Gülnarə Akif qizi ABDULLAYEVA
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetin (UNEC) baş müəllimi,
Bakı şəhəri, İstiqlaliyyət küçəsi, 6.
E-mail: gulnara_abdullayeva@unec.edu.az

Ülviyyə Yusif qizi CƏFƏROVA
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetin (UNEC) dissertant, müəllim
Azərbaycan Respublikası, Bakı şəhəri, İstiqlaliyyət küçəsi, 6.
E-mail: ulviyya_jafarova@unec.edu.az

Zibeydə Arif qızı ŞƏKƏRƏLİYEVA
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetin (UNEC) professoru
Azərbaycan Respublikası, Bakı şəhəri, İstiqlaliyyət küçəsi, 6.
E-mail: shakaraliyeva_zibeyda@unec.edu.az

SÜNİ İNTELLEKTİN İDXAL-İXRAC BAZARININ TƏHLİL EDİLMƏSİNDƏ ƏHƏMİYYƏTİ

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi süni intellektin idxal-ixrac bazarının təhlil edilməsində əhəmiyyətinin araşdırılmasıdır. Süni intellekt texnologiyalarının əhəmiyyəti və rolu açıqlanmışdır. İdxal-ixrac bazarının daha səmərəli təşkil olunmasında süni intellektdən istifadənin müasir problemləri və potensialı təhlil olunmuşdur. Azərbaycanda idxal-ixrac bazarının mövcud vəziyyəti təhlil edilmiş və ümumiləşdirmələr aparılmışdır. Yaxın perspektivdə süni intellektin idxal-ixrac bazarının təhlil olunmasında əhəmiyyəti ilə bağlı tövsiyələr hazırlanmış və təkliflər verilmişdir.

Tədqiqatın metodu kimi analiz, sintez, müqayisə, statistika və ümumiləşdirmə metodlarından istifadə olunmuşdur. Eyni zamanda, süni intellektin idxal-ixrac bazarının təhlil edilməsində rolu ilə bağlı elmi əsərlərə istinad edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri – baxımından, alınmış elmi-praktiki nəticələrdən Azərbaycanda idxal-ixrac bazarının təhlil olunmasında süni intellektdən istifadə edilməsi metodologiyasının və mexanizmlərinin hazırlanmasında istifadə etmək olar.

Açar sözlər: Azərbaycan, süni intellek, idxal, ixrac, idxal-ixrac bazarı, idxal-ixrac bazarının təhlilində süni intellekt.

UOT: 339.5:004.8
JEL: O30; O31; O52; F10; O24
DOİ: https://doi.org/10.54414/ODTL5716

Giriş

Süni intellekt texnologiya məlumatları təhlil etmək, qərarverməni optimallaşdırmaq və insan əməyini daha səmərəli hala gətirmək baxımından böyük önəm daşıyır. Süni intellekt böyük həcmdə məlumatı qısa müddətdə emal edə bilir. İnsan beyni müəyyən məhdudiyyətlərə malik olduğu halda, intellektual alqoritmlər saniyələr içində milyonlarla məlumatı təhlil edərək nəticə çıxara bilir. Məsələn, təhsil sahəsində süni intellekt fərdiləşdirilmiş öyrənmə imkanları yaradır. Şagird və tələbələrin bilik səviyyəsini təhlil edən proqramlar onların zəif və güclü tərəflərini müəyyənləşdirərək fərdi tədris planı formalaşdıra bilir. Bu yanaşma ənənəvi təhsil modelindən fərqli olaraq hər kəsə eyni üsulla deyil, fərdi ehtiyaclara uyğun təlim imkanı təqdim edir. Bunun nəticəsində öyrənmə prosesi daha effektiv və motivasiyaedici olur.

Səhiyyə sahəsində süni intellekt xəstəliklərin erkən diaqnostikasında önəmli rol oynayır. Müasir sistemlər tibbi görüntüləri təhlil edərək həkimlərə daha dəqiq qərar verməyə kömək edir. Bu isə vaxt itkisinin qarşısını alır və insan həyatını xilas etmək potensialını artırır.

Süni intellekt həmçinin hava şəraiti, geosiyasi hadisələrlə bağlı çoxlu miqdarda məlumatları təhlil edə, logistika təminatçılarına tələbi proqnozlaşdırmağa və marşrutları planlaşdırmağa, təchizatların hərəkətini izləməyə kömək edə bilər [1, s.136].

İqtisadiyyat və biznes mühitində süni intellekt məhsuldarlığın artırılmasına xidmət edir. Avtomatlaşdırılmış sistemlər istehsal proseslərini optimallaşdırır, xərcləri azaldır və riskləri minimuma endirir. Müştəri davranışlarının təhlili şirkətlərə bazar tələbatını daha düzgün proqnozlaşdırmağa imkan verir ki, bu da rəqabət mühitində üstünlük qazanmaq üçün ən önəmli amildir. Həmçinin, yeni iş sahələrinin yaranması və innovativ peşələrin formalaşması da süni intellektin iqtisadi təsirinin göstəricisidir. Süni intellekt ticarət əməliyyatlarını optimallaşdırmaq, bazara çıxışı artırmaq və maliyyələşdirilməsini sadələşdirmək üçün yeni imkanlar təqdim edir. Süni intellekt texnologiyaları ticarət həcminin dinamikasını necə dəyişdirdiyini hərtərəfli təhlil etməklə yanaşı, qarşıda duran əsas çətinlikləri və imkanları da müəyyənləşdirməklə, beynəlxalq ticarətin yenidən qurulmasında önəmli rol oynayır [2, s.2]. Süni intellekt müasir qlobal iqtisadiyyatın ən sürətlə inkişaf edən istiqamətlərindən biri kimi idxal-ixrac bazarlarının təhlilində də inqilabi dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Xüsusilə idxal-ixrac əməliyyatlarının planlaşdırılması, təhlili və idarə olunması sahəsində süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi beynəlxalq ticarətin səmərəliliyini və şəffaflığını xeyli dərəcədə artırmışdır. Ənənəvi üsullarla aparılan bazar araşdırmaları çox vaxt zaman aparan, böyük insan resursu tələb edən və yüksək səhv payı olan proseslər idi. Müasir dövrdə isə süni intellekt alqoritmləri böyük həcmli məlumatları saniyələr içində emal edərək qərarvermə prosesini daha dəqiq və operativ edir. Bu baxımdan süni intellektin idxal-ixrac bazarının təhlilində rolu yalnız texnoloji yenilik deyil, həmçinin strateji üstünlük mənbəyi kimi qiymətləndirilir.

Süni intellektin idxal-ixrac bazarının təhlil rolunun tədqiqi

Müasir texnologiyalar, o cümlədən süni intellekt, beynəlxalq ticarətə birbaşa təsir göstərərək mal və xidmətlərin ölkələrarası hərəkətini asanlaşdırır. Bu texnologiyalar innovasiyanı təşviq edir, məhsuldarlığı artırır, iş proseslərinin daha səmərəli şəkildə reallaşdırılmasına imkan verir. Həmçinin, onlar təhlükəsiz təchizat zəncirlərinin yaradılmasına, məhsulların izlənməsinə və müştəri təcrübələrinin yaxşılaşdırılmasına şərait yaradır. Süni intellektin təsiri beynəlxalq ticarət sahəsinə dərin təsir edərək ixrac-idxal əməliyyatlarının idarə edilməsində əhəmiyyətli dəyişikliklər gətirə bilir. Süni intellekt əsaslı avtomatlaşdırma imkanları xüsusilə təchizat zəncirinin idarə edilməsi, maliyyələşdirmə və sənəd axını kimi spesifik prosesləri yenidən formalaşdıraraq əməliyyatların daha sürətli və asan aparılmasını təmin edir və inzibati prosedurları azaldır [3, s.2].

İdxal-ixrac bazarının təhlilində süni intellektin əhəmiyyəti, ilk olaraq, böyük həcmli məlumatların emalı imkanları ilə bağlıdır. Beynəlxalq ticarət əməliyyatları milyonlarla tranzaksiya, müqavilə, gömrük bəyannaməsi, logistika sənədi və bazar göstəriciləri ilə müşayiət olunur. Ənənəvi statistik metodlar bu məlumatların operativ və dərin təhlilində məhdudiyyətlər yaradır. Süni intellekt isə maşın öyrənməsi və proqnozlaşdırıcı analitika vasitəsilə ticarət axınlarının dinamikasını, qiymət dəyişkənliyini, tələb meyillərini və risk amillərini real vaxt rejimində müəyyənləşdirə bilir. Bu isə dövlət qurumlarına və özəl sektora daha əsaslandırılmış qərarlar qəbul etməyə imkan verir. Süni intellektin idxal-ixrac bazarının struktur təhlilində rolu da xüsusi qeyd olunmalıdır. Məsələn, hansı məhsul qruplarının müəyyən ölkələr üzrə artım potensialına malik olduğunu, hansı regionlarda rəqabət üstünlüyünün mövcud olduğunu və ya hansı bazarlarda proteksionist tədbirlərin risk yaratdığını süni intellekt alqoritmləri vasitəsilə modelləşdirmək mümkündür. Bu modellər tarixi məlumatları, makroiqtisadi göstəriciləri, valyuta məzənnələrini, logistika xərclərini və hətta

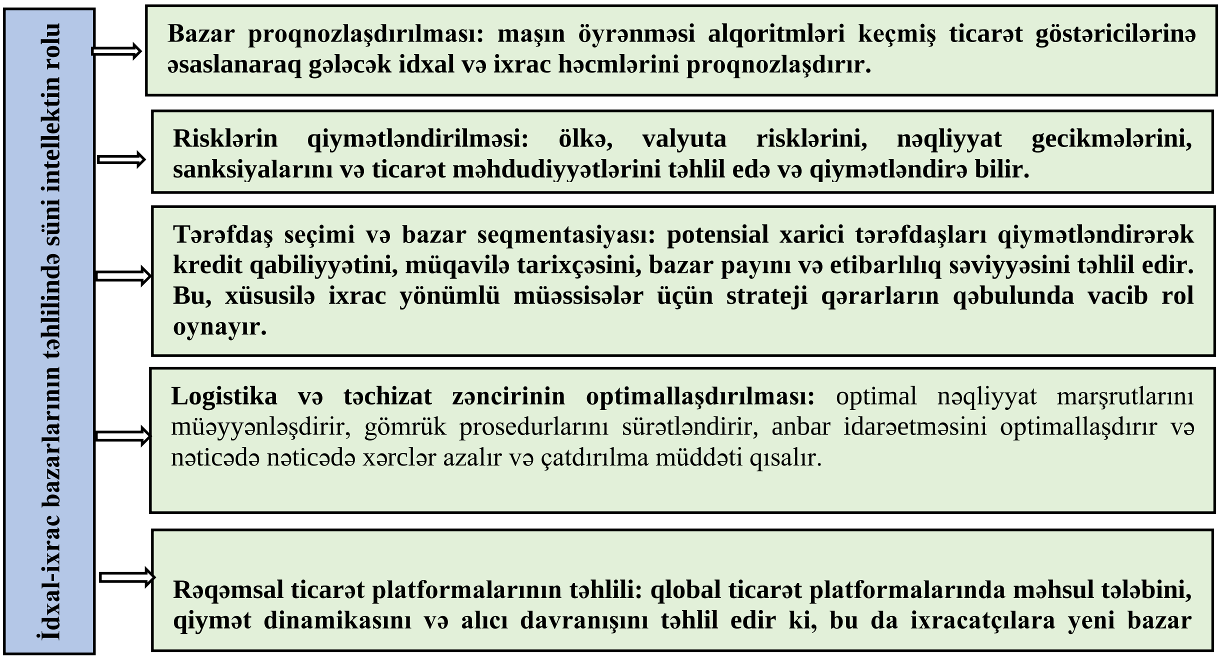
geosiyasi hadisələri inteqrasiya edərək kompleks proqnozlar təqdim edir. Nəticədə, ixracatçı şirkətlər bazara giriş strategiyalarını daha dəqiq planlaşdıra, idxalçılar isə alternativ təchizat mənbələrini vaxtında müəyyənləşdirə bilirlər.

Ümumilikdə, süni intellekt texnologiyaları qlobal mal və xidmət bazarlarını, bu bazarların təhlili və tədqiqi yanaşmalarını dəyişdirmək və yenidən formalaşdırmaq potensialına malikdir. Süni intellekt sistemlərinin istifadəsi sayəsində beynəlxalq mal və xidmət ticarəti obyektlərinin çeşidi əhəmiyyətli dərəcədə şaxələndirilir. Belə ki, yeni neyrotexnologiyalar, nanomateriallar və onlara əsaslanan məhsullar ortaya çıxır. Lakin bu şaxələndirmə həmin məhsullara tələbatın ödənilməsi ilə bağlı problemləri daha da kəskinləşdirə bilər. Süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi və tətbiqindən əldə edilən faydalar müxtəlif sənaye sahələri və ölkələr tərəfindən müxtəlif dərəcələrdə əldə edilir ki, bu da qlobal iqtisadi subyektlərin texnoloji və sosial-iqtisadi inkişafında daha böyük qeyri-bərabərlik deməkdir. Süni intellekt texnologiyaları eksponensial şəkildə inkişaf etsə də, onların idxal-ixrac bazarlarının təhlili üçün faydaları göz qabağındadır [4, s.66]. Süni intellekt idxal-ixrac bazarında risklərin idarə olunmasında da önəmli rol oynayır. İdxal-ixrac əməliyyatlarında maliyyə riskləri, valyuta dəyişkənliyi, ödəniş gecikmələri, sanksiyalar və ticarət məhdudiyyətləri kimi çoxsaylı qeyri-müəyyənliklər mövcuddur. Süni intellekt əsaslı risk təhlili sistemləri potensial təhlükələri əvvəlcədən müəyyənləşdirərək şirkətlərə və dövlət qurumlarına qabaqlayıcı tədbirlər görmək imkanı yaradır. Bu, xüsusilə qeyri-sabit geosiyasi mühitdə fəaliyyət göstərən ölkələr üçün strateji önəm daşıyır.

Beynəlxalq ticarətlə bağlı olaraq, süni intellekt malların gömrük rəsmiləşdirilməsindən sonrakı audit və nəzarət prosedurlarının avtomatlaşdırılmasını, güzəştlərdən sui-istifadə hallarının müəyyənləşdirilməsini, kommersiya və ticarət fəaliyyətlərində uyğunsuzluq riskinin qiymətləndirilməsini və digərlərini də əhatə edir. Bu sahədə monitorinqin aparılması da zəruridir ki, bu da, risklərə nəzarəti gücləndirməyə, xidmət göstərilməsinin effektivliyini qiymətləndirməyə və uzunmüddətli planlaşdırma və proqnozlaşdırma üçün gömrük statistikasının retrospektiv təhlilini aparmağa imkan verir [5, s.61]. Rəqəmsal transformasiya kontekstində süni intellektin idxal-ixrac bazarına inteqrasiyası ölkələrin rəqabət qabiliyyətinə də təsir edir. İnnovativ texnologiyalardan istifadə edən dövlətlər və şirkətlər qlobal bazarda daha çevik və dayanıqlı mövqe əldə edirlər. Bu, xüsusilə inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün yeni imkanlar yaradır. Rəqəmsal infrastrukturun gücləndirilməsi və məlumat əsaslı qərarvermə mexanizmlərinin tətbiqi iqtisadi artımı sürətləndirə bilər.

Ümumdünya Ticarət Təşkilatı (ÜTT) tərəfindən yayımlanan "World Trade Report 2025" adlı hesabatda süni intellektin qlobal ticarət sisteminə təsiri geniş şəkildə təhlil olunur. Həmin hesabatda vurğulanır ki, süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi ticarət xərclərinin azalmasına, istehsal səmərəliliyinin yüksəlməsinə və xüsusilə xidmət sektorunda yeni istehsal və ixrac imkanlarının formalaşmasına ciddi töhfə verə bilər. ÜTT mütəxəssislərinin apardıqları modelləşdirmə və proqnoz nəticələrinə əsasən bildirilir ki, bu texnologiyaların geniş miqyasda tətbiqi 2040-cı ilə qədər mal və xidmətlərin dünya üzrə ticarət həcmini təxminən 40% artırmaq potensialına malikdir [6].

Ümumiyyətlə, süni intellektin idxal-ixrac bazarının təhlilində əhəmiyyəti şəkil 1-də əks olunanlarla bağlıdır.



Şəkil 1. İdxal-ixrac bazarlarının təhlilində süni intellektin rolu (Mənbə: müəllif yanaşması).

Süni intellektin Azərbaycanın idxal-ixrac bazarının təhlil edilməsində tətbiqi də böyük üstünlüklər yarada bilər. Bu, ölkənin iqtisadi dayanıqlığının artırılması, qeyri-neft sektorunun inkişafı və beynəlxalq rəqabət qabiliyyətinin gücləndirilməsi baxımından xüsusi önəm daşıyır.

Hazırda Azərbaycan Respublikası Dövlət Gömrük Komitəsi (ARDGK) tərəfindən tətbiq olunan elektron gömrük infrastrukturu ölkədə xarici ticarət əməliyyatlarının aparılma qaydasını xeyli dərəcədə yeniləyib. “Bir pəncərə” prinsipi, ASAN xidmət platforması, onlayn bəyannamə sistemləri və rəqəmsal ödəniş imkanları sahibkarlara prosedurları məsafədən və operativ şəkildə həyata keçirməyə şərait yaradır. Hüquqi və fiziki şəxslər sənədləri elektron formada təqdim edir, gömrük bəyannamələrini internet üzərindən tərtib edir və tələb olunan ödənişləri nağdsız üsullarla icra edirlər ki, bu da dövlət xidmətlərinə çıxışı xeyli asanlaşdırır.

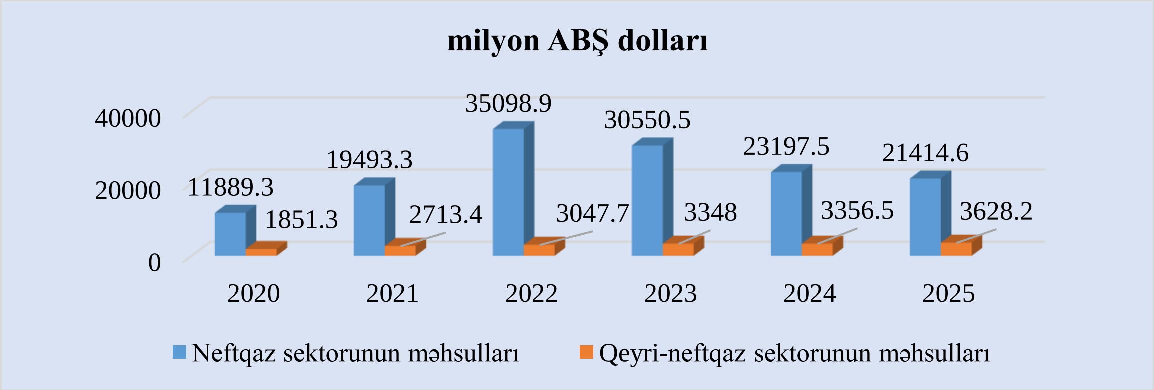
Rəqəmsal mexanizmlərin tətbiqi idxal və ixrac proseslərində vaxt itkisinin, əlavə maliyyə xərclərinin azalmasına səbəb olur. Həmçinin, insan amilinin təsirinin minimuma endirilməsi korrupsiya risklərini və artıq bürokratik maneələri zəiflədir. Müasir texnologiyaların istifadəsi təhlükəsizlik nəzarətini gücləndirir, malların mənşəyi və keyfiyyət göstəricilərinin izlənməsini daha şəffaf və etibarlı edir. Perspektivdə blokçeyn həlləri və süni intellekt əsaslı tətbiqlər bu sahədə daha çevik və innovativ idarəetmə modellərinin formalaşmasına zəmin yaradır. Ümumilikdə, rəqəmsallaşma yalnız texnoloji yenilənmə deyil, həmçinin beynəlxalq normalara inteqrasiya və qlobal bazarda rəqabət qabiliyyətinin artırılması deməkdir. Dövlət tərəfindən reallaşdırılan islahatlar isə sahibkar və ixracatçılar üçün yeni imkanlar açaraq onların bazardakı mövqeyini möhkəmləndirir [7].

Azərbaycan iqtisadiyyatı uzun illər ərzində əsasən enerji sektoruna söykənmişdir. Xüsusilə Azərbaycan Respublikasının Dövlət Neft Şirkəti (ARDNŞ (SOCAR)) tərəfindən hasil və ixrac edilən neftqaz məhsulları ölkənin ixrac gəlirlərində əsas paya malik olmuşdur. Bununla yanaşı, son illərdə qeyri-neft sektorunun inkişafı, kənd təsərrüfatı, kimya sənayesi və emal məhsullarının ixracının genişləndirilməsi istiqamətində önəmli addımlar atılmışdır. Dövlət səviyyəsində iqtisadi diversifikasiya siyasəti çərçivəsində ixracın coğrafiyasının və strukturunun diversifikasiyası prioritet elan edilmişdir. Belə mürəkkəb və çoxvektorlu inkişaf trayektoriyasında süni intellekt əsas alətə çevrilə bilər, çünki o, bazar məlumatlarının sistemli təhlili vasitəsilə hansı

məhsulun hansı bazarda daha rəqabətqabiliyyətli olduğunu müəyyənləşdirməyə imkan verir.

ARDGK tərəfindən açıqlanan statistik məlumatlar göstərir ki, ölkənin ixrac strukturunda neft və qaz sektoruna aid məhsullar üstünlük təşkil edir ki, bunu şəkil 2-dən aydın şəkildə görə bilərik.

Şəkil 2. Azərbaycanın ixrac bazarlarına yönəltdiyi əsas sahə məhsullarının həcmi



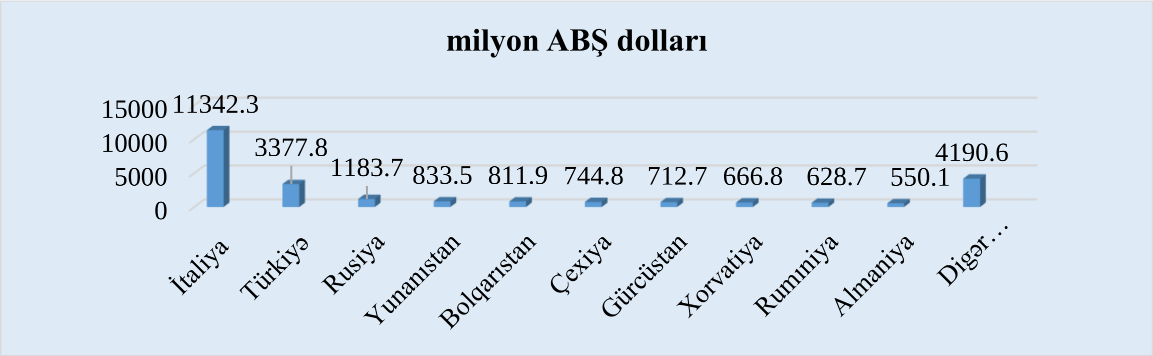
Mənbə: [8. https://customs.gov.az/uploads/foreign/2025/2025_12.pdf?v=1768974361] əsasında tərtib edilib.

Təqdim olunan rəqəmlər göstərir ki, Azərbaycanın ixrac strukturu son illərdə əsasən neft-qaz sektorunun üstünlüyü ilə xarakterizə olunur və bu meyl 2020–2025-ci illər üzrə dəyişkən olsa da, struktur baxımından ciddi transformasiya baş verməmişdir. 2020-ci ildə ümumi ixracın 86,5%-ni təşkil edən neft-qaz sektoru 2022-ci ildə kəskin şəkildə artaraq 92,0%-ə yüksəlmişdir. Bu artım böyük ehtimalla qlobal enerji qiymətlərində baş verən sıçrayışlar və enerji bazarlarında yaranmış geosiyasi gərginliklərlə əlaqədar olmuşdur. 2024-cü ildə bu göstərici 87,3%-ə, 2025-ci ildə isə 85,5%-ə enmişdir ki, bu da nisbi azalma tendensiyasına işarə etsə də, yenə də ixracın böyük hissəsinin enerji sektorundan asılı olduğunu göstərir. Dəyər ifadəsində də oxşar dinamika müşahidə edilir. 2022-ci ildə neft-qaz ixracı 35098,9 milyon ABŞ dollarına çataraq ən yüksək səviyyəni göstərmiş, sonrakı illərdə isə azalma müşahidə olunmuşdur. 2025-ci ildə 21414,6 milyon ABŞ dolları səviyyəsində qeydə alınan göstərici əvvəlki pik səviyyə ilə müqayisədə xeyli aşağıdır. Bu isə Azərbaycanın ixrac gəlirlərinin dünya bazarındakı enerji qiymətlərindən və qlobal bazar tələbindən ciddi şəkildə asılı olduğunu nümayiş etdirir. Qeyri-neft-qaz sektorunda isə pay baxımından dalğalanmalar olsa da, müəyyən artım tendensiyası nəzərə çarpır. 2020-ci ildə 13,5% olan pay 2022-ci ildə 8,0%-ə qədər geriləmiş, lakin 2024 və 2025-ci illərdə müvafiq olaraq 12,7% və 14,5%-ə yüksəlmişdir. Xüsusilə 2025-ci ildə qeyri-neft-qaz ixracının payının artması struktur şaxələndirməsi istiqamətində müəyyən irəliləyişin olduğunu göstərir. Bununla belə, ümumi ixrac strukturunda enerji sektorunun dominantlığı hələ də yüksək səviyyədə qalır və iqtisadiyyatın xarici şoklara həssaslığını saxlayır.

Bunlar onu deməyə əsas verir ki, Azərbaycan ixracında neft-qaz sektoru əsas aparıcı qüvvə olaraq qalır və ümumi ixrac gəlirlərinin formalaşmasında həlledici rol oynayır. Qeyri-neftqaz sektorunda artım meyilləri müşahidə olunsa da, bu artım hələlik struktur asılılığını köklü şəkildə dəyişmək gücündə deyil. Bu baxımdan ixracın davamlı və dayanıqlı inkişafı üçün məhsul və bazar şaxələndirilməsi prioritet istiqamət kimi qalmalıdır. Məhsul satışının diversifikasiyası baxımından ixrac bazarlarının təhlilində süni intellektin rolu isə xüsusi önəm daşıyır.

Azərbaycanın neft-qaz sektoru məhsullarının əsas alıcıları arasında İtaliya, Türkiyə və İsrail kimi ölkələr ilk üçlükdə yer alır (şəkil 3).

Şəkil 3. 2025-ci il üzrə Azərbaycanın ixracında ən yüksək paya malik ilk onluqdakı ölkələr

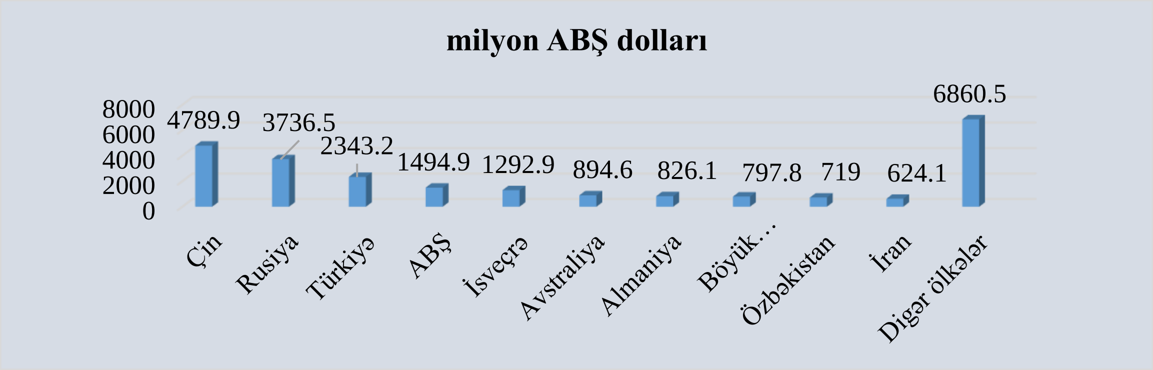


Mənbə: [8 https://customs.gov.az/uploads/foreign/2025/2025_12.pdf?v=1768974361] əsasında tərtib edilib

2025-ci il üzrə Azərbaycanın xarici ticarət göstəriciləri ölkənin ixrac strukturunun yüksək dərəcədə konsentrasiyalaşdığını göstərir. İxrac bazarlarında birinci yerdə İsrailin qərarlaşması və bu ölkəyə 11342,3 milyon ABŞ dolları həcmində məhsul ixrac edilməsi, ümumi ixracın 45,3%-nin cəmi bir bazarın payına düşməsi deməkdir. Bu isə ixracın coğrafi baxımdan şaxələndirilmə səviyyəsinin aşağı olduğunu göstərir və risklərin idarə olunması baxımından xüsusi diqqət tələb edir. Növbəti yerlərdə 3377,8 milyon ABŞ dolları (13,5%) ilə Türkiyə və 1183,7 milyon ABŞ dolları (4,3%) ilə Rusiya qərarlaşır. Bu göstəricilər Azərbaycanın əsas ixrac gəlirlərinin məhdud sayda ölkə üzərində cəmləşdiyini təsdiqləyir.

İdxal strukturunda isə fərqli dinamika müşahidə olunur. Burada ilk üçlükdə 4789,9 milyon ABŞ dolları (19,6%) ilə Çin, 3736,5 milyon ABŞ dolları (15,3%) ilə Rusiya və 2343,2 milyon ABŞ dolları (9,6%) ilə Türkiyə yer alır (şəkil 3). İdxalda payların daha balanslı bölgüsü Azərbaycanın müxtəlif mənbələrdən məhsul və texnologiya cəlb etdiyini göstərsə də, yenə də müəyyən ölkələrdən asılılıq səviyyəsi nəzərə çarpır.

Şəkil 4. 2025-ci il üzrə Azərbaycanın idxalında ən yüksək paya malik ilk onluqdakı ölkələr



Mənbə: [8 https://customs.gov.az/uploads/foreign/2025/2025_12.pdf?v=1768974361] əsasında tərtib edilib.

Süni intellekt bu tip göstəricilərin təhlilində önəmli rol oynaya bilər. Əvvəla, böyük həcmli ticarət məlumatlarının emalı və real vaxt rejimində monitorinqi süni intellekt alqoritmləri vasitəsilə daha operativ və dəqiq həyata keçirilir. Məsələn, ixracın 45,3%-nin bir ölkəyə yönəlməsi kimi konsentrasiyanı süni intellekt modelləri risk indikatoru kimi qiymətləndirə və alternativ bazarların müəyyənləşdirilməsi üçün proqnoz ssenariləri qura bilər. Bu, xarici şoklara, yəni, geosiyasi dəyişikliklərə, qiymət dalğalanmalarına və ya ticarət məhdudiyyətlərinə qarşı dayanıqlılığı artırmağa imkan yaradır.

Həmçinin, idxal strukturunda Çin və Rusiyanın yüksək payı süni intellekt əsaslı təhlillər vasitəsilə təchizat zənciri risklərinin qiymətləndirilməsinə şərait yaradır. Maşın

öyrənməsi modelləri ticarət tərəfdaşlarının iqtisadi göstəricilərini, valyuta məzənnələrini, nəqliyyat xərclərini və siyasi riskləri birgə təhlil edərək mümkün kəsintiləri əvvəlcədən proqnozlaşdıra bilər. Bu yanaşma strateji planlaşdırmada, xüsusilə alternativ tədarük marşrutlarının və yeni bazarların seçilməsində effektiv qərar qəbuletməni dəstəkləyir. Bundan əlavə, süni intellekt ixracın şaxələndirilməsi potensialını müəyyənləşdirmək üçün məhsul strukturu və qlobal tələb dinamikasını təhlil edə bilər. Məsələn, hansı regionlarda Azərbaycanın mövcud məhsullarına tələbatın artım tempi yüksəkdirsə, həmin bazarların prioritetləşdirilməsi mümkündür. Bu, ixracın yalnız bir və ya iki əsas bazardan asılılığını azaltmağa kömək edə bilər.

Azərbaycanda süni intellektin idxal-ixrac bazarının təhlil edilməsində genişləndirilməsi istiqamətləri

Azərbaycanın ixracında yüksək konsentrasiya, idxalında isə nisbətən daha balanslı, lakin yenə də məhdud sayda tərəfdaşlara əsaslanan strukturun mövcud olduğunu göstərir. Süni intellekt texnologiyalarının tətbiqi bu strukturu daha dərindən təhlil etməyə, riskləri qabaqlayıcı şəkildə müəyyənləşdirməyə və daha dayanıqlı, şaxələndirilmiş xarici ticarət siyasətinin formalaşdırılmasına imkan verir. Süni intellekt sistemləri müxtəlif ölkələrin gömrük statistikalarını, ticarət müqavilələrini və tarif dəyişikliklərini avtomatik şəkildə təhlil edə bilər. Məsələn, Türkiyə ilə ticarət əlaqələri və birgə layihələr çərçivəsində məlumat axınının sistemləşdirilməsi, eləcə də Rusiya bazarındakı dəyişikliklərin operativ qiymətləndirilməsi idxal-ixrac balansının qorunmasında önəmli rol oynaya bilər. Həmçinin, regional nəqliyyat dəhlizlərinin, xüsusilə Orta Dəhlizin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün süni intellekt əsaslı logistika modelləri tətbiq oluna bilər.

Süni intellektin Azərbaycanın idxal-ixrac bazarının təhlilində əsas üstünlüklərindən biri böyük verilənlər ilə işləmə qabiliyyətidir. Müasir dövrdə gömrük bəyannamələri, logistika məlumatları, beynəlxalq qiymət indeksləri, valyuta məzənnələri, siyasi risk göstəriciləri və istehlakçı davranışları kimi çoxsaylı mənbələrdən məlumatlar toplanır. Ənənəvi üsullarla bu qədər müxtəlif və həcmli məlumatın emalı zaman və resurs baxımından çətindir. Süni intellekt isə maşın öyrənməsi modelləri vasitəsilə bu məlumatları inteqrasiya edərək idxal-ixrac həcmlərindəki dəyişiklikləri proqnozlaşdıra, risk amillərini müəyyənləşdirə və alternativ ssenarilər hazırlaya bilir. Məsələn, dünya bazarında neft qiymətlərinin dəyişməsi Azərbaycanın ticarət balansına birbaşa təsir göstərir və süni intellekt əsaslı proqnoz modelləri bu dəyişikliklərin büdcə gəlirlərinə və valyuta axınlarına mümkün təsirini əvvəlcədən hesablaya bilər.

Süni intellekt malların mənşə ölkələri, qiymət dəyişkənliyi və daxili bazara təsiri barədə dərin analitik hesabatlar hazırlaya bilir. Məsələn, müəyyən bir məhsulun idxal qiymətində artım müşahidə olunarsa, süni intellekt sistemi alternativ təchizatçı ölkələri müəyyənləşdirərək daha sərfəli variantları təklif edə bilər ki, bu da valyuta axınının daha səmərəli idarə olunmasına kömək edir. Qlobal təcrübəyə nəzər saldıqda görürük ki, bir çox inkişaf etmiş ölkələrdə gömrük və ticarət sistemləri artıq süni intellekt əsaslı risk qiymətləndirmə mexanizmlərindən istifadə edir. Azərbaycanda da rəqəmsal gömrük konsepsiyasının tətbiqi ilə məlumatların avtomatlaşdırılmış təhlili genişlənir. Süni intellekt əsaslı sistemlər saxta bəyannamələrin aşkarlanması, riskli əməliyyatların müəyyənləşdirilməsi və qaçaqmalçılıq hallarının qarşısının alınması baxımından yüksək effektivlik nümayiş etdirə bilər. Bu, dövlət büdcəsinə daxilolmaların artmasına və şəffaflığın təmin olunmasına müsbət təsir göstərir.

Süni intellekt həmçinin ixrac potensialının diversifikasiyası üçün də mühüm vasitədir. Azərbaycanın kənd təsərrüfatı və emal sənayesi məhsulları üçün yeni bazarların tapılması məsələsində süni intellekt alqoritmləri qlobal ticarət məlumat bazalarını təhlil edərək perspektivli ölkələri müəyyənləşdirə bilər. Məsələn, müəyyən bir məhsul üzrə tələbin artdığı regionlar sistem tərəfindən aşkar edilərək ixrac strategiyasına daxil edilə bilər. Bu, qeyri-

neft sektorunun ixrac payının artırılmasına və iqtisadi risklərin balanslaşdırılmasına xidmət edir. Süni intellekt modelləri dünya bazarında enerji qiymətlərinin dəyişməsi, geosiyasi risklər və logistika zəncirində baş verən problemlər kimi amilləri nəzərə alaraq Azərbaycanın xarici ticarət balansına mümkün təsirləri əvvəlcədən hesablaya bilər. Beləliklə, dövlət qurumları və şirkətlər qabaqlayıcı tədbirlər görə, alternativ bazar və ya məhsul strategiyaları hazırlaya bilərlər. Süni intellektin tətbiqi ixracatçı müəssisələr üçün bazar araşdırmalarını daha əlçatan edir. Əvvəllər xarici bazarlara çıxış üçün geniş marketinq tədqiqatları və konsaltinq xidmətləri tələb olunurdusa, indi alqoritmlər vasitəsilə ölkələrin tələbat strukturu, qiymət dinamikası və rəqib şirkətlərin strategiyaları təhlil edilə bilər. Bu, xüsusilə kiçik və orta sahibkarlıq (KOS) subyektləri üçün yeni imkanlar yaradır. Azərbaycanın qeyri-neft ixracının artırılması istiqamətində fəaliyyət göstərən AZPROMO kimi qurumlar süni intellekt əsaslı platformalar vasitəsilə yerli şirkətlərə daha dəqiq bazar məlumatları təqdim edə və onların beynəlxalq rəqabət qabiliyyətini artıra bilər.

İdxal-ixrac bazarının təhlilində süni intellektin geniş istifadəsini təşviq etmək üçün məlumat mübadiləsi infrastrukturlarını gücləndirmək və milli səviyyədə standartlar yaratmaq lazımdır. Gömrük, logistika və təchizat zənciri iştirakçıları arasında rəqəmsal inteqrasiyanı dəstəkləyən təşviq mexanizmləri tətbiq edilməlidir. Süni intellektin idxal-ixrac bazarının təhlilini təhlükəsiz və şəffaf şəkildə aparılmasını təmin etmək üçün hüquqi qaydalar və nəzarət mexanizmləri hazırlanmalıdır [9, s.48]. Deməli, süni intellekt idxal-ixrac bazarının təhlilində yalnız texnoloji yenilik deyil, həmçinin iqtisadi idarəetmənin keyfiyyətcə yeni mərhələsidir. Azərbaycanın timsalında bu texnologiyanın tətbiqi ticarət balansının optimallaşdırılması, ixracın şaxələndirilməsi, risklərin azaldılması və rəqabət qabiliyyətinin artırılması baxımından böyük potensiala malikdir. Qlobal iqtisadi mühit dəyişkənliyi şəraitində süni intellekt əsaslı analitik yanaşmalar dövlət və biznes subyektlərinə daha çevik, dəqiq və strateji qərarlar qəbul etməyə imkan verir. Bu isə ölkənin davamlı iqtisadi inkişafına və beynəlxalq ticarət sistemində mövqeyinin möhkəmlənməsinə mühüm töhfə verə bilər.

Nəticə

Beləliklə, süni intellektin idxal-ixrac bazarlarının təhlilində artan rolunu nəzərə alaraq, aşağıdakı istiqamətlər üzrə sistemli və ardıcıl tədbirlərin reallaşdırılması məqsədəuyğun hesab edilə bilər:

– süni intellekt üzrə milli strategiyanın hazırlanması və ticarət siyasəti ilə uzlaşdırılması. Bu strategiya texnoloji inkişaf hədəflərini və xarici ticarətin struktur prioritetlərini əhatə etməlidir. Strateji sənəddə məlumatların idarə olunması, insan kapitalının inkişafı, innovasiya mühitinin gücləndirilməsi və beynəlxalq inteqrasiya məsələləri kompleks şəkildə öz əksini tapmalıdır;

– maşın öyrənməsi modelləri əsasında sektorlar üzrə risk xəritələrinin hazırlanması. Qlobal bazarlarda məhsul strukturunun dəyişməsi, rəqabət üstünlüklərinin transformasiyası və yeni bazar boşluqlarının yaranması real vaxt rejimində təhlil olunaraq qərar qəbul edən qurumlara təqdim edilə bilər. Bu cür analitik xəritələr mövcud bazar payının qorunmasına, ixracın şaxələndirilməsinə və perspektivli istiqamətlər üzrə strategiyanın formalaşdırılmasına dəstək verər;

– "ağıllı liman" və "rəqəmsal gömrük" yanaşmalarının tətbiqi. Logistika və gömrük prosedurlarında süni intellekt əsaslı qərar dəstək sistemlərinin istifadəsi yüklərin daha sürətli emalını, risklərin avtomatik qiymətləndirilməsini və şəffaflığın artırılmasını təmin edə bilər. Bu isə tranzit vaxtının azalmasına və ticarət xərclərinin optimallaşdırılmasına gətirib çıxarar;

– KOS subyektləri üçün süni intellekt əsaslı analitika alətlərinə çıxışın artırılması. KOS subyektlərinin rəqəmsal transformasiyada geri qalmaması üçün təlim proqramları, subsidiyalaşdırılmış texnoloji həllər və məsləhət xidmətləri təşkil edilə bilər. Rəqəmsal bacarıqların inkişafı ixrac potensialının gücləndirilməsinə birbaşa təsir göstərər;

– məlumat infrastrukturu və kibertəhlükəsizliyin gücləndirilməsi. Böyük həcmli ticarət məlumatlarının toplanması və emalı üçün etibarlı texniki baza

formalaşdırılmalı, beynəlxalq standartlara uyğun hüquqi və normativ çərçivə yaradılmalıdır. Bu, investor etimadını artırar, məlumatların təhlükəsizliyini təmin edər;

– elmi-tədqiqat və innovasiya fəaliyyətinə investisiyaların artırılması. Universitet-sənaye əməkdaşlığının təşviqi, startap ekosisteminin dəstəklənməsi və tətbiqi tədqiqatların maliyyələşdirilməsi süni intellekt sahəsində yerli həllərin yaranmasına şərait yaradar ki, bu da uzunmüddətli perspektivdə rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsinə xidmət edər;

– regional və beynəlxalq əməkdaşlığın genişləndirilməsi. Süni intellekt texnologiyalarının ticarət mühitində ədalətli və təhlükəsiz tətbiqi üçün beynəlxalq platformalarda fəal iştirak vacibdir. Təcrübə mübadiləsi, ortaq layihələr və standartların uyğunlaşdırılması ölkənin qlobal dəyər zəncirinə inteqrasiyasını sürətləndirə bilər.

Ümumilikdə, süni intellektin idxal-ixrac bazarlarının təhlilində səmərəli tətbiqi üçün institusional koordinasiya, keyfiyyətli və etibarlı məlumat bazasının formalaşdırılması, həmçinin analitik və texniki kadr potensialının inkişafı paralel şəkildə təmin olunmalıdır. Yalnız bu halda süni intellekt texnologiyaları xarici ticarət siyasətinin effektivliyini artıran real alətə çevrilə bilər və s.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Sviridov, A.O. Artificial Intelligence as a Driving Factor of International Trade: Benefits and Drawbacks / A.O. Sviridov, N.A. Kazantseva // 11 апреля 2025 года. – p. 134-138.
2. Ozturk, O. 2024. The Impact of AI on International Trade: Opportunities and Challenges. Economies 12: 298, – pp.1-13.
3. Belu, M.G. Artificial intelligence in international trade: A bibliometric analysis. The Romanian Economic Journal, – 2024. 26(89), – 2-23.
4. Смирнов, Е.Н. Формирование и развитие глобального рынка систем искусственного интеллекта / Е.Н. Смирнов, С.А. Лукьянов // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, № 1, – с. 57-69.
5. Созаонова, Д.А. Использование искусственного интеллекта в регулировании внешней торговли / Д.А. Созаонова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2024. № 2, – с. 158-167.
6. Ticarət və süni intellektin inteqrasiyası bizneslərə yeni perspektivlər açır: [Elektron resurs]/ URL: https://ereforms.gov.az/az/ekspert-yazilari/ticaret-ve-suni-intellektin-inteqrasiyasi-bizneslere-yeni-perspektivler-acir-143.
7. İdxal-İxrac Əməliyyatları: Hüquqi Tənzimlənməsi, Statistik Göstəricilər: [Elektron resurs]/ URL: https://qebulol.az/idxal-ixrac-emeliyyatlari.
8.[Elektron resurs]/ URL:. https://customs.gov.az/uploads/foreign/2025/2025_12.pdf?v=1768974361 .
9. 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.

Гюльнара Акиф АБДУЛЛАЕВА
Старший преподаватель Азербайджанского Государственного Экономического Университета,
Азербайджанская Республика, г. Баку, улица Истиглалийет, 6.
E-mail: gulnara_abdullayeva@unec.edu.az

Ульвия Юсиф ДЖАФАРОВА
Диссертант, преподаватель Азербайджанского Государственного Экономического Университета, Азербайджанская Республика, г. Баку, улица Истиглалийет, 6.
E-mail: ulviyya_jafarova@unec.edu.az

Зибейда Ариф ШЕКАРАЛИЕВА

Профессор Азербайджанского Государственного Экономического Университета,
Азербайджанская Республика, г. Баку, улица Истиглалийет, 6.
E-mail: shakaraliyeva_zibeyda@unec.edu.az

ВАЖНОСТЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В АНАЛИЗЕ РЫНКА ИМПОРТА-ЭКСПОРТА

Резюме

Цель исследования – изучение значимости искусственного интеллекта в анализе импортно-экспортного рынка. Рассматриваются важность и роль технологий искусственного интеллекта. Анализируются современные проблемы и потенциал использования искусственного интеллекта для более эффективной организации импортно-экспортного рынка. Рассмотрены и обобщены текущее состояние импортно-экспортного рынка в Азербайджане. Предлагаются рекомендации и предложения относительно значимости искусственного интеллекта в анализе импортно-экспортного рынка в ближайшем будущем.

В качестве метода исследования использовались методы анализа, синтеза, сравнения, статистики и обобщения. Одновременно приводятся ссылки на научные работы о роли искусственного интеллекта в анализе импортно-экспортного рынка.

Результаты исследования – с точки зрения полученных научных и практических результатов – могут быть использованы при разработке методологии и механизмов применения искусственного интеллекта в анализе импортно-экспортного рынка в Азербайджане.

Ключевые слова: Азербайджан, искусственный интеллект, импорт, экспорт, рынок импорта-экспорта, искусственный интеллект в анализе рынка импорта-экспорта.

Gulnara Akif ABDULLAYEVA
Senior teacher of Azerbaijan State University of Economics (UNEC),
Azerbaijan Republic, Baku city, 6 Istiglaliyyat street,
E-mail: gulnara_abdullayeva@unec.edu.az

Ulviyya Yusif JAFAROVA
Doctoral student, teacher of Azerbaijan State University of Economics (UNEC),
Azerbaijan Republic, Baku city, 6 Istiglaliyyat street,
E-mail: ulviyya_jafarova@unec.edu.az

Zibeyda Arif SHEKARALİYEVA
Professor of Azerbaijan State University of Economics (UNEC),
Azerbaijan Republic, Baku city, 6 Istiglaliyyat street,
E-mail: shakaraliyeva_zibeyda@unec.edu.az

THE IMPORTANCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ANALYZING THE IMPORT-EXPORT MARKET

Summary

The purