



SÜNİ İNTELLEKT SAVADLILIĞI VƏ İŞ MÜHİTİNƏ TƏSİRİ: AZƏRBAYCANIN ŞİMAL-QƏRB REGIONU ÜZRƏ TƏDQIQAT

Daxil olub: 21 aprel 2026-cı il
Qəbul olunub: 20 may 2026-cı il

Received: 21 April 2026
Accepted: 19 May 2026

Ceyhun Rzayev¹, Raqif Qasimov²
¹ Tədqiqatçı, UNEC Zaqatala filialı
² i.ü.f.d., dosent, UNEC Zaqatala filialının
direktoru,
¹ jrzayev0@gmail.com,
² raqif.qasimov@unec.edu.az,
¹ <https://orcid.org/0009-0006-0766-2391>
² <https://orcid.org/0000-0001-9493-5955>

DOI: <https://doi.org/10.30546/UNEC.SR.2026.02.319>

Xülasə

Bu tədqiqat Azərbaycanın Şimal-Qərb regionunda süni intellektin (Sİ) peşəkar mühitə integrasiyasını və əməkdaşların bu texnologiyalara münasibətini araşdırır. Tədqiqatın məqsədi Sİ alətlərinin istifadə səviyyəsini, iş proseslərinə təsirini və peşə təhlükəsizliyi ilə bağlı mövcud yanaşmaları müəyyən etməkdir. Tədqiqat 2026-cı ilin fevral ayında qarışıq metod və təsviri dizayn əsasında həyata keçirilmişdir. Məlumatlar müxtəlif iqtisadi sahələri təmsil edən 47 iştirakçıdan üzbəüz sorğu vasitəsilə toplanmışdır. Kəmiyyət məlumatları təsviri statistika ilə, açıq tipli cavablar isə induktiv tematik təhlil yolu ilə analiz edilmişdir. Nəticələr göstərir ki, respondentlərin əksəriyyəti Sİ-ni əməliyyat səmərəliliyini və iş keyfiyyətini artıran vasitə kimi qiymətləndirir. Bununla yanaşı, iş yerinin itirilməsi və uzunmüddətli bacarıq zəifləməsi ilə bağlı müəyyən narahatlıqlar da mövcuddur. Tədqiqat göstərir ki, regionda Sİ istifadəsi əsasən fərdi təşəbbüs əsasında inkişaf edir və institusional dəstəyin səviyyəsi sahələr üzrə fərqlənir. Əldə olunan nəticələr Sİ-nin daha sistemli və davamlı integrasiyası üçün təşkilati strategiyaların və struktur dəstəyin əhəmiyyətini vurğulayır.

Açar sözlər: *süni intellekt, Sİ savadlılığı, iş mühiti, məhsuldarlıq, rəqəmsal transformasiya, Şimal-Qərb regionu.*

ARTIFICIAL INTELLIGENCE LITERACY AND ITS IMPACT ON THE WORK ENVIRONMENT: A STUDY OF THE NORTH-WEST REGION OF AZERBAIJAN

Jeyhun Rzayev¹, Ragif Gasimov²
¹ Researcher, UNEC Zaqatala branch
² PhD, Assoc. Professor, UNEC Zaqatala branch

Abstract

This research examines the integration of Artificial Intelligence (AI) into the professional environment and employees' attitudes toward these technologies in the North-West region of Azerbaijan. The study aims to determine the level of AI tool usage, its impact on work processes, and current approaches regarding occupational security. The research was conducted in February 2026 using a mixed-methods and descriptive design. Data were collected through face-to-face surveys from 47 participants representing various economic sectors. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, while open-ended responses were analyzed through inductive thematic analysis. The results indicate that the majority of respondents perceive AI as a tool that increases operational efficiency and work quality. However, there are certain concerns regarding job loss and long-term skill degradation. The study reveals that AI usage in the region develops primarily through individual initiative, and the level of institutional support varies across sectors. The findings emphasize the importance of organizational strategies and structural support for a more systematic and sustainable integration of AI.

Keywords: *artificial intelligence, AI literacy, work environment, productivity, digital transformation, North-West region.*

ГРАМОТНОСТЬ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАБОЧУЮ СРЕДУ: ИССЛЕДОВАНИЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА АЗЕРБАЙДЖАНА

Джейхун Рзаев¹, Рагиф Гасымов²

¹ *исследователь, Загатальский филиал UNEC*

² *д.ф.э., доцент, Загатальского филиал UNEC*

Резюме

Данное исследование изучает интеграцию искусственного интеллекта (ИИ) в профессиональную среду и отношение сотрудников к этим технологиям в Северо-Западном регионе Азербайджана. Цель исследования — определить уровень использования инструментов ИИ, их влияние на рабочие процессы и существующие подходы к профессиональной безопасности. Исследование было проведено в феврале 2026 года с использованием смешанных методов и описательного дизайна. Данные были собраны посредством очных опросов среди 47 участников, представляющих различные секторы экономики. Количественные данные анализировались с помощью описательной статистики, а открытые ответы — методом индуктивного тематического анализа. Результаты показывают, что большинство респондентов оценивают ИИ как инструмент, повышающий оперативную эффективность и качество работы. Наряду с этим, существуют определенные опасения относительно потери рабочих мест и долгосрочного снижения профессиональных навыков. Иссле-

дование показывает, что использование ИИ в регионе развивается в основном за счет индивидуальной инициативы, а уровень институциональной поддержки различается по секторам. Полученные результаты подчеркивают важность организационных стратегий и структурной поддержки для более системной и устойчивой интеграции ИИ.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, грамотность в сфере ИИ, рабочая среда, производительность, цифровая трансформация, Северо-Западный регион.*

Giriş

Sİ və digər texnoloji innovasiyalar son illərdə iş yerlərində məhsuldarlığın artırılması və əməyin effektivliyinin yüksəldilməsi baxımından böyük əhəmiyyət qazanmışdır (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Bununla belə, Azərbaycanın Şimal-Qərb regionunda Sİ texnologiyalarının iş mühitinə inteqrasiyası və əməkdaşların bu texnologiyalardan istifadə səviyyəsi hələ geniş şəkildə araşdırılmamışdır. Bu tədqiqatın məqsədi işçilərin Sİ-dən istifadə səviyyəsini, onun iş fəaliyyətinə nə dərəcədə faydalı olduğunu və gündəlik iş proseslərinə təsirini müəyyən etməkdir. Tədqiqatın nəticələri Sİ-nin idarə olunan və sistemli şəkildə tətbiqi regionda innovasiyaların həm təhlükəsiz, həm də effektiv şəkildə mənimsənilməsinə imkan verəcəyini xüsusilə qeyd edir.

Tədqiqatda müxtəlif innovasiya mərhələlərinin insan inkişafına təsiri, texnoloji transformasiyaların iqtisadi fəaliyyətə, məhsuldarlığa və gündəlik həyata göstərdiyi təsirlər araşdırılır. Xüsusilə sənaye inqilablarının tarixi inkişafı və hər bir mərhələnin insan inkişafına verdiyi töhfələrə diqqət yetirilir (Smil, 2005).

Bundan əlavə, bu bölmədə hazırda davam edən dördüncü sənaye inqilabının potensial təsirləri, xüsusilə Sİ-nin iqtisadi və sosial sistemlərdə artan rolu təhlil olunur. Bu nəzəri çərçivə Sİ texnologiyalarının müasir əmək mühitinə mümkün təsirlərini anlamağa imkan yaradır (Castells, 2010).

Nəhayət, tədqiqat sorğu nəticələrinə əsaslanaraq regionda Sİ texnologiyalarından istifadə səviyyəsini təhlil edir və bu texnologiyaların daha səmərəli və balanslı şəkildə tətbiqini dəstəkləyə biləcək mümkün tədbirlərin və strategiyaların müəyyən edilməsinə yönəlmişdir.

İnsan kapitalının formalaşmasında innovasiyanın rolu

İnsan tarixinin başlanğıcından etibarən innovasiya insan inkişafının əsas hərəkətverici qüvvələrindən biri olmuşdur. Yeni üsulların, alətlərin və texnologiyaların yaradılması

insanların daha az vaxt və resurs sərf etməklə daha səmərəli nəticələr əldə etməsinə imkan vermişdir. İnsan inkişafında baş verən əsas sıçrayışlar isə çox vaxt sənaye inqilabları ilə əlaqələndirilir. Bu texnoloji transformasiyalar istehsal üsullarını, əmək bölgüsünü və sosial strukturları köklü şəkildə dəyişdirərək insan inkişafının daha sürətli və qeyri-xətti xarakter almasına səbəb olmuşdur (Maddison, 2007).

Tarix boyu baş vermiş sənaye inqilabları insan imkanlarını mərhələli şəkildə genişləndirmişdir. Birinci sənaye inqilabı mexanikləşməni tətbiq edərək insanın fiziki məhdudiyyətlərini aşmış və məhsuldarlığı əhəmiyyətli dərəcədə artırmışdır. İkinci sənaye inqilabı kütləvi istehsal, elektrik enerjisinin tətbiqi və texnoloji standartlaşdırma vasitəsilə səmərəliliyi yüksəltmiş, istehsal miqyasını genişləndirmiş və yaşayış səviyyəsinin yaxşılaşmasına töhfə vermişdir (Smil, 2005). Üçüncü sənaye inqilabı isə rəqəmsal texnologiyaların inkişafı sayəsində qlobal informasiya axını və ünsiyyəti mümkün etmiş, cəmiyyətlərarası koordinasiyanı fundamental şəkildə dəyişdirmişdir. Hazırda davam edən dördüncü sənaye inqilabı süni intellekt və avtomatlaşdırma vasitəsilə rutin işlərin getdikcə maşınlar tərəfindən yerinə yetirilməsini təmin edərək, insan əməyinin daha çox yaradıcı, analitik və innovativ fəaliyyətlərə yönəlməsi üçün şərait yaradır (Castells, 2010; Schwab, 2017).

İnnovasiyalar yalnız icad edildikdən sonra deyil, cəmiyyət tərəfindən geniş şəkildə qəbul edilib tətbiq edildikdən sonra real təsir gücünə malik olur. Texnoloji yeniliklərin integrasiyası hər bir mərhələdə insan fəaliyyətinin miqyasını və sürətini artırmışdır. Mexanikləşmə məhsuldarlığı yüksəltmiş, sənaye miqyasında istehsal ticarətin genişlənməsinə şərait yaratmış, rəqəmsallaşma isə məlumatın sürətli ötürülməsi və kollektiv qərarvermə imkanlarını artırmışdır (Maddison, 2007).

Müasir dövrdə süni intellektə əsaslanan texnologiyalar qərarvermə proseslərini sürətləndirməklə və rutin yükləri azaltmaqla insan resurslarının daha səmərəli istifadəsinə imkan yarada bilər. Bu proses öz növbəsində yeni innovasiyaların yaranmasını stimullaşdıraraq insan inkişafının daha da sürətlənməsinə gətirib çıxara bilər. Lakin bu təsirin miqyası texnologiyaların müxtəlif sahələrdə nə dərəcədə məqsədyönlü və balanslı şəkildə integrasiya olunmasından asılıdır (Castells, 2010), (Autor, 2015).

İnnovasiyaların geniş şəkildə qəbul olunması onların konkret problemlərə praktik həllər təqdim etməsi ilə birbaşa əlaqəlidir. Tarixi baxımdan hər bir sənaye inqilabı mövcud istehsal və təşkilati modellərin əsas məhdudiyyətlərini aradan qaldırmışdır. Fiziki əməyin məhdudluğu mexanikləşmə ilə, miqyas və səmərəlilik problemləri

kütləvi istehsal ilə, məsafə və informasiya çatışmazlığı isə rəqəmsal kommunikasiya texnologiyaları ilə həll edilmişdir (Smil, 2005).

Bu baxımdan, dördüncü sənaye inqilabı əsasən rutin və təkrarlanan idraki fəaliyyətlərin avtomatlaşdırılmasına yönəlmişdir. Süni intellekt sistemləri bu cür tapşırıqları üzərinə götürməklə insanlara daha mürəkkəb, yaradıcı və strateji problemlərə fokuslanmaq imkanı yarada bilər. Beləliklə, innovasiyanın praktik faydalılığı onun gündəlik fəaliyyətlərdə effektiv tətbiqi ilə daha da güclənir və bu amil texnologiyanın sosial qəbulunu sürətləndirir (Autor, 2015).

Süni intellekt innovasiyalarının potensial riskləri və mənfi təsirləri

Tarix göstərir ki, istifadəçilər yeni texnologiyaların imkanlarını və məhdudiyyətlərini dərk edəne qədər müəyyən vaxt tələb olunur. Bu vəziyyət süni intellekt texnologiyalarına da aiddir. İnsanların yeni və tanış olmayan sistemlərə qarşı ehtiyatlı yanaşması, xüsusilə həmin texnologiyalar zərurətə çevrilməyəne və gündəlik praktikada normallaşmayanadək, təbii bir reaksiyadır (Frey & Osborne, 2017). Süni intellektə qarşı ən geniş yayılmış narahatlıqlardan biri iş yerlərinin itirilməsi qorxusudur. Bu narahatlıq irrasional deyil, əksinə, real iqtisadi və sosial dəyişikliklərə əsaslanan məntiqli bir reaksiyadır. Süni intellekt bütöv peşələri tamamilə aradan qaldırmasa da, əsasən rutin və təkrarlanan bacarıqlara əsaslanan vəzifələr avtomatlaşdırmaya daha həssasdır. Məhz bu qeyri-müəyyənlik amili cəmiyyət daxilində süni intellektə qarşı ehtiyatlı və bəzən mənfi münasibətlərin formalaşmasına səbəb olur (Autor, 2015).

Ədəbiyyat icmalı və aparılan nəzəri təhlillər əsasında Azərbaycanın şimal-qərb regionunda Sİ-nin iş mühitinə təsirini qiymətləndirmək üçün aşağıdakı hipotezlər irəli sürülmüşdür:

H1: Süni intellekt alətlərinin iş proseslərinə inteqrasiyası əməliyyat effektivliyinin və fərdi məhsuldarlığın artmasına müsbət təsir göstərir.

H2: Regiondakı müəssisələrdə rəsmi institusional təlimin olmaması işçilər arasında texnoloji qeyri-müəyyənlik və iş yerini itirmə narahatlığı yaradır.

H3: Sİ-nin tətbiqi və mənimsənilməsi dərəcəsi sektorlar üzrə əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir.

H4: Respondentlərin Sİ-yə qarşı mənfi münasibəti onların texniki bilik səviyyəsi və fərdi təşəbbüskarlığı ilə tərs mütənəsbidir.

Metodologiya

Bu tədqiqatda Sİ savadlılığının səviyyəsi və onun iş mühitinə təsirini öyrənmək üçün qarışıq metodlu təsviri tədqiqat dizaynından istifadə edilmişdir. Tədqiqat Azərbaycanın şimal-qərb regionunda rəqəmsal transformasiyanın mövcud vəziyyətini müəyyən etmək məqsədi daşıyır. Strukturlaşdırılmış sorğu suallarından əldə edilən kəmiyyət məlumatları ilə açıq tipli suallardan alınan keyfiyyət anlayışları birləşdirilərək məsələyə kompleks yanaşma təmin edilmişdir.

Tədqiqatın seçmə qrupu Şimal-Qərb regionunda müxtəlif sahələrdə fəaliyyət göstərən 47 mütəxəssisdən ($n=47$) ibarət olmuşdur. İştirakçıların cəlb edilməsində məqsədyönlü seçmə üsulundan istifadə edilmişdir; belə ki, respondentlər tədqiqatçının sahə səfərləri zamanı əlçatan olan və sorğuda könüllü iştirak etmək istəyən şəxslər arasından seçilmişdir. Nümunə qrupu dövlət və özəl sektorlarını əhatə etmişdir. Bu siyahıya bank və maliyyə qurumları, səhiyyə sektoru, təhsil sektoru və mikro müəssisələr daxil edilmişdir.

Məlumatların toplanması üçün “Süni intellekt savadlılığı və iş mühitinə təsiri sorğusu” adlı strukturlaşdırılmış anketdən istifadə edilmişdir. Anket üç əsas blokdan ibarətdir:

I blok: Yaş, təhsil səviyyəsi, iş təcrübəsi və sektor məlumatları.

II blok: İstifadə olunan konkret Sİ alətləri (məsələn: ChatGPT, Copilot, Gemini) və alınmış təlimlərin xarakteri.

III blok (qiymətləndirmə bloku): Sİ-nin iş effektivliyi, iş yükü, keyfiyyət və iş təhlükəsizliyinə təsirini ölçmək üçün 5 ballıq Likert şkalasından (1 – Tam razı deyiləm, 5 – Tam razıyam) istifadə edilmişdir.

Məlumatların toplanması UNEC Zaqatala filialının tədqiqatçısı tərəfindən birbaşa və fərdi şəkildə həyata keçirilmişdir. Tədqiqatçı regiondakı müxtəlif müəssisələrə şəxsən gedərək anketləri kağız formatda paylamış və iştirakçılara tədqiqatın məqsədi barədə məlumat vermişdir. Bu üsul respondentlərin sualları tam anlamasını təmin etmək və cavablandırma faizini yüksəltmək üçün seçilmişdir.

Məlumatın təhlili

Toplanmış məlumatlar təsviri statistika metodları ilə emal edilmişdir. Analiz prosesi aşağıdakı mərhələləri əhatə edir:

I Mərhələ: Demografik məlumatların və Sİ alətlərinin istifadə tezliyinin kateqoriyalar üzrə təhlili.

II Mərhələ: Likert şkalası üzrə verilən cavabların ümumi meylini (effektivlik, iş yükü və s.) müəyyən etmək üçün orta balların hesablanması.

III Mərhələ: Açıq tipli suallara verilən cavablar.

Tədqiqat nümunəsi Azərbaycanın şimal-qərb regionunda müxtəlif sahələrdə fəaliyyət göstərən 47 mütəxəssisdən ibarət olmuşdur. Demografik təhlil göstərir ki, iştirakçıların əksəriyyəti gənc və orta yaşlı peşəkarlar mərhələsindədir; ən yüksək pay 26–35 yaş (38.3%) və 36–45 yaş (27.7%) qruplarına aiddir. Respondentlərin əksəriyyəti ali təhsillidir: iştirakçıların 57.4%-i bakalavr, 19.1%-i isə magistr dərəcəsinə malikdir. Sektor üzrə bölgü müxtəlif olsa da, respondentlərin əhəmiyyətli hissəsi Bankçılıq/Maliyyə (34%) və Səhiyyə (23.4%) sahələrində çalışır.

