

Natig Elxan oğlu HÜSEYNOV
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin
“İqtisadiyyat” kafedrasının doktorantı,
Orcid: 0000-0003-1635-5511
E-mail: natig_huseynov@unec.edu.az

BİZNESDƏ SÜNİ İNTELLEKTİN FORMALAŞMASININ NƏZƏRİ ASPEKTLƏRİ

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi: Bu tədqiqatın məqsədi süni intellektin (Sİ) biznesə inteqrasiyasını əhatə edən nəzəri aspektləri araşdırmaq, onun iqtisadi səmərəliliyə təsirini təhlil etməkdir. Tədqiqatın məqsədi süni intellektin biznes əməliyyatlarına uğurla daxil edilməsi üçün əsas meyarları müəyyən etmək və bu sahədə müxtəlif tədqiqatlardan əldə edilən məlumatları sintez etməklə yeni anlayışlara töhfə verməkdir.

Tədqiqatın metodu: Tədqiqat biznesdə süni intellektlə bağlı mövcud ədəbiyyatın hərtərəfli nəzərdən keçirilməsini və təhlilini nəzərdə tutan hərtərəfli tədqiqat metodologiyasından istifadə edir. Tədqiqatların qarışığını araşdıraraq, süni intellektin səmərəli inteqrasiyasını başa düşmək üçün vacib olan nəzəri çərçivələri və meyarları müəyyən edir. Metodoloji yanaşma, Sİ-nin biznesdə tətbiqi nəticəsində yaranan iqtisadi səmərəliliyin sisteməli tədqiqatını, mövcud tədqiqatlar toplusunda boşluğu doldurmağı əhatə edir. Təhlil süni intellekt inteqrasiyasının nəzəri əsaslarını daha dərinləndirən başa düşmək üçün nəzərdə tutulub.

Tədqiqatın nəticələri: Tədqiqatın nəticələri süni intellektin biznes əməliyyatlarına inteqrasiyası üçün əsas meyarları müəyyən edir. Mövcud tədqiqatın təhlilindən əldə edilən yeni konsepsiyalar təqdim edilməklə, süni intellekt tətbiqinin əsas nəticəsi kimi iqtisadi səmərəliliyə diqqət yetirilir. Məqalə hazırkı ədəbiyyatda nisbətən araşdırılmamış ölçüyə toxunaraq, süni intellektin biznes kontekstində iqtisadi səmərəliliyə təsirinin nəzəri aspektlərinə dair anlayışları ortaya qoyur. Bu nəticələri təqdim etməklə, tədqiqat müəssisələrin iqtisadi səmərəliliyini artırmaq üçün süni intellektin nəzəri çərçivələrindən necə istifadə edə biləcəyini daha geniş başa düşməyə kömək edir.

Açar sözlər: Biznes, İnteqrasiya, Süni İntellekt, B2B, İqtisadi Səmərəlilik.

UOT: 3.33.338.

DOI: 10.54414/KWZK7246

Giriş

İqtisadiyyatın qarşılaşdığı 4-cü sənaye inqilabı dövründə bizneslərin fəaliyyətinin ən çox təsirləndiyi texnologiya olan süni intellekt hər keçən gün daha çox təsir gücünə malik olmaqdadır. İnsan qabiliyyətlərini təkrarlama xüsusiyyəti sayəsində bu texnologiya rekord sayda məlumatların toplandığı verilənlər bazasına sahib olmaqla yanaşı, bu məlumatları insan beynindən daha çox sayda əlqələndirmə imkanlarına görə, hazırda ən güclü sistem olaraq təyin edilməkdədir. Tarix boyu insanların yaşayış tərzlərini və rifahlarını dəyişdirərək yeni iqtisadi sistemlərin yaranmasına səbəb olmuş inqilablar baş tutmuşdur. İndiki Sİ inqilabı bizneslərin daha sürətli və effektiv şəkildə insan ehtiyaclarını qarşılamağını təmin etməklə yeni iqtisadi

formaların əsasını qoymaqladır. Biznes fəaliyyətlərinin bütün mərhələlərinə birbaşa müdaxiləsi nəticəsində süni intellekt (Sİ), qısa zamanda böyük biznes dünyasında rəqabət üstünlüyü yaradan amildən daha çoxuna çevrilmişdir.

