətlərin göstərilməsi daha sürətli, çevik, şəffaf və səmərəli olmuş, həm müəssisələrin fəaliyyət göstəriciləri, həm də istehlakçı məmnuniyyəti əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlmişdir. Bu proses yalnız iqtisadi nəticələrlə məhdudlaşmır, eyni zamanda cəmiyyətin sosial və mənəvi inkişafına da mühüm təsir göstərir.

Yeni texnologiyaların tətbiqi ilk növbədə iqtisadi səmərəliliyin yüksəlməsinə şərait yaradır. Rəqəmsal idarəetmə sistemləri, avtomatlaşdırılmış xidmətlər və elektron platformalar əməliyyat xərclərini azaldır, resurslardan istifadənin optimallaşdırılmasını təmin edir və müəssisələrin məhsuldarlığını artırır. Bunun nəticəsində xidmət sektorunda fəaliyyət göstərən təşkilatlar bazar dəyişikliklərinə daha çevik uyğunlaşa, innovativ məhsul və xidmətlər təqdim edə və beynəlxalq rəqabət mühitində öz mövqelərini gücləndirə bilirlər. Xidmətlərin rəqəmsallaşdırılması kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün də yeni imkanlar yaradır, onların daha geniş bazarlara çıxışını asanlaşdırır və iqtisadi aktivliyin artmasına təkan verir.

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, yeni texnologiyalar xidmət keyfiyyətinin yüksəldilməsində də mühüm rol oynayır. Süni intellekt əsaslı analitik sistemlər müştərilərin ehtiyaclarını daha dəqiq müəyyən etməyə, fərdiləşdirilmiş xidmətlər göstərməyə və qərar qəbuletmə prosesini təkmilləşdirməyə imkan verir. Elektron xidmət platformaları və mobil tətbiqlər vasitəsilə vətəndaşlar dövlət qurumlarına, banklara, sığorta şirkətlərinə, təhsil və səhiyyə müəssisələrinə daha rahat müraciət edə bilirlər. Nəticədə vaxt itkisi azalır, xidmətlərin əlçatanlığı artır və vətəndaş məmnuniyyəti yüksəlir.

Rəqəmsal transformasiya sosial inkişaf baxımından da mühüm nəticələr doğurur. Elektron təhsil platformaları insanların coğrafi mövqeyindən asılı olmayaraq keyfiyyətli təhsilə çıxış imkanlarını genişləndirir, telemedisin xidmətləri isə səhiyyə xidmətlərinin əlçatanlığını artırır. Elektron hökumət sistemləri dövlət-vətəndaş münasibətlərində şəffaflığı və operativliyi gücləndirir, bürokratik maneələrin azalmasına kömək edir. Eyni zamanda rəqəmsal texnologiyalar inklüziv inkişafı dəstəkləyərək müxtəlif sosial qrupların iqtisadi və ictimai həyata daha fəal qoşulmasına şərait yaradır.

Bununla yanaşı, yeni texnologiyaların inkişafı mənəvi və etik baxımdan da mühüm məsələləri gündəmə gətirir. Rəqəmsal platformalar insanların ünsiyyət imkanlarını genişləndirsə də, canlı sosial münasibətlərin zəifləməsi, informasiya asılılığı, dezinformasiyanın yayılması və rəqəmsal etikaya dair problemlər cəmiyyət üçün yeni çağırışlar yaradır. Süni intellekt sistemlərinin qərar qəbuletmə prosesində istifadəsi, şəxsi məlumatların emalı və alqoritmik idarəetmə şəffaflıq, məsuliyyət və insan hüquqlarının qorunması baxımından diqqətli yanaşma tələb edir. Buna görə də texnoloji inkişaf yalnız iqtisadi səmərəlilik meyarları ilə deyil, həm də etik prinsiplər və sosial məsuliyyət baxımından qiymətləndirilməlidir.

Araşdırma göstərir ki, xidmət sektorunun davamlı inkişafı üçün kibertəhlükəsizliyin təmin edilməsi xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Elektron xidmətlərin və rəqəmsal ödəniş sistemlərinin geniş yayıl-

ması informasiya təhlükəsizliyinin gücləndirilməsini zəruri edir. Müasir kibermüdafiə texnologiyalarının tətbiqi, məlumatların etibarlı qorunması, beynəlxalq təhlükəsizlik standartlarına uyğun sistemlərin yaradılması və istifadəçilərin rəqəmsal savadlılığının artırılması gələcək inkişafın əsas şərtlərindən biridir. Eyni zamanda şəxsi məlumatların qorunmasına dair hüquqi mexanizmlərin təkmilləşdirilməsi və beynəlxalq təcrübənin tətbiqi xidmət sektorunda etimad mühitinin formalaşmasına mühüm töhfə verəcəkdir.

Tədqiqatın nəticələri onu da göstərir ki, rəqəmsal transformasiya əmək bazarında yeni dəyişikliklər yaradır. Bəzi ənənəvi peşələrə olan tələbatın azalması ilə yanaşı, yüksək texnologiyalar sahəsində yeni ixtisaslar meydana çıxır. Bu səbəbdən insan kapitalının inkişafı, ömürboyu təhsil prinsiplərinin tətbiqi, peşə hazırlığı və yenidən ixtisaslaşma proqramlarının genişləndirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Rəqabətqabiliyyətli xidmət sektorunun formalaşdırılması üçün innovativ düşüncəyə malik, rəqəmsal bacarıqlarla təchiz olunmuş mütəxəssislərin hazırlanması əsas prioritetlərdən biri olmalıdır.

