Gülarə Köçəri qızı İSMAYILOVA
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin (UNEC) müəllimi,
Azərbaycan Respublikası, Bakı şəhəri, İstiqlaliyyət,6
E-mail: gulara_ismayilova@unec.edu.az

Mətanət İdris qızı DADAŞOVA
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin (UNEC) dosenti,
Azərbaycan Respublikası, Bakı şəhəri, İstiqlaliyyət 6
E-mail: matanat_dadashova@unec.edu.az

İradə Hətəm qızı VƏLİYEVA
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin (UNEC) dosenti,
Azərbaycan Respublikası, Bakı şəhəri, İstiqlaliyyət 6
E-mail: irada_335@hotmail.com

İDXAL-İXRAC STRATEGİYALARINDA SÜNİ İNTELLEKTİN TƏTBİQİ VƏ ANALİTİK ÜSTÜNLÜKLƏRİ

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi idxal-ixrac strategiyalarında süni intellektin tətbiqi və analitik üstünlüklərin araşdırılmasıdır. İdxal-ixrac strategiyalarının mahiyyəti və məzmunu açıqlanmış, problemlər verilmişdir. İdxal-ixrac strategiyalarının səmərəliliyinin artırılmasında süni intellektin tətbiqinin əhəmiyyəti və faydaları təhlil olunmuşdur. Yeni reallıqlar şəraitində Azərbaycanda idxal-ixrac strategiyalarının modernləşdirilməsində süni intellektin tətbiqinin genişləndirilməsi və analitik üstünlüklərin nəzərə alınması üzrə tövsiyələr hazırlanmış və təkliflər verilmişdir.

Tədqiqatın metodu olaraq analiz, sintez, müqayisə və statistika metodlarından istifadəyə üstünlük verilmişdir. Bunlarla yanaşı, idxal-ixrac strategiyalarında süni intellektin tətbiqi və analitik üstünlükləri ilə bağlı yazılmış elmi əsərlərə istinadlar verilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri – nöqteyi-nəzərindən qeyd edək ki, əldə olunmuş elmi-praktiki nəticələrdən Azərbaycanda idxal-ixrac strategiyalarının təkmilləşdirilməsində süni intellektin tətbiqinin intensivləşdirilməsində istifadə olunması mümkündür.

Açar sözlər: Azərbaycan, idxal, ixrac, idxal-ixrac strategiyaları, süni intellekt, süni intellektin tətbiqi üstünlükləri, süni intellektin analitik üstünlükləri.

UOT: 339.5:004.8
JEL: O31; O52; F10
DOİ: https://doi.org/10.54414/XLEF8345

Giriş

Qeyd edək ki, süni intellekt müasir dövrün ən mühüm texnoloji nailiyyətlərindən biri kimi insan həyatının demək olar ki, bütün sahələrinə təsir göstərir. Rəqəmsal transformasiyanın sürətləndiyi bir zamanda süni intellekt yalnız yeni proqram təminatı və ya texniki yenilik deyil, həmçinin düşüncə tərzini, idarəetmə üsullarını və iqtisadi münasibətləri dəyişdirən güclü bir vasitədir. Süni intellekt qiymətlərin formalaşdırılmasından başlayaraq elektron ticarət platformalarının fəaliyyətinə, bazar tələbinin əvvəlcədən müəyyənləşdirilməsindən istehsal proseslərinin daha səmərəli təşkilinə qədər geniş spektrdə tətbiq olunur. Müasir şirkətlər bazar araşdırmalarını daha dəqiq aparmaq, istehlakçı davranışlarını anlamaq və dəyişən iqtisadi şəraitə çevik uyğunlaşmaq üçün süni intellekt həllərinə üstünlük verirlər.

Maliyyə sektorunda bu texnologiya pul vəsaitlərinin idarə olunmasını daha sistemli və təhlükəsiz hala gətirir, risklərin qiymətləndirilməsi və investisiya qərarlarının qəbulunda analitik dəstək göstərir. Həmçinin, təchizat zənciri idarəçiliyində planlaşdırma, istehsalın təşkili, resursların bölüşdürülməsi və əməliyyatların optimallaşdırılması kimi proseslər süni intellekt vasitəsilə daha effektiv şəkildə reallaşdırıla bilir. Böyük həcmli məlumatların sürətli emalı və mürəkkəb əməliyyatların real vaxt rejimində icrası təşkilatlara daha əsaslandırılmış qərarlar vermək imkanı yaradır və ümumi əməliyyat məhsuldarlığını artırır [1, s.111].

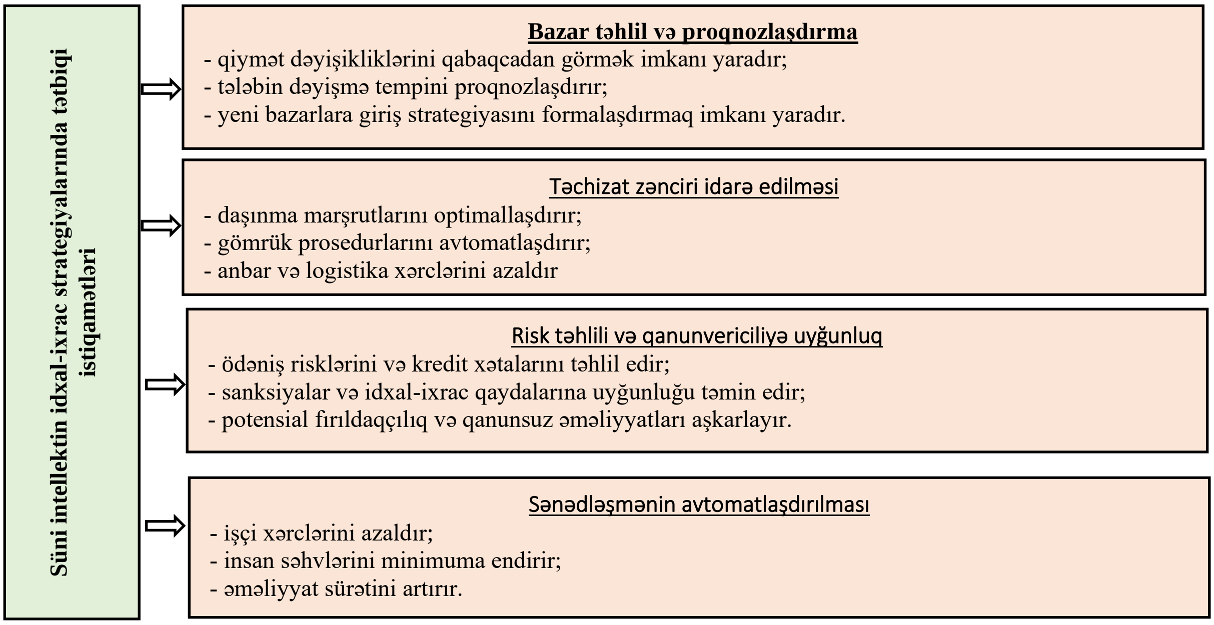
İdxal-ixrac strategiyalarının təkmilləşdirilməsində süni intellektin tətbiqi və analitik üstünlüklərin əhəmiyyətinin tədqiqi