Süni İntellektin Müəyyən Edilməsi

Geniş mənada, süni intellekt termini bir məşinın insan düşüncə proseslərinə xas olan funksiyaları yerinə yetirmək qabiliyyətini nəzərdə tutur [13, s. 575]. Bu o deməkdir ki, süni intellekt insanın idrak qabiliyyətlərinə bənzərən üsullarla tapşırıqları yerinə yetirə və qərarlar qəbul edə bilən sistemlər yaratmaqdan ibarətdir. Süni intellektin əsas məqsədi insanlar kimi düşünə, öyrənə və yeni vəziyyətlərə uyğunlaşa bilən modellər hazırlamaqdır. Buraya problem həll

etmək, dili anlamaq, nümunələri tanımaq və mövcud məlumat əsasında qərar qəbul etmək kimi imkanlar daxildir.

Con Makkarti süni intellektin inkişafında əsas rol oynayan alimlərdən biridir. O, 1955-ci ildə süni intellektlə bağlı araşdırmalara başlamış və insanın öyrənmə və intellektinin müxtəlif aspektlərinin avtomatlaşdırma vasitəsilə dəqiq müəyyən oluna və simulyasiya edilə biləcəyi ideyasını ortaya çıxarmışdır [5, s.5565]. Süni intellekt, iş proseslərini, sanki insan onları yerinə yetirmiş kimi, zəka tələb edən şəkildə avtomatlaşdırmaqdan ibarətdir. Süni intellekt termini ağıllı problem həll etmə davranışının öyrənilməsini və intellektual qabiliyyətlər nümayiş etdirən kompüter proqramlarının yaradılmasını nəzərdə tutur.

Görkəmli Azərbaycan alimi Lutfizadənin Qeyri-Səlis Məntiq nəzəriyyəsi Sİ-nin inkişafının əsasını qoyan araşdırmalardan bir digəridir. Lütfi A.Zadə qeyri-səlis çoxluqlar anlayışını təqdim etməsi bizim sistemləri, məntiqi və mülahizə modellərini qavramağımızda inqilab etmişdir [22, s.177-200]. Bu təməlqoyma konsepsiyası qeyri-müəyyənlik və qeyri-dəqiq məlumatlarla işləmək üçün tamamilə yeni bir perspektiv təqdim etdi. O vaxtdan bəri qeyri-səlis çoxluqlar sahəsi inkişaf etdi, həm nəzəri irəliləyişləri, həm də praktiki tətbiqləri əhatə edən minlərlə tədqiqat işi bütün dünyada nəşr olundu [3, s.319]. Qeyri-səlis çoxluqlar köklü bir mövzuya çevrildi və bu mövzuda dərslilər indi geniş yayılmışdır. Qeyri-səlis çoxluqlar konsepsiyası idarəetmə sistemlərindən və qərar qəbul etmə proseslərindən tutmuş nümunənin tanınması və süni intellektə qədər çoxsaylı real dünya tətbiq sahələrinə yol tapmışdır. Zadənin qabaqcıl işi sayəsində dünya qeyri-səlis çoxluqlar ideyasını qəbul etmişdir və müxtəlif elmi və mühəndislik sahələrində qiymətli və vacib alət kimi istifadə edilmişdir.

Süni intellekt anlayışı əvvəlcə Dartmut Konfransında təqdim edildi, burada iştirakçı elm adamları süni intellekti yeni bir texniki intizam kimi təyin etdilər. Bu intizam həm davranış, həm də düşüncə proseslərində insan zəkasını təqlid etmək üçün maşınlardan istifadə etməyi nəzərdə tuturdu [23, s. 1226–1237]. Əslində, süni intellekt insan rollarını və imkanlarını simulyasiya

etmək məqsədi ilə insan təfəkkürünün və davranışının öyrənilməsi və inkişaf etdirilməsi ilə əlaqədardır. Məqsəd müxtəlif tapşırıqlarda və problem həlli ssenarilərində insana bənzər intellektləri təkrarlamaq üçün modellər yaratmaqdır.