Cədvəl 1. Respondentlərin ümumi xüsusiyyətləri

<i>Göstəricilər</i>	<i>Kateqoriyalar</i>	<i>Tezlik</i>	<i>Faiz</i>
<i>Yaş aralığı</i>	18–25	8	17.0%
	26–35	18	38.3%
	36–45	13	27.7%
	46+	8	17.0%
<i>Təhsil səviyyəsi</i>	Orta və orta ixtisas	11	23.4%
	Bakalavr	27	57.4%
	Magistr və doktorantura	9	19.1%
<i>Fəaliyyət sahəsi</i>	Bankçılıq və maliyyə	16	34.0%
	Səhiyyə	11	23.4%
	Təhsil, turizm və ticarət	20	42.6%
<i>Sİ təlimi</i>	Rəsmi təlim alanlar	4	8.5%
	Özü öyrənənlər və təlimsiz	43	91.5%

Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Sİ iş proseslərinə inteqrasiyası ilə bağlı nəticələr “aktiv istifadəçilər” və “istifadə etməyənlər” arasında aydın fərqi göstərir. Respondentlərin təxminən 55%-i əsasən DeepSeek, ChatGPT və Google Sİ alətləri kimi generativ platformalardan istifadə etdiyini bildirmişdir. Daha kiçik bir qrup isə CRM, Proseslərin avtomatlaşdırılması alətləri və Copilot kimi ixtisaslaşmış sistemlərdən yararlanır. Digər tərəfdən, nümunənin 31.9%-i Sİ alətlərindən istifadə etmədiyini qeyd etmişdir.

Texniki bacarıqlar üzrə məlumatlarda mühüm nəticə “təlim boşluğu”nın mövcudluğudur. Alətlərin yüksək faydalılığına baxmayaraq, respondentlərin yalnız 8.5%-i rəsmi institusional təlim aldığını bildirmişdir. Sİ istifadəçilərinin əksəriyyəti özünü müstəqil şəkildə öyrənən (25.5%) və ya heç bir rəsmi təlim olmadan istifadə edən (44.7%) kimi xarakterizə etmişdir. Bu göstəricilər Sİ tətbiqinin daha çox fərdi

təşəbbüs əsasında inkişaf etdiyini, təşkilati strategiya səviyyəsində isə sistemli yanaşmanın məhdud olduğunu göstərir. Texnologiya əsasən bank sektorunda sistemli şəkildə integrasiya edilmişdir; lakin hətta bu müəssisələrdə belə bilik ötürülməsi daha çox rəhbər səviyyədə cəmlənmişdir. Formal təlim və konkret sistemlər haqqında dəqiq məlumat əsasən idarəetmə heyəti tərəfindən əldə edilmişdir.

Cədvəl 2. Sİ alətlərindən istifadə səviyyəsi

Sİ aləti	İstifadə sayı (f)	Faiz (%)
ChatGPT / Gemini / DeepSeek	26	55.3%
CRM / Avtomatlaşdırma sistemləri	6	12.8%
Heç birindən istifadə etməyənlər	15	31.9%

Mənbə: Sorğu əsasında müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Sİ-yə münasibətin kəmiyyət təhlili

Sorğuda Sİ-nin təsirini dörd əsas ölçü üzrə qiymətləndirmək üçün 5 ballıq Likert şkalasından istifadə edilmişdir: effektivlik, iş yükü, keyfiyyət və iş təhlükəsizliyi.

Effektivlik: Respondentlər Sİ-nin iş proseslərini sadələşdirdiyini güclü şəkildə təsdiqləmişdir (Orta göstərici: 4.1/5).

İş yükü: Sİ-nin iş yükünü artırdığı ilə bağlı qiymətləndirmə olduqca aşağı olmuşdur (Orta göstərici: 1.4/5). Bu nəticə göstərir ki, iştirakçılar Sİ-ni daha çox əməyə qənaət edən və işi asanlaşdıran vasitə kimi qiymətləndirirlər.

Keyfiyyət: Respondentlərin əksəriyyəti Sİ-nin peşəkar fəaliyyətin keyfiyyətini artırdığını bildirmişdir (Orta göstərici: 4.0/5). Lakin bu göstərici yaş qrupları üzrə fərqlənir.

İş təhlükəsizliyi: İş riski barədə münasibət fərqli istiqamətlərdə dəyişmişdir. Ümumi orta göstərici 2.4/5 olmuşdur. Xüsusilə Bankçılıq və Turizm sektorlarında çalışan bəzi respondentlər yüksək səviyyədə iş riski hiss etdiklərini bildirmişdir.