Son illər süni intellektin beynəlxalq ticarətdə, o cümlədən, idxal-ixrac strategiyalarında tətbiqi əsas prioritetlərdən hesab olunur. İdxal-ixrac strategiyaları müasir qlobal iqtisadiyyatın əsas dayaqlarından biridir və ölkələrin beynəlxalq bazarlarda rəqabət qabiliyyətini müəyyənləşdirən başlıca amillərdəndir. Qloballaşma prosesinin sürətlənməsi, nəqliyyat-logistika imkanlarının genişlənməsi, rəqəmsal ticarət platformalarının yayılması və beynəlxalq ticarət razılaşmalarının genişlənməsi nəticəsində dövlətlər və şirkətlər üçün idxal və ixrac artıq sadəcə məhsul mübadiləsi deyil, strateji planlaşdırma və uzunmüddətli iqtisadi inkişaf alətinə çevrilmişdir. Bu baxımdan idxal-ixrac strategiyası yalnız xarici bazarlara çıxış mexanizmi deyil, həmçinin milli istehsalın strukturunun formalaşdırılması, valyuta axınlarının idarə olunması, texnologiya transferi və rəqabət üstünlüyünün təmin edilməsi vasitəsidir.

İdxal-ixrac strategiyaları idxal-ixrac əməliyyatlarının səmərəliliyinə böyük təsir göstərir. İdxal-ixrac əməliyyatları, müxtəlif ölkələrin istehsalçıları arasında əmək bölgüsü nəticəsində yaranan qarşılıqlı iqtisadi asılılığı əks etdirir. Bu əməliyyatlar, əsasən, maddi-əşya formasına malik malların alqı-satqısını əhatə edən kommersiya fəaliyyəti kimi qəbul olunur [2, s.113]. İdxal-ixrac prosesi ölkənin iqtisadi məqsədlərinə xidmət edir, o, istehsal potensialının artırılmasına, yerli istehlakçıların tələbatının ödənilməsinə, yeni texnologiya və innovasiyaların ölkəyə gətirilməsinə, eləcə də yerli məhsulların beynəlxalq bazarlarda rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə imkan yaradır. Daxili bazarda tələb olunan, lakin yerli istehsal vasitəsilə təmin edilməyən mallar idxal yolu ilə ölkəyə gətirilir. Bununla yanaşı, müasir istehsal sahələrinin fəaliyyətini təmin etmək üçün zəruri avadanlıq və xammalın idxalı da böyük önəm daşıyır. İxrac əməliyyatları isə ölkəyə xarici valyuta axını təmin edir, milli brendlərin və məhsulların beynəlxalq səviyyədə tanınmasına şərait yaradır və yerli sənayenin inkişafına təkan verir [3]. Bütün bunlar ölkədə effektiv idxal-ixrac strategiyalarının hazırlanmasının zəruriliyini ön plana çəkir.

Son illərdə idxal-ixrac strategiyalarında süni intellektin tətbiqi bu sahədə qərar qəbuletmə mexanizmlərini köklü şəkildə dəyişdirmişdir. Qloballaşma, rəqəmsallaşma və geosiyasi risklərin artması fonunda şirkətlər və dövlətlər daha çevik, məlumat əsaslı və proqnozlaşdırıla bilən strategiyalara ehtiyac duyurlar. Məhz belə bir şəraitdə süni intellekt texnologiyaları, xüsusilə maşın öyrənməsi, böyük verilənlərin təhlili və proqnoz modelləri idxal-ixrac əməliyyatlarının optimallaşdırılmasında əsas alətə çevrilmişdir.

İdxal-ixrac strategiyalarında süni intellektin tətbiqi şəkil 1-də göstərilən sahələrdə böyük üstünlüklər yarada bilir.



Şəkil 1. Süni intellektin idxal-ixrac strategiyalarında tətbiqi istiqamətləri (Mənbə: müəllif yanaşması).

Süni intellekt beynəlxalq ticarəti dəyişdirmək üçün böyük potensiala malik olsa da, onun faydalarından tam istifadə etməkdən ötrü bir sıra əhəmiyyətli çətinliklər həll edilməlidir. Bu çətinliklər məlumatların keyfiyyəti, texnoloji mürəkkəblik, ictimai qavrayış və beynəlxalq ticarətlə bağlı digər spesifik məsələləri əhatə edir. Həmin çətinliklərin başa düşülməsi və aradan qaldırılması süni intellektin beynəlxalq ticarətə uğurlu inteqrasiyası üçün çox vacibdir [4, s.7].

Müasir dövrdə beynəlxalq ticarət sistemləri Ümumdünya Ticarət Təşkilatı kimi qlobal qurumların tənzimləyici çərçivəsi daxilində fəaliyyət göstərsə də, real bazar davranışlarını və dəyişkənliyi təhlil etmək üçün klassik metodlar artıq kifayət etmir. Süni intellekt isə real vaxt rejimində milyonlarla məlumat mənbələrini təhlil edərək daha dəqiq strateji qərarlar formalaşdırmağa imkan verir.