Son vaxtlar süni intellekt iki fərqli şəkildə müəyyən edilmişdir: Daha geniş nöqteyi-nəzərdən, Sİ "fiziki və ya mexaniki tapşırıqları yerinə yetirmək, düşünmək və hətta hiss etmək kimi insanlarda təbii olaraq mövcud olan qabiliyyətləri təkrarlamaq üçün hesablama maşınlarının istifadəsi" kimi təsvir olunur [8, s.31]. Bu tərif süni intellektin təkə idrak tapşırıqlarında deyil, həm də fiziki hərəkətlərdə insana bənzər qabiliyyətləri təqlid etmək potensialını vurğulayır. İnnovasiya kontekstlərində süni intellekt, qavrayış, düşünmə və hərəkətlə bağlı qabiliyyətləri əhatə edən, maşınlarda insana bənzər davranış yaratmaq məqsədi ilə hazırlanmış sistemlər kimi müəyyən edilir [17, s.2]. Bu tərif isə insan zəkasını və qərar qəbul etmə proseslərini təqlid edə bilən Sİ sistemlərinin qurulmasına diqqəti vurğulayır.

Süni İntellektin Biznesə İntegrasiyasının Əsas Meyarları

İqtisadiyyat sahəsində müxtəlif ekspertlər səmərəliliyin oxşar təriflərinə malikdirlər. Onların hamısı mahiyyətə onu prosesdən və ya fəaliyyətdən əldə etdiklərinizlə ona xərclənən vəsaitlər arasındakı əlaqə kimi təsvir edirlər. Effektivlik əldə edilmiş nəticələrlə həmin nəticələrin əldə edilməsi üçün tələb olunan resurslar (girişlər) arasındakı nisbət kimi müəyyən edilir. Başqa bir tərifdə deyilir ki, effektivlik təsirlərin və ya nəticələrin istifadə olunan girişlərə nisbətidir. Biznes leksikonunda effektivlik nəticələrin (çıxışın) istifadə olunan resurslara (girişlərə) nisbəti ilə ölçülür, şirkətin fəaliyyətinin nəticəsi kimi izah olunur. Daha geniş mənada, istehsalda və ya mal və xidmətlərin mümkün qədər aşağı qiymətə paylanmasında mümkün olan ən yaxşı nəticələrə nail olmaq deməkdir [16, s.180].

Beləliklə, sadə dillə desək, iqtisadi səmərəlilik o deməkdir ki, biznes həm istehsal etdiyi məhsulun, həm də istifadə etdiyi məhsulların bazar qiymətlərini nəzərə alaraq, ən yaxşı nəticələr əldə etmək üçün resurslardan necə istifadə edəcəyinə dair ağıllı seçimlər edərək işləyir.

Söhbət prosesin mümkün qədər səmərəli olması üçün optimallaşdırılmasından gedir. İqtisadi səmərəliliyə iki fərqli yanaşma vardır [14, s.20].

Bazar əsaslı yanaşma:

- Kim dəstəkləyir: Hökumət və böyük maliyyə institutları.

- Qərarlar necə qəbul edilir: yuxarıdan-aşağıya, səlahiyyətlilərin qaydalar hazırladığı yer.

- Məqsəd nədir: Resurslardan istifadə edərək maksimum mənfəət.

- Necə ölçülür: Yaxşı nəticələr pis olanlarla müqayisə edilir.

- Nə vacibdir: İnzibati, maliyyə, hüquqi və texniki detallar.

Kommunitar yanaşma:

- Kim dəstəkləyir: Adi insanlar və yerli icmalar.

- Qərarlar necə qəbul edilir: əməkdaşlıqla, hər kəsin rəyi ilə.

- Məqsəd nədir: Cəmiyyətin konkret məqsədlərinə nail olmaq.

- Necə ölçülür: Cəmiyyətin nəyə nail olmaq istədiyindən asılıdır.

- Əhəmiyyətli olan: bərabərsizlikləri aradan qaldırmaq və heç kimin kənardə qalmamasını təmin etmək.

İqtisadi Səmərəlilik və Süni İntellektin Qəbul Edilməsi üzrə Əvvəlki Tədqiqatlar

Yeni texnologiyaların sürətli inkişafı onu göstərir ki, müəssisələrin fəaliyyət tərzini və onların cəmiyyətlə əlaqəsi nisbətən qısa müddət ərzində əsaslı dəyişikliklərə məruz qalacaq. Müəyyən tədqiqatlar əlavə araşdırmaya ehtiyac duyulan sahələri göstərsə də [6, s.78] və süni intellekt texnologiyalarından səmərəli istifadə üçün əsas amilləri araşdırsa da [15, s.9], təşkilatlarda Sİ-nin qəbulu və istifadəsi, eləcə də dəyər yaratmaq üçün əsas mexanizmlər haqqında hərtərəfli anlayış hələ də yoxdur.