Açıq tipli suallara verilən cavabların təhlili Sİ-nin inkişafı ilə bağlı üç əsas tematik istiqaməti üzə çıxarmışdır.

I İstiqamət: Respondentlərin 27.6%-i Sİ-nin “tənbəlliyə səbəb ola biləcəyi”, “müstəqil araşdırma qabiliyyətini azalda biləcəyi” və uzunmüddətli perspektivdə “insan düşüncə qabiliyyətində zəifləmə” yarada biləcəyi ilə bağlı narahatlıq ifadə etmişdir.

II İstiqamət: Respondentlər Sİ-nin “şəxsi inamı azalda biləcəyi”, “xidmət sahəsində insan toxunuşunu zəiflədə biləcəyi” və “ənənəvi ailə və gənclik dünyagörüşünə təsir göstərə biləcəyi” fikirlərini bildirmişdir. Bir respondent Sİ-nin fərdiləşdirilmiş

xüsusiyyətlərini “qəribə” kimi xarakterizə edərək, “məni tanıyır” ifadəsi ilə narahatlığını qeyd etmişdir.

III İstiqamət: Xüsusilə səhiyyə sektorunda ön plana çıxmışdır. Respondentlər “məlumatın dəqiqliyi” və “yanlış informasiyanın” peşəkar qərarverməyə mənfi təsir göstərə biləcəyi riskini vurğulamışdır. Bununla yanaşı, respondentlərin kiçik bir hissəsi (12.8%) Sİ-nin inkişafı ilə bağlı heç bir narahatlıq daşmadığını bildirmişdir.

Nəticə

Tədqiqatın əsas müzakirə mövzularından biri bank sektorunda Sİ-nin sistemli şəkildə tətbiqi ilə regionun digər sahələrində onun fərdi səviyyədə və parçalanmış formada istifadəsi arasında kəskin fərqlərin mövcud olmasıdır. Bu fərq Azərbaycanın şimal-qərb regionunun iqtisadi və institusional xüsusiyyətləri ilə izah olunur. Bank sektoru yüksək mərkəzləşmiş idarəetmə modelinə malikdir və texnoloji yeniliklər əsasən paytaxtdakı baş ofislər tərəfindən müəyyən edilir. Regional filiallar isə müstəqil innovasiya təşəbbüskarları kimi deyil, artıq formalaşdırılmış texnoloji həllərin icraçıları kimi fəaliyyət göstərirlər. Bu model innovasiyanın yuxarıdan-aşağıya ötürülməsi mexanizmini nümayiş etdirir.

Digər tərəfdən, regionun özəl sektoru iri və innovasiya yönümlü müəssisələrin yetərli sıxlığına malik deyil. Yerli bizneslər daha çox sabit və ənənəvi inkişaf trayektoriyası üzrə fəaliyyət göstərir və mövcud bazar mühiti müəssisələri məcburi texnoloji transformasiyaya sövq edəcək dərəcədə rəqabətli deyil. Bu səbəbdən Süni intellekt əksər hallarda institusional strategiyanın elementi kimi deyil, fərdi təşəbbüs əsasında istifadə olunan alət kimi qalır. Bu vəziyyət təşkilati inkişafdan daha çox psixoloji və peşəvi narahatlıqların formalaşmasına gətirib çıxarır və texnologiyanın əmək bazarında yaratdığı transformasiyalar fonunda xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Bank sektorunda sistemli integrasiya müşahidə olunsada, təlim və texniki məlumatların əsasən rəhbər heyət arasında cəmləşməsi məlumat asimetriyası yaradır. Rəhbər şəxslər sistemlərin funksionallığı barədə daha geniş məlumata malik olduqları halda, ön xətt əməkdaşları texnologiyadan əsasən müəyyən edilmiş prosedurlar çərçivəsində istifadə edirlər. Bu isə bəzi əməkdaşlarda qeyri-müəyyənlik yaradır və iş yerlərinin təhlükəsizliyi ilə bağlı narahatlığı artırır.

Keyfiyyətli analiz nəticəsində üç əsas narahatlıq müəyyən edilmişdir: düşünmə qabiliyyətinin zəifləməsi riski, insan faktorunun azalması və texniki səhv ehtimalı. Bu narahatlıqların əhəmiyyətli hissəsi texnologiyanın özündən deyil, onun qeyri-sistemli integrasiyasından qaynaqlanır. Rəsmi təlim proqramlarının olmaması

istifadəçilərin Süni intellekti analitik tərəfdaş kimi deyil, hazır cavab mənbəyi kimi qəbul etməsinə səbəb olur. Sistemli təlim mexanizmləri tətbiq edildikdə isə texnologiya peşəkar bacarıqları gücləndirən vasitəyə çevrilə bilər.

Texniki səhvlərlə bağlı narahatlıqlar əsasən ümumi təyinatlı dil modellərinin istifadəsi ilə əlaqədardır. Sahəvi ixtisaslaşmış sistemlərin tətbiqi bu riski azalda və istifadəçi etibarını artırmağa bilər. Bu baxımdan, regionda müşahidə olunan müqavimət texnologiyaya qarşı prinsipial etiraz deyil, daha çox qeyri-strukturlaşdırılmış tətbiq prosesinə verilən rəşional reaksiyadır.

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, Sİ-nin qadağan edilməsi və ya qeyri-rəşmi mühitə yönləndirilməsi qeyri-effektiv yanaşmadır. Əksinə, bu hal nəzarətsiz istifadə nəticəsində məlumat təhlükəsizliyi və qərarvermə keyfiyyəti baxımından daha yüksək risklər yarada bilər. Bu səbəbdən təşkilatlarda rəşmi inteqrasiya siyasətinin formalaşdırılması və strukturlaşdırılmış təlim proqramlarının tətbiqi zəruri hesab olunur.

Təkliflər

- Sİ-nin tətbiqindən yaranan neqativ təsirlərin azaldılması üçün təşkilat daxilində sistemli təlim və maarifləndirmə proqramları həyata keçirilməlidir;
- müəssisələrdə Sİ istifadəsi ilə bağlı aydın qaydalar və etik çərçivə formalaşdırılmalıdır;
- ümumi təyinatlı alətlərdən əlavə, sahəvi ixtisaslaşmış Sİ sistemlərinin tətbiqi genişləndirilməlidir;
- tədqiqatın gələcək mərhələlərində istehsal sektoru üzrə fəaliyyət göstərən respondentlərin də cəlb edilməsi nəticələrin daha geniş iqtisadi kontekstdə qiymətləndirilməsinə imkan verə bilər;
- əldə olunmuş empirik məlumatlar əsasında statistik və ekonometrik modellərin qurulması Sİ-nin iş mühitinə təsirinin daha dəqiq ölçülməsinə şərait yaradar.

Nəticə etibarilə, Sİ-nin idarə olunan və sistemli şəkildə tətbiqi regionda innovasiyaların həm təhlükəsiz, həm də effektiv şəkildə mənimsənilməsinə imkan verəcəkdir. Bu yanaşma qlobal əmək bazarındakı dəyişikliklər və gələcəyin bacarıqları ilə bağlı beynəlxalq proqnozlarla da uyğunluq təşkil edir.

Ədəbiyyat

1. Maddison, A. (2007). *Contours of the World Economy 1-2030 AD: Essays in Macro-Economic History*. Oxford University Press.

2. Smil, V. (2005). *Creating the Twentieth Century: Technical Innovations of 1867-1914 and Their Lasting Impact*. Oxford University Press.
3. Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society*. Wiley-Blackwell.
4. Autor, D. H. (2015). Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3-30
5. Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
6. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
7. Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280.
8. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3-30.
9. Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Portfolio Penguin.
10. World Economic Forum. (2023). *The Future of Jobs Report 2023*. Geneva, Switzerland.