Azərbaycan üçün də yeni texnologiyaların xidmət sektorunda geniş tətbiqi mühüm strateji əhəmiyyət daşıyır. Son illərdə elektron hökumət xidmətlərinin inkişafı, "ASAN Xidmət" modelinin uğurlu tətbiqi, rəqəmsal bankçılığın genişlənməsi, elektron vergi və gömrük sistemlərinin təkmilləşdirilməsi ölkədə rəqəmsal transformasiyanın sürətləndirilməsinə mühüm töhfə vermişdir. Qarşıdakı dövrdə süni intellekt, rəqəmsal maliyyə, elektron ticarət, ağıllı şəhərlər və innovasiya ekosisteminin inkişafı Azərbaycanın xidmət sektorunun beynəlxalq rəqabət qabiliyyətini daha da artıracaq, qeyri-neft iqtisadiyyatının inkişafına və ixrac potensialının genişlənməsinə mühüm təsir göstərəcəkdir.

Nəticə etibarilə, yeni texnologiyalar xidmət sektorunun yalnız texniki yenilənməsini deyil, həm də onun iqtisadi, sosial və mənəvi transformasiyasını təmin edən əsas inkişaf faktorudur. Bu texnologiyalar məhsuldarlığın artmasına, xidmət keyfiyyətinin yüksəlməsinə, innovasiya fəaliyyətinin genişlənməsinə və iqtisadi dayanıqlığın güclənməsinə şərait yaradır. Bununla yanaşı, kibertəhlükəsizlik, rəqəmsal bərabərlik, etik məsuliyyət və insan kapitalının inkişafı kimi məsələlərin kompleks şəkildə həll edilməsi davamlı inkişaf üçün vacib şərtdir. Dövlət, özəl sektor, elm və təhsil müəssisələri, eləcə də vətəndaş cəmiyyəti arasında səmərəli əməkdaşlığın gücləndirilməsi nəticəsində rəqəmsal texnologiyaların yaratdığı imkanlardan maksimum faydalanmaq, mövcud riskləri minimuma endirmək və xidmət sektorunun uzunmüddətli rəqabət qabiliyyətini təmin etmək mümkün olacaqdır. Beləliklə, yeni texnologiyaların səmərəli tətbiqi Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişafına, qeyri-neft sektorunun gücləndirilməsinə və ölkənin qlobal rəqəmsal iqtisadiyyata daha uğurlu inteqrasiyasına mühüm töhfə verəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Rəqəmsal İnkişaf və Nəqliyyat Nazirliyi. (2024). Azərbaycanın rəqəmsal inkişaf strategiyası. Bakı.
2. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York: W. W. Norton & Company.
3. Castells, M. (2010). The Rise of the Network Society (2nd ed.). Oxford: Wiley-Blackwell.
4. International Telecommunication Union. (2024). Measuring Digital Development: Facts and Figures 2024. Geneva: ITU.
5. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). Digital Economy Outlook 2024. Paris: OECD Publishing.
6. United Nations. (2024). E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development. New York: United Nations.
7. World Bank. (2021). World Development Report 2021: Data for Better Lives. Washington, DC: World Bank.
8. World Economic Forum. (2025). The Future of Jobs Report 2025. Geneva: World Economic Forum.

Мухаммад Ведади оглы Байрамов
докторант, АУК

Новые технологии в секторе услуг и их социально-экономические и моральные последствия

Резюме

Цель исследования – проанализировать социальные, экономические и моральные последствия применения новых технологий в сфере услуг и определить их роль в развитии сектора услуг.

Методология работы: В исследовании использовались методы сравнительного анализа, систематический подход, статистический анализ данных и обобщение научной литературы.

Прикладная значимость исследования: Результаты исследования могут быть использованы для совершенствования процессов цифровой трансформации в секторе услуг, принятия управленческих решений и формирования государственной политики.

Результаты исследования. Исследование показывает, что внедрение новых технологий в сфере услуг создает условия для повышения производительности, качества обслуживания и экономической эффективности, а также для повышения социального благосостояния.

Оригинальность и научная новизна исследования. В исследовании всесторонне оценены экономические, социальные и моральные последствия новых технологий в секторе услуг и определены перспективные направления их развития с точки зрения устойчивого развития.

Ключевые слова: Сфера услуг, новые технологии, цифровая трансформация, социально-экономическое развитие, инновации.

Muhammad Vedadi Bayramov
PhD-student, ACU

New technologies in the service sector and their socio-economic and moral consequences

Summary

The purpose of the study is to analyze the social, economic and moral impacts of new technologies applied in the service sector and to determine their role in the development of the service sector.

The methodology of the study: The research used methods of comparative analysis, systematic approach, statistical data analysis, and generalization of scientific literature.

The applied importance of the research. The results of the research can be used to improve digital transformation processes in the service sector, make management decisions, and formulate public policy.

The results of the research. The study shows that the introduction of new technologies in the service sector creates conditions for increasing productivity, service quality, and economic efficiency, as well as increasing social welfare.

The originality and scientific novelty of the research. The study comprehensively assessed the economic, social, and moral consequences of new technologies in the service sector and identified their promising directions in terms of sustainable development.

Key words: Service sector, new technologies, digital transformation, socio-economic development, innovation.