İT xidmətlərindən istifadə edən müştərilərin dünya üzrə təhlilinə əsaslanan bir araşdırma Brock və Kohli tərəfindən həyata keçirilmişdir. Onların məqsədi İT sahəsində "Rəqəmsal Kəşfiyyat" xidmətləri adlanan yeni bir sahəni açmaqdır. Bu xidmətlər Ənənəvi İT xidmətlərindən və bulud əsaslı Rəqəmsal İstismar xidmətlərindən fərqlidir. Rəqəmsal Kəşfiyyat xidmətləri blokçeyn, genişlənmiş reallıq,

dərin öyrənmə və Əşyaların İnterneti (IoT) kimi müasir rəqəmsal texnologiyalardan istifadə edərək yeni biznes strategiyaları və prosesləri hazırlamaq və həyata keçirməkdən ibarətdir [2, s.1]. Süni intellektin mənimsənilməsini dəstəkləyən və ya ona mane olan amilləri başa düşməklə, şirkətlər süni intellektin uğurlu inteqrasiyasına hazır olduqlarını daha dəqiq qiymətləndirə və lazımı düzəlişləri təyin edə bilirlər. Bundan əlavə, süni intellektin potensial təbiiqləri ilə bağlı fikirlərə sahib olmaq təşkilatlara Sİ həllərini təqdim etmək üçün əməliyyatlarının ən faydalı sahələri ilə bağlı düzgün seçimlər etməyə imkan verir [7, s.1709].

Süni intellekt artıq mövcud olan məhsul və xidmətlərin keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq imkanına malikdir. 2018-ci ildə Davenport və Ronanki tərəfindən aparılan sorğu göstərdi ki, müəssisə apardıqları rəhbər işçilərin yarısından çoxu süni intellekt tətbiq etməkdə əsas məqsədlərinin mövcud məhsullarının performansını artırmaq olduğunu bildirib [4, ss.112]. Amazon və Spotify kimi platformalar istifadəçi üstünlükləri əsasında məhsul və məzmun təklif etmək, istifadəçi təcrübəsini və əlaqəni artırmaq üçün süni intellektdən istifadə edir.

B2B müştəri səyahətlərinin rəqəmsallaşdırılmasına yönəlmiş məqalə Lundin və Kindstrom tərəfindən yazılmışdır. Müştəri səyahətləri müştərilərin şirkətlə başdan sona necə qarşılıqlı əlaqədə olduqlarıdır və onları başa düşmək xüsusilə B2B parametrlərində çox vacibdir. Araşdırma rəqəmsallaşdırılmış B2B müştəri səyahətlərinin əsas aspektlərini vurğulayır [10, s.4]:

- Təmas nöqtələrinin rəqəmsallaşdırılması: Müştərilər üçün rəqəmsal qarşılıqlı əlaqənin təkmilləşdirilməsi - yeni rəqəmsal nöqtələr əlavə edir və mövcud olanları təkmilləşdirir.

- Rəqəmsal Səyahətlərdə Rolların Dəyişməsi: Müştərilərin cəlb edilməsi - yeni rollar təqdim edir, əməkdaşlığı təşviq edir.

Wang və digərlərinin tədqiqatı biznes innovasiyalarını artırmaq üçün süni intellekt və blokçeyndən istifadəyə yönəlib. "Biznes İntellekti və Sİ Biznes Texnologiyası" araşdırması sosial media və onlayn təcrübələr vasitəsilə brendləri və

müştəriləri birləşdirməyi vurğulayır. Bazar proseslərini və müştərilərlə qarşılıqlı əlaqəni yaxşılaşdırır. Tədqiqat iki bazar sektorunun əsas iştirakçılarının fikirlərini əhatə edir. Blockchain məlumatların təhlükəsizliyini və həmçinin təşkilatçılıq qabiliyyəti ilə işçilərin imkanları arasında əlaqəni gücləndirir. Eksperimental nəticələr göstərir ki, BI-AIBT tələbin proqnozlaşdırılmasını (97,1%), məhsulun keyfiyyətini (98,3%), biznesin inkişafını (98,9%), müştəri davranışının təhlilini (96,3%) və müştəri məmnuniyyətini (97,2%) əhəmiyyətli dərəcədə artırır [21, ss.1]. Bu onu göstərir ki, BI-AIBT (Biznes intellekti-Sİ biznes texnologiyası) tətbiqi biznes fəaliyyətinin müxtəlif aspektlərini xeyli yaxşılaşdırma bilər.