Süni intellektin idxal-ixrac strategiyalarına inteqrasiyası qlobal ticarət mühitində keyfiyyətcə yeni mərhələ formalaşdırır. Bu texnologiyaların tətbiqi istehsal və əməliyyat proseslərinin optimallaşdırılmasına şərait yaradaraq əmək məhsuldarlığını yüksəldir, beynəlxalq ticarət əməliyyatlarının həcmini və sürətini artırır. Rəqəmsal alqoritmlər vasitəsilə ixrac və idxal axınlarının real vaxt rejimində izlənməsi mümkün olur ki, bu da müqavilələrin icrasına nəzarəti gücləndirir və qərarvermə prosesini daha çevik və əsaslandırılmış edir. Lakin belə transformasiya genişmiqyaslı investisiyaların cəlb olunmasını, yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin hazırlanmasını və ənənəvi, aşağı ixtisas tələb edən iş yerlərinin strukturunda dəyişiklikləri zəruri edir [5, s.573]. Nəticə etibarilə, süni intellektə əsaslanan idxal-ixrac strategiyası biznes modellərinin yenilənməsini, ticarət prosedurlarının rəqəmsallaşdırılmasını və qlobal iqtisadi münasibətlərdə dərin institusional dəyişikliklərin reallaşdırılmasını şərtləndirir.

Süni intellekt ixracın diversifikasiyası strategiyalarında mühüm rol oynayır. İxracın diversifikasiyası strategiyasında süni intellektin tətbiqi, iqtisadiyyatın dayanıqlığını artırmaq və xarici bazarlarda rəqabət qabiliyyətini gücləndirmək üçün əhəmiyyətli imkanlar təqdim edir. Ənənəvi yanaşmalarda ölkələr müəyyən məhsul və bazarlara fokuslanaraq ticarət edirlər ki, bu da iqtisadi risklərin artmasına və bazar dalğalanmalarına qarşı həssaslığa səbəb olur. Süni intellekt isə bu sahədə strateji qərarların daha məlumatlı və çevik olmasını təmin edə bilər.

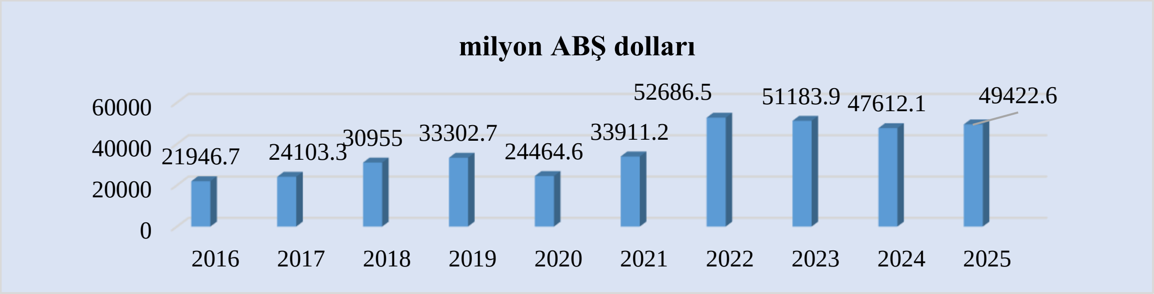
Azərbaycanın idxal-ixrac strategiyalarında süni intellektin tətbiqi son illərdə iqtisadiyyatın transformasiyası və beynəlxalq ticarətdə rəqabət üstünlüyü əldə etmək baxımından mühüm potensiala malik sahə kimi diqqət çəkir. Qlobal ticarət dinamikası sürətlə dəyişir, rəqəmsal transformasiya isə yalnız məhsul və xidmətlərin

keyfiyyətinə deyil, həmçinin idxal-ixrac proseslərinin səmərəliliyinə təsir göstərir. Bu baxımdan, süni intellekt texnologiyaları Azərbaycanın idxal-ixrac strategiyalarında analitik üstünlüklər təmin edə biləcək alətlər kimi dəyərləndirilir.

Azərbaycanın idxal-ixrac strategiyasının formalaşdırılmasında ölkənin İqtisadiyyat Nazirliyi önəmli rol oynayır. Nazirlik tərəfindən toplanan statistik məlumatların süni intellekt sistemləri vasitəsilə təhlili daha çevik və əsaslandırılmış qərarların qəbuluna şərait yarada bilər.

Azərbaycanda idxal və ixracın əsas prioritetləri neft-qaz sektoru ilə yanaşı, qeyri-neft sektorunun inkişafı, kənd təsərrüfatı məhsulları və sənaye istehsalının ixrac imkanlarının genişləndirilməsi ilə bağlıdır ki, bunu ölkənin xarici ticarət dövriyyəsinin (XTD) artım dinamikasında görmək olar (şəkil 2).

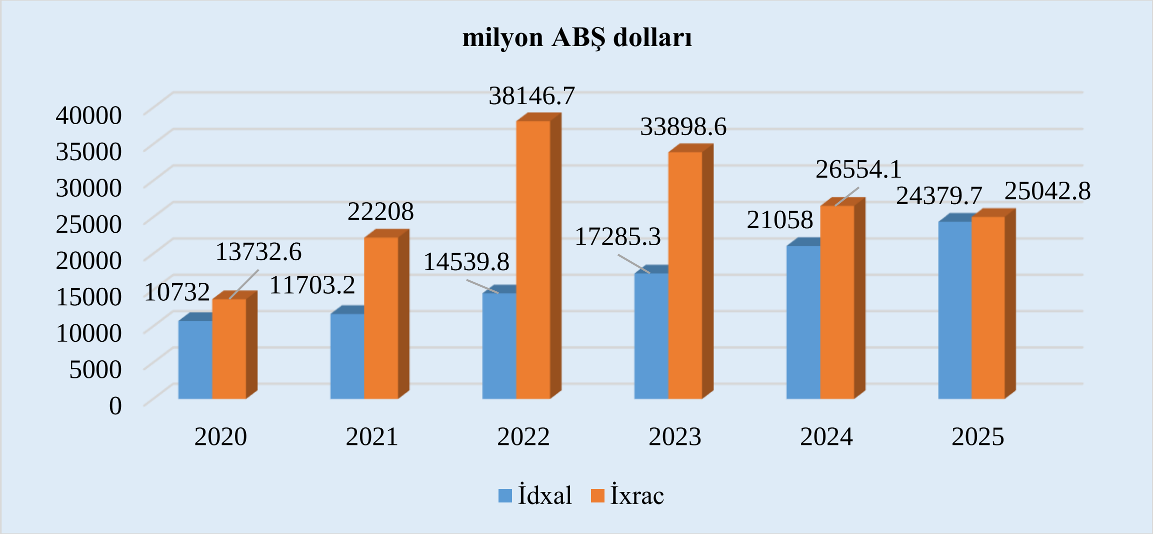
Şəkil 2. Azərbaycanın xarici ticarət dövriyyəsi



Mənbə: [6 https://customs.gov.az/az/faydali/gomruk-statistikasi/xarici-ticaretin-veziyyeti-haqqinda] əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib

Şəkil 2 məlumatları göstərir ki, Azərbaycanın XTD-si tədqiq olunan dövrlərdə tsiklik dəyişikliklər göstərmişdir. 2016-2019-cu illərdə davamlı artım müşahidə olunması iqtisadi sabitliyin və ticarət əlaqələrinin genişlənməsinin göstəricisidir. Məsələn, 2017-ci ildə XTD, 2016-cı ilə müqayisədə 2156,6 milyon ABŞ dolları və ya 9,8%, 2019-cu ildə isə 2018-ci ilə görə 2347,7 milyon ABŞ dolları və ya 7,6% artmışdır. Bununla belə, 2020-ci ildə COVID-19 pandemiyası səbəbindən XTD, özündən əvvəlki illə müqayisədə 8838,1 milyon ABŞ dolları və ya 26,5% azalaraq ticarət axınlarında kəskin enişə səbəb olmuşdur. 2022-ci ildə isə XTD, tədqiq olunan dövrlər ərzində maksimuma çataraq 52686,5 milyon ABŞ dolları təşkil etmişdir ki, bu da pandemiya sonrası bərpa dövründə ticarət fəaliyyətlərinin sürətlənməsini əks etdirir. 2025-ci ildə isə XTD, 49422,6 milyon ABŞ dolları ilə qiymətləndirilmişdir ki, bu da 2024-cü ilə nisbətən 3,8% artımı göstərir. Şəkil 3-ə baxsaq, son illərdə ixracın payı azalmaqda, idxalın payı isə artmaqda davam etdiyini görmək mümkündür.

Şəkil 3. Azərbaycanın idxal və ixrac həcmi



Mənbə: [6 https://customs.gov.az/az/faydali/gomruk-statistikasi/xarici-ticaretin-veziyyeti-haqqinda] əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilib

2023-cü ildə ixracın XTD-də payı 66,2%, idxalın payı 33,8% olmuş, 2024-cü ildə bu nisbət ixrac üçün 55,6%, idxal üçün isə 44,4% təşkil etmişdir. 2025-ci ildə isə ixrac və idxal demək olar ki, bərabər paya malik olmuşdur: müvafiq olaraq 50,7% və 49,3%. Bu dəyişikliklər Azərbaycanın ticarət balansında idxalın mövqeyinin artdığını göstərir ki, bu da strateji planlaşdırmada diqqət tələb edir.

Azərbaycanın idxal-ixrac strategiyalarının gücləndirilməsində süni intellektin rolunun artırılması və onun analitik üstünlüklərindən istifadənin genişləndirilməsi istiqamətləri

Süni intellektin bu kontekstdə tətbiqi ixrac-idxal strategiyalarının optimallaşdırılması üçün əhəmiyyətli üstünlüklər təqdim edir. XTD-də müşahidə olunan tsiklik artım və azalmaların səbəblərinin təhlili üçün süni intellekt bazadan toplanmış iqtisadi göstəriciləri, valyuta kurslarını, idxal-ixrac mallarının tələbat və təklif dinamikasını yüksək sürətlə emal edə bilər. Bu, gələcək ticarət dövrlərinin proqnozlaşdırılmasını, bazarda risklərin vaxtında müəyyənləşdirilməsini təmin edir. Bundan əlavə, süni intellekt ixrac və idxal portfelini optimallaşdırmaq üçün malların və xidmətlərin prioritetləşdirilməsində, tarif və logistika xərclərinin azaldılmasında, habelə bazar seqmentləri üzrə fərdiləşdirilmiş strategiyaların hazırlanmasında dəstək verir. Süni intellekt ixracın və idxalın paylarının gələcəkdəki dəyişikliklərini proqnozlaşdıraraq, prioritet məhsul qruplarını müəyyənləşdirməyə və daha səmərəli tarif siyasəti tədbirləri hazırlamağa imkan verə bilər. Beləliklə, Azərbaycanın XTD-sində müşahidə olunan dəyişikliklərin dinamikasının daha effektiv təhlili və strateji qərarların hazırlanması süni intellektin tətbiqi ilə daha məlumatlı, sürətli və çevik hala gətirilə bilər.

Azərbaycan Respublikasında 2025–2028-ci illəri əhatə edən süni intellekt strategiyası təsdiq edilmişdir ki, bu da ölkənin iqtisadi inkişaf modelində keyfiyyət dəyişikliyinə yönəlmiş mühüm sənəd kimi qiymətləndirilə bilər. Strategiyanın özü dövlətin süni intellektin inkişafı, tətbiqi və idarə olunması üçün çərçivə yaradır. Bu, tədqiqatların gücləndirilməsi, informasiya texnologiyaları ilə bağlı infrastrukturun genişləndirilməsi və süni intellekt üzrə ixtisaslı kadr potensialının artırılmasını nəzərdə tutur. Strateji sənəd dövlət-özəl sektor əməkdaşlığının genişləndirilməsini, startap mühitinin dəstək almasını və süni intellekt ekosisteminin formalaşmasını hədəfləyir [7].

Bu sənəd ticarət siyasətləri baxımından çoxşaxəli təsirə malikdir. Birincisi, süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi məhsuldarlığı və rəqabət qabiliyyətini artırır, bu da ixrac olunan məhsul və xidmətlərin qlobal rəqabətliliyini yüksəldə bilər. İkincisi, süni intellekt beynəlxalq ticarətdə əməliyyatları səmərələşdirə və tranzaksiya xərclərini azalda bilər. Süni intellekt əsaslı sistemlər logistika, gömrük prosedurları, risk təhlili və bazar proqnozlaşdırması kimi

sahələrdə sürətli və dəqiq qərarvermə imkanları yaradır ki, bu da idxal-ixrac strategiyalarının daha rəqabətli və effektiv olmasına şərait yaradır. Beynəlxalq tədqiqatlar və ticarət analitikləri bu cür texnologiyaların ticarət xərclərini azaltmaq, ixrac həcmlərini genişləndirmək və böyüyən qlobal ticarətə çıxışı asanlaşdırmaq potensialını vurğulayır.

Üçüncüsü, Azərbaycanda süni intellekt sahəsində yaradılacaq müvafiq normativ baza və idarəetmə mexanizmləri bu texnologiyaların əhatə etdiyi məhsulların və xidmətlərin keyfiyyət standartlarının formalaşdırılmasına kömək edəcək. Bu, idxal üçün lazım olan yüksək texnologiyalı komponent və sistemlərlə bağlı tənzimləmələri də əhatə edə bilər, belə ki, düzgün tənzimləmə xarici süni intellekt materiallarının səmərəli və təhlükəsiz istifadə olunmasını təmin edir. Öz növbəsində, bu strategiya idxal-ixrac yönümlü sənaye strategiyalarına uyğunlaşdırıla bilər. Belə ki, dövlət süni intellektlə bağlı məhsulların ixrac potensialını artırmaq üçün təşviq mexanizmləri, startaplara qlobal bazarlarda iştirak üçün dəstək sistemləri və süni intellekt sahəsində tədris və araşdırmanı önə çəkməklə yerli istehsalın beynəlxalq ticarət reytinqlərində payını yüksəltmək strategiyasını gücləndirə bilər.

Beləliklə, Azərbaycan Respublikasının 2025–2028-ci illər üçün süni intellekt strategiyası ölkənin idxal-ixrac strategiyalarını birbaşa müəyyən etməsə də, bu həmin strategiyanın reallaşdırılması iqtisadi rəqabət qabiliyyətini gücləndirər, ticarət əməliyyatlarının səmərəliliyini artırar və uzunmüddətli perspektivdə ixrac həcmini genişləndirməyə töhfə verə bilər.

Süni intellekt gömrük və hüquqi prosedurların avtomatlaşdırılmasında da geniş tətbiq olunur. Sənədlərin avtomatik yoxlanılması, saxta əməliyyatların aşkarlanması və uyğunluq tələblərinin izlənməsi kimi proseslər süni intellekt vasitəsilə daha sürətli və etibarlı şəkildə reallaşdırılır. Bu isə korrupsiya risklərini azaldır, prosedurların şəffaflığını artırır və beynəlxalq ticarətdə etimadı möhkəmləndirir.

Süni intellekt texnologiyaları gömrük və sərhəd idarəçiliyində geniş şəkildə tətbiq edilərək idxal və ixrac əməliyyatlarının daha operativ və təhlükəsiz şəkildə reallaşdırılmasına şərait yaradır. Xüsusilə üz tanıma və biometrik identifikasiya sistemləri sərhəd keçid məntəqələrində şəxslərin dəqiq və sürətli müəyyənləşdirilməsini təmin edir ki, bu da vaxt itkisinin qarşısını alır, təhlükəsizlik səviyyəsini yüksəldir. Həmçinin böyük həcmli məlumatların təhlili texnologiyaları risklərin əvvəlcədən qiymətləndirilməsinə, şübhəli əməliyyatların aşkar edilməsinə və saxtakarlıq hallarının minimuma endirilməsinə imkan verir [8, s.27]. Belə yanaşma gömrük nəzarət mexanizmlərinin daha səmərəli işləməsinə və insan amilindən qaynaqlanan səhvlərin azalmasına səbəb olur.

İdxal-ixrac strategiyalarında süni intellektin tətbiqinin analitik üstünlüklərindən biri risklərin idarə olunmasında özünü göstərir. İdxal-ixrac əməliyyatları valyuta dalğalanmaları, siyasi qeyri-sabitlik, nəqliyyatda gecikmələr və tarif dəyişiklikləri kimi çoxsaylı risklərlə üz-üzədir. Ənənəvi təhlil üsulları bu riskləri yalnız keçmiş təcrübəyə əsaslanaraq qiymətləndirirdisə, süni intellekt real vaxt rejimində məlumatları toplayaraq ssenari əsaslı modelləşdirmə aparır. Məsələn, müəyyən regionda geosiyasi gərginlik artdıqda sistem alternativ təchizat marşrutlarını və ya yeni bazarları təklif edə bilir. Bu cür çevik qərar mexanizmi şirkətlərin gözlənilməz itkilərini minimuma endirir.

Xarici ticarət əməliyyatlarında yarana biləcək maliyyə risklərinin müəyyənləşdirilməsi və təhlili üçün süni intellektdən effektiv şəkildə yararlanmaq mümkündür. Ticarət maliyyələşdirməsi sahəsində süni intellektə əsaslanan yanaşmalar və blokçeyn texnologiyası sənəd dövriyyəsini rəqəmsallaşdıraraq və avtomatlaşdıraraq, əməliyyatların doğruluğunu operativ şəkildə yoxlayır və artıq inzibati prosedurları minimuma endirir. Bundan əlavə, rəqəmsallaşdırma və avtomatlaşdırma prosesi sayəsində beynəlxalq ticarət şirkətləri ödənişlərin emalını sürətləndirə, səhvləri minimuma endirə və maliyyə əməliyyatlarının şəffaflığını artıra, beləliklə, ixrac-idxal əməliyyatlarını sadələşdirə bilərlər [9, s.14].

Bazar tendensiyalarının proqnozlaşdırılması baxımından süni intellekt xüsusilə dəyərlidir. Ənənəvi statistik metodlar keçmiş məlumatlara əsaslansa da, süni intellekt maşın öyrənməsi alqoritmləri vasitəsilə mürəkkəb nümunələri aşkar edərək gələcək tələbi daha dəqiq proqnozlaşdıra bilir. Məsələn, müəyyən

məhsul kateqoriyasına olan tələbatın artımı internet təhlillləri, onlayn satış platformalarının məlumatları və iqtisadi göstəricilər əsasında əvvəlcədən müəyyənləşdirilə bilər. Bu isə ixracatçılara istehsal planlamasını düzgün qurmağa və rəqabət üstünlüyü qazanmağa şərait yaradır.

Proqnozlaşdırıcı süni intellekt sistemləri istehlakçı tələblərini daha düzgün qiymətləndirərək mal və xidmətlərin bazara vaxtında çıxmasını təmin edir. Nəticədə, təchizat zəncirindəki pozuntuların qarşısı alınır, müştəri məmnuniyyəti yüksəlir və daxili bazar dövriyyəsi sürətlənir ki, bu da iqtisadi artımı stimullaşdırır, çünki məhsulların daha sürətli və düzgün bölgüsü istehsalçıların və pərakəndə sektorun gəlirlərini artırır, işçi qüvvəsinin effektivliyini yüksəldir.

Tələbatın proqnozlaşdırılması süni intellektin ən mühüm analitik üstünlüklərindən biridir. Tarixi satış məlumatları, mövsümi dəyişikliklər, regional iqtisadi göstəricilər və hətta sosial media trendləri təhlil edilərək gələcək dövrlər üçün satış həcmləri dəqiqliklə proqnozlaşdırılır. Məsələn, qlobal pərakəndə satış sektorunda fəaliyyət göstərən Amazon öz təchizat zəncirində süni intellekt əsaslı proqnoz modellərindən istifadə etməklə anbar ehtiyatlarını optimallaşdırır və çatdırılma müddətlərini minimuma endirir. Bu yanaşma idxal-ixrac əməliyyatlarında da tətbiq olunduqda artıq və ya çatışmayan ehtiyat risklərini azaldır, dövriyyə kapitalının daha səmərəli idarə olunmasına imkan yaradır.

Logistika və təchizat zəncirinin optimallaşdırılması da süni intellektin tətbiq sahələrindəndir. İxrac məhsullarının daşınma müddəti, anbar ehtiyatlarının səviyyəsi və nəqliyyat xərcləri strateji planlamada əsas amillərdir. Süni intellekt əsaslı optimallaşdırma modelləri marşrutların effektivliyini hesablayır, tıxac risklərini təhlil edir və ən aşağı xərcli alternativləri müəyyənləşdirir. Bu, xüsusilə iri həcmli beynəlxalq daşımalar reallaşdıran şirkətlər üçün əhəmiyyətlidir. Bu cür optimallaşdırmalar inflyasiya təzyiqlərini azaltmaqda da önəmli rol oynayır. Çünki daşınma xərclərinin azaldılması, məhsulun son istehlakçıya daha münasib qiymətlə çatdırılmasına imkan verir. Həmçinin, süni intellekt ilə təchizat zənciri idarəçiliyi gecikmələrin və təchizat problemlərinin qabaqcadan aşkarlanmasını təmin edir. Sensorlar və əşyaların interneti texnologiyaları vasitəsilə real vaxt rejimində məlumat toplanması, logistika prosesində yaranan qeyri-müəyyənlikləri minimuma endirir və təchizat şəbəkəsindəki risklərin qarşısını alır. Bu, yalnız fərdi şirkətlər üçün deyil, makroiqtisadi miqyasda da məhsuldarlığın və iqtisadi stabilliyin artmasına xidmət edir.

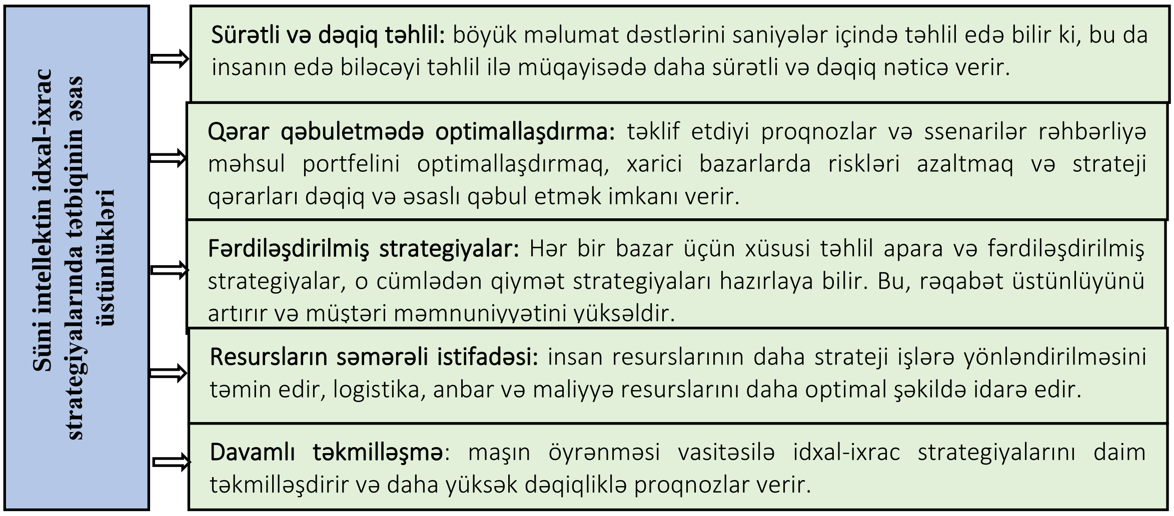
İdxal-ixrac əməliyyatları zamanı maliyyə planlaşdırması və qiymət strategiyalarının formalaşdırılmasında da süni intellekt önəmli rol oynayır. Qlobal bazarlarda rəqabət artdıqca və iqtisadi dəyişkənlik yüksəldikcə şirkətlər yalnız ənənəvi təhlillərə əsaslanaraq qərar verməklə kifayətlənə bilmirlər. Burada süni intellekt kompleks makroiqtisadi göstəriciləri və şirkət daxili maliyyə məlumatlarını sintez edə bilən bir alət kimi ön plana çıxır. İdxal-ixrac əməliyyatları zamanı məhsulun maya dəyəri təkcə istehsal xərcləri ilə məhdudlaşmır, gömrük rüsumları, vergi yükü, logistika və daşınma xərcləri, həmçinin valyuta məzənnələrindəki dəyişikliklər və beynəlxalq ticarət müqavilələrindən irəli gələn öhdəliklər də qiymət strukturuna təsir göstərir. Bu qədər çox sayda dəyişəni eyni anda nəzərə almaq insan resursları üçün mürəkkəb və zaman aparan bir prosesdir, lakin süni intellekt modelləri bu komponentləri inteqrasiya edərək optimal qiymət strategiyasını dərhal hazırlaya bilir.

Qiymət strategiyalarının düzgün formalaşdırılması yalnız şirkət səviyyəsində mənfəəti qorumaq üçün deyil, həmçinin ölkənin ticarət balansının və pul axınının stabilliyi üçün önəmlidir. Süni intellekt bazardakı təklif-tələb dəyişikliklərini, rəqiblərin fəaliyyətini və hətta geosiyasi riskləri izləyərək şirkətlərə dinamik qiymətləmə imkanı yaradır. Bu, inflyasiya, valyuta kursları və makroiqtisadi şoklar kimi amilləri də nəzərə almağa imkan verir. Belə yanaşma, sadəcə mənfəət marjasının qorunmasını deyil, habelə makroiqtisadi dayanıqlığın təmin olunmasına da töhfə verir.

Deməli, süni intellekt texnologiyaları məlumatların analitikası, avtomatlaşdırılması, proqnozlaşdırılması, optimallaşdırılması və risk təhlilinə töhfə verməklə idxal-ixrac göstəricilərini xeyli dərəcədə yaxşılaşdırır. Araşdırmalar

göstərir ki, süni intellekt əməliyyat səmərəliliyi və xərc üstünlükləri təmin edir və ticarət təhlükəsizliyini artırmaqla davamlı idxal-ixrac ekosisteminin inkişafına töhfə verir [10, s.48]. Əlavə olaraq, süni intellekt modelləri bazar tendensiyalarını əvvəlcədən proqnozlaşdırmaq və makroiqtisadi göstəricilərin şirkət strategiyasına təsirini ölçmək üçün istifadə oluna bilir. Bu, yalnız bazar payını qorumaq üçün deyil, həmçinin iqtisadi dövrlərin tələblərinə uyğun strateji qərarların qəbul olunmasını təmin edir. Makroiqtisadi dəyişkənlik fonunda bu, inflyasiya təzyiqləri, ticarət balansı, investisiya axını və işsizlik kimi geniş iqtisadi göstəriciləri nəzərə almaqla şirkətin risklərini minimuma endirmək imkanlarına malikdir.

Beləliklə, idxal-ixrac strategiyalarında süni intellektin tətbiqi analitik üstünlüklər yaradır ki, həmin üstünlüklərin əsaslarını şəkil 4-dəki kimi ümumiləşdirə bilərik.



Şəkil 4. Süni intellektin idxal-ixrac strategiyalarında tətbiqinin əsas üstünlükləri (Mənbə: müəllif yanaşması).

Ümumiyyətlə, idxal-ixrac strategiyalarında süni intelektin tətbiqinin analitik üstünlükləri məlumatların dərin təhlili, dəqiq proqnozlaşdırma, risklərin effektiv idarə olunması, bazar imkanlarının aşkarlanması və logistikanın optimallaşdırılması kimi istiqamətlərdə özünü daha çox göstərir. Süni intellekt vasitəsilə strateji sektorların müəyyənləşdirilməsi, ixracın diversifikasiyası və idxaldan asılılığın azaldılması kimi məqsədlər üçün analitik modellər qurulur. Böyük məlumat analitikası vasitəsilə ölkənin hansı məhsullar üzrə rəqabət üstünlüyünə malik olduğu müəyyənləşdirilir və uzunmüddətli inkişaf planları hazırlanır. Bu, makroiqtisadi sabitliyin qorunmasına və milli iqtisadiyyatın davamlı inkişafına töhfə verir. Qlobal ticarətdə rəqabət qabiliyyətini qorumaq və artırmaq istəyən şirkətlər üçün süni intellektin tətbiqi artıq seçim deyil, zərurətə çevrilməkdədir. Odur ki, idxal-ixrac strategiyalarında süni intelektin tətbiqi mərhələli şəkildə reallaşdırılmalı, mövcud məlumat infrastrukturları bu texnologiyaya uyğunlaşdırılmalı və işçilərin analitik bacarıqları artırılmalı və bunun üçün təlimlər təşkil edilməlidir. Həmçinin, beynəlxalq bazar məlumatlarının toplanması və təhlili üçün xüsusi süni intellekt alətləri tətbiq edilməlidir ki, bu da strateji qərarların dəqiqliyini daha da artıracaq və idxal-ixrac fəaliyyətlərinin effektivliyini yüksəldəcək.

Nəticə

Beləliklə, Azərbaycanda süni intellektin idxal-ixrac strategiyalarında tətbiqi üçün institusional və texniki baza formalaşmaq üzrədir, lakin bu potensialın tam reallaşdırılması üçün bir neçə şərt vacibdir:

- məlumatların keyfiyyəti və vahid standartlar çərçivəsində inteqrasiyası təmin edilməli;
- dövlət qurumları və özəl sektor arasında məlumat mübadiləsi gücləndirilməli;

- analitik mərkəzlərin fəaliyyəti genişləndirilməli;
- kadr hazırlığı və süni intellekt sahəsində ixtisaslaşmış mütəxəssislərin yetişdirilməsi prioritet olmalı;
- kibertəhlükəsizlik və məlumatların qorunması mexanizmləri gücləndirilməli və s.
-

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Aktepe, C. ve İzgi, F. Uluslararası ticarette yapay zekâ uygulamaları: bibliyometrik bir analiz. Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, – 2025. 13(2), 107-12.
2. Ələkbərov, O.M. İdxal-ixrac əməliyyatlarının iqtisadi mexanizmi. Audit, 2021, 1 (31), – s.113-120.
3. İdxal-İxrac Əməliyyatları: Hüquqi Tənzimlənməsi, Statistik Göstəricilər: [Elektron resurs]/ URL: https://qebulol.az/idxal-ixrac-emeliyyatlari/.
4. Ozturk, O. 2024. The Impact of AI on International Trade: Opportunities and Challenges. Economies 12: 298, – pp.1-13.
5. Городнова, Н.В. Применение искусственного интеллекта в экономической дипломатии и международной торговле // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Том 11. № 2, – с. 565-580.
6. [Elektron resurs]/ URL: https://customs.gov.az/az/faydali/gomruk-statistikasi/xarici-ticaretin-veziyyeti-haqqinda.
7. Azərbaycan Respublikasının 2025–2028-ci illər üçün süni intellekt Strategiyası”nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. – Bakı, – 19 mart 2025.
8. Çetinkaya, A. and Ş. Yavuz, U. An Overview of artificial intelligence applications in international trade. International Journal of Sales, Retailing & Marketing, – 2024. 12(1), – 25-37.
9. Belu, M.G. Artificial intelligence in international trade: A bibliometric analysis. The Romanian Economic Journal, – 2024. 26(89), – 2-23.
10. Fatma İzg. The digital future of international trade: artificial intelligence applications and their impact. İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Dergisi, – 2025. Cilt 3, Sayı 6, – sf: 39-52.

Гюлара Кочари ИСМАЙЫЛОВА
Преподаватель Азербайджанского Государственного Экономического Университета (UNEC), Азербайджанская Республика, г. Баку, улица Истиглалийет, 6.
E-mail: gulara_ismayilova@unec.edu.az

Матанат Идрис ДАДАШОВА
Доцент Преподаватель Азербайджанского Государственного Экономического Университета (UNEC), Азербайджанская Республика, г. Баку, улица Истиглалийет, 6.
E-mail: matanat_dadashova@unec.edu.az

Ирада Хатам ВАЛИЕВА
Доцент Преподаватель Азербайджанского Государственного Экономического Университета (UNEC), Азербайджанская Республика, г. Баку, улица Истиглалийет, 6.
E-mail: irada_335@hotmail.com

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТРАТЕГИЯХ ИМПОРТА-ЭКСПОРТА.

Резюме

Цель исследования – изучение применения искусственного интеллекта и аналитических преимуществ в импортно-экспортных стратегиях. Рассматриваются сущность и содержание импортно-экспортных стратегий, приводятся проблемы. Анализируются важность и преимущества применения искусственного интеллекта для повышения эффективности импортно-экспортных стратегий. Предлагаются рекомендации и предложения по расширению

применения искусственного интеллекта в модернизации импортно-экспортных стратегий в Азербайджане в условиях новых реалий и с учетом аналитических преимуществ.

В качестве метода исследования предпочтение отдается использованию методов анализа, синтеза, сравнения и статистического анализа. Кроме того, приводятся ссылки на научные работы, посвященные применению искусственного интеллекта и аналитических преимуществ в импортно-экспортных стратегиях.

С точки зрения результатов исследования – следует отметить, что полученные научно-практические результаты могут быть использованы для интенсификации применения искусственного интеллекта в совершенствовании импортно-экспортных стратегий в Азербайджане.

Ключевые слова: Азербайджан, импорт, экспорт, импортно-экспортные стратегии, искусственный интеллект, преимущества применения искусственного интеллекта, аналитические преимущества искусственного интеллекта.

Gulara Kochari İSMAYİLOVA
Lecturer of Azerbaijan State University of Economics (UNEC),
Azerbaijan Republic, Baku city, İstiglaliyyat street, 6.
E-mail: gulara_ismayilova@unec.edu.az

Matanat İdris DADASHOVA
Associate professor Azerbaijan State University of Economics(UNEC), Azerbaijan Republic,
Baku city, 6 İstiglaliyyat street,
E-mail: matanat_dadashova@unec.edu.ru

Irada Xatam VALİYEVA
Associate professorAzerbaijan State University of Economics (UNEC),
Azerbaijan Republic, Baku city, 6 Istiglaliyyat street,
E-mail: irada_335@hotmail.com

Summary

Application and analytical advantages of artificial intelligence in import-export strategies

The purpose of the study is to investigate the application of artificial intelligence and analytical advantages in import-export strategies. The essence and content of import-export strategies are explained, problems are given. The importance and benefits of applying artificial intelligence in increasing the efficiency of import-export strategies are analyzed. Recommendations are made and proposals are made on expanding the application of artificial intelligence in the modernization of import-export strategies in Azerbaijan under the conditions of new realities and taking into account analytical advantages.

As a method of the study, preference is given to the use of analysis, synthesis, comparison and statistical methods. In addition, references are given to scientific works written on the application of artificial intelligence and analytical advantages in import-export strategies.

From the point of view of the results of the study - it should be noted that the obtained scientific and practical results can be used to intensify the application of artificial intelligence in improving import-export strategies in Azerbaijan.

Key words*:* Azerbaijan, import, export, import-export strategies, artificial intelligence, application advantages of artificial intelligence, analytical advantages of artificial intelligence.