Dünyadakı ölkələr və sənayelər Süni İntellektin cəmiyyətə gətirə biləcəyi potensial müsbət təsirlərə uyğunlaşmağa çalışmaqdadırlar. Nəticədə, süni intellekt texnologiyasının müxtəlif sahələrdə sürətli inkişafı və tətbiqi baş verməyə davam edir. Süni intellektin tətbiq edilməsinin motivləri müxtəlifdir və bunlara iqtisadi səmərəliliyin artırılması, insanların həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, işçi qüvvəsi çatışmazlığının aradan qaldırılması və s. daxildir. Bu səbəblər hər bir ölkənin üzləndiyi xüsusi strateji prioritetlərə və çağırışlara əsasən bir hökumətdən digərinə dəyişir [19, s.105]. Avtomatlaşdırmanın təsiri artıq istehsal, əyləncə, səhiyyə, maliyyə və nəqliyyat kimi müxtəlif sənaye sahələrində yaşanır. Şirkətlər əmək xərclərini azaltmaq və ümumi əməliyyat səmərəliliyini artırmaq üçün Süni İntellektdən fəal şəkildə istifadə edirlər [11, s.3].

Kollektiv olaraq, bu tədqiqatlar müxtəlif biznes kontekstlərində Sİ-nin qəbulu ilə bağlı bir sıra problemlərə və mülahizələrə işıq salır, bu maneələri aradan qaldırmaq və Sİ texnologiyalarının tam potensialını reallaşdırmaq üçün strategiyalar haqqında anlayışlar təqdim edir.

Nəticə

İqtisadi səmərəliliyin iki fərqli yanaşması ümumi qəbul olunmuşdur. Bunlardan bazara əsaslanan yanaşma resurs istifadəsindən əldə edilən xalis faydaları maksimuma çatdırmaq məqsədi daşıyır, müsbət və mənfi təsirlərə əsaslanaraq nəticələri qiymətləndirir. Bunun əksinə

olaraq, kommunitar yanaşma marginallaşmış və icma qruplarını əhatə edir, xüsusi fəaliyyət məqsədlərinə diqqət yetirir və icma daxilində bərabərsizliklərin və təcridin həllinə güclü diqqət yetirir. Güc strukturları və tərəfdarları da dövlət və maliyyə institutları ilə əlaqəli bazar əsaslı yanaşma və şaquli güc strukturu ilə bu iki yanaşma arasında fərqlənir, kommunitar yanaşma isə üfüqi güc dinamikasını əhatə edir.

Tədqiqatın nəticələri süni intellektin biznes əməliyyatlarına inteqrasiyası üçün əsas meyarları müəyyən edir. Mövcud tədqiqatın təhlilindən əldə edilən yeni konsepsiyalar təqdim edilməklə, süni intellekt tətbiqinin əsas nəticəsi kimi iqtisadi səmərəliliyə diqqət yetirilir. Məqalə hazırkı ədəbiyyatda nisbətən araşdırılmamış ölçüyə toxunaraq, süni intellektin biznes kontekstində iqtisadi səmərəliliyə təsirinin nəzəri aspektlərinə dair anlayışları ortaya qoyur. Bu nəticələri təqdim etməklə, tədqiqat müəssisələrin iqtisadi səmərəliliyini artırmaq üçün süni intellektin nəzəri çərçivələrindən necə istifadə edə biləcəyini daha geniş başa düşməyə kömək edir.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Abou-Foul, M., Ruiz-Alba, J. L., & Lopez-Tenorio, P. J. (2023). The impact of artificial intelligence capabilities on servitization: The moderating role of absorptive capacityA dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 157, 113609, ss.1. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113609>
2. Brock, J. K. U., & Kohli, A. K. (2023). The emerging world of digital exploration services. *Journal of Business Research*, 155, 113434, ss.1. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113434>
3. Claudio M., (2005). Introduction to Fuzzy Logic. *Facta universitatis - series: Electronics and Energetics*. 18, ss.319. DOI: [10.2298/FUEE0502319M](https://doi.org/10.2298/FUEE0502319M)
4. Davenport, T. H. və Ronanki R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard business review*, 96(1), ss.112, <https://blockqai.com/wp-content/uploads/2021/01/analytics-hbr-ai-for-the-real-world.pdf>

5. Donepudi, Praveen & Ahmed, Alim Al Ayub & Saha, Sumi. (2020). Emerging Market Economy (EME) and Artificial Intelligence (AI): Consequences for the Future of Jobs. *Pa-lArch's Journal of Archaeology of Egypt/ Egyptology*. 17. ss. 5563, 5565. 10.5281/zenodo.5562662. DOI: [10.5281/zenodo.5562662](https://doi.org/10.5281/zenodo.5562662)
<https://www.researchgate.net/publication/349847830>
6. Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., ... & Williams, M. D. (2019). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 101994, ss.78, https://bradscholars.brad.ac.uk/bitstream/handle/10454/17208/2019-Consolidated_AI_paper02.08.2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y
7. Enholm, I.M., Papagiannidis, E., Mikalef, P. et al. Artificial Intelligence and Business Value: a Literature Review. *Inf Syst Front* **24**, ss.1709 (2022). <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10186-w>
8. Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2018). Artificial Intelligence in Service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172. ss.31, <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>
9. Huawei Technologies Co., Ltd.. (2023). A General Introduction to Artificial Intelligence. In: *Artificial Intelligence Technology*. Springer, Singapore. ss.24, https://doi.org/10.1007/978-981-19-2879-6_1
10. Lundin, L., & Kindstrom, D. (2023). Digitalizing customer journeys in B2B markets. *Journal of Business Research*, 157, 113639, ss.4. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113639>
11. Linkov, I., Trump, B., Poinatte-Jones, K., & Florin, M. V. (2018). Governance strategies for a sustainable digital world. *Sustainability*, 10(2), 440, ss.3. <https://doi.org/10.3390/su10020440>
12. McKinsey. (2019). How Artificial Intelligence will transform Nordic businesses. Retrieved September 14, 2021, ss.3. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/artificial%20intelligence/how%20artificial%20intelligence%20will%20transform%20nordic%20businesses/how-artificial-intelligence-will-transform-nordic-businesses.pdf>
13. Mellit, A., & Kalogirou, S. A. (2008). Artificial intelligence techniques for photovoltaic applications: A review. *Progress in Energy and Combustion Science*, 34(5), ss. 575. <https://doi.org/10.1016/j.pecs.2008.01.001>
14. McClatchie, Julie. (2020). The Ecuadorian Alternative to Economic Efficiency., ss.20, https://www.researchgate.net/publication/349694111_The_Ecuadorian_Alternative_to_Economic_Efficiency
15. Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial Intelligence Capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, ss.9 Online. <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103434>
16. Poskart, Robert. (2014). A Definition of the Concept of Economic Effectiveness. ss.180. https://www.researchgate.net/publication/273455739_A_Definition_of_the_Concept_of_Economic_Effectiveness
17. Prem, E., 2019. Artificial intelligence for innovation in Austria. *Technol. Innovat. Manag. Rev.* 9, 5–15. ss.2, <https://timreview.ca/article/1287>
18. Syam N., Sharma A., Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: machine learning and artificial intelligence in sales research and practice, *Ind. Mark. Manag.* 69 (2018) ss.135–146. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.12.019>
19. Taeihagh, A., & Lim, H. S. M. (2019). Governing autonomous vehicles: Emerging responses for safety, liability, privacy, cybersecurity, and industry risks. *Transport Reviews*, 39(1), s.105. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/01441647.2018.1494640?needAccess=true&role=button>
20. Ulrich, P. S., Frank, V., & Kratt, M. (2021). Adoption of Artificial Intelligence in German SMEs Results from an Empirical Study. *AMCIS 2021 TREOs*. 23, ss.83. https://www.researchgate.net/publication/352202828_Adop-

tion of artificial intelligence technologies in German SMEs - Results from an empirical study

21. Wang Z., Li M., Lu J., Cheng X., Business Innovation based on artificial intelligence and Blockchain technology, Information Processing & Management, Volume 59, Issue 1, 2022, 102759, ISSN 0306-4573, ss.1. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102759>

22. Zadeh LA., Goguen, J. A., Fuzzy sets. Information and control, vol. 8 (1965), pp. 338–353.-LA Zadeh. Similarity relations and fuzzy orderings. Information sciences, vol. 3 (1971), ss. 177–200. The Journal of Symbolic Logic, 38(4), 656-657. <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-symbolic-logic/article/abs/la-zadeh-fuzzy-sets-information->

and-control-vol-8-1965-pp-338353-la-zadeh-similarity-relations-and-fuzzy-orderings-information-sciences-vol-3-1971-pp-177200/3A80F34917B4A88DD12299044FD1E47E

23. Zhang H., Liu X., and Ma X., (e preparation of felodipine/zein amorphous solid dispersions and in vitro evaluation using a dynamic gastrointestinal system,” Pharmaceutical Development and Technology, vol. 25, no. 10, pp. 1226–1237, 2020.

24. Zhang B., Wang L., Wang Z., Qiao Y., and Wang H., “Real time action recognition with deeply transferred motion vector CNNs,” IEEE Transactions on Image Processing, vol. 27, no. 5, ss. 2326–2339, 2018. http://wangli-min.github.io/papers/ZhangWWQW_TIP18.pdf

Натиг Эльхан оглы ГУСЕЙНОВ,

Докторант кафедры «Экономика» Азербайджанского государственного экономического университета, Баку

E-mail: Natig_huseynov@unec.edu.az

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕГРАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕС

Резюме

Цель: Целью данного исследования является изучение теоретических аспектов интеграции искусственного интеллекта (ИИ) в бизнес, уделяя особое внимание анализу его влияния на экономическую эффективность. Целью исследования является определение ключевых критериев успешного внедрения ИИ в бизнес-операции и предоставление новых идей путем синтеза информации из различных исследований в этой области.

Метод: В исследовании используется комплексная методология исследования, которая включает в себя тщательный обзор и анализ существующей литературы, посвященной искусственному интеллекту в бизнесе. Изучая комплекс исследований, исследование определяет теоретические основы и критерии, имеющие решающее значение для понимания эффективной интеграции ИИ. Методологический подход включает систематическое исследование экономической эффективности, возникающей в результате применения ИИ в бизнесе, заполняя пробел в текущем объеме исследований. Анализ призван обеспечить более глубокое понимание теоретических основ интеграции ИИ.

Результаты: Результаты исследования определяют ключевые критерии интеграции искусственного интеллекта в бизнес-операции. Подчеркнуто внимание к экономической эффективности как основному результату применения ИИ и представлены новые концепции, основанные на анализе существующих исследований. В статье раскрывается понимание теоретических аспектов влияния ИИ на экономическую эффективность в контексте бизнеса, обращаясь к относительно неисследованному аспекту в современной литературе. Представляя эти результаты, исследование способствует более широкому пониманию того, как

предприятия могут использовать теоретические основы ИИ для повышения своей экономической эффективности.

Ключевые слова: Бизнес, Интеграция, Искусственный интеллект, B2B, Экономическая эффективность.

Natiq Elkhan HUSEYNOV,
Doctoral student of the Department of “Economics”
of Azerbaijan State Economic University, Baku
E-mail: Natig_huseynov@unec.edu.az

THEORETICAL FRAMEWORKS FOR INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS

Summary

Purpose: The purpose of this study is to investigate the theoretical aspects surrounding the integration of artificial intelligence (AI) in business, with a specific focus on analyzing its impact on economic efficiency. The research aims to identify key criteria for the successful incorporation of AI into business operations and contribute novel insights by synthesizing information from various studies in the field.

Method: The study employs a comprehensive research methodology that involves a thorough review and analysis of existing literature related to artificial intelligence in business. By examining a mix of studies, the research identifies theoretical frameworks and criteria crucial for understanding the efficient integration of AI. The methodological approach includes a systematic exploration of the economic efficiency resulting from the application of AI in business, filling a gap in the current body of research. The analysis is designed to provide a deeper understanding of the theoretical underpinnings of AI integration.

Results: The results of the study delineate key criteria for the integration of artificial intelligence into business operations. The focus on economic efficiency as a primary outcome of AI application is highlighted, presenting new concepts derived from an analysis of existing research. The article reveals insights into the theoretical aspects of AI's impact on economic efficiency in the business context, addressing a relatively unexplored dimension in current literature. By presenting these results, the study contributes to the broader understanding of how businesses can harness the theoretical frameworks of AI to enhance their economic efficiency.

Keywords: Business, Integration, Artificial Intelligence, B2B, Economic Efficiency.

Daxil olub: 02.04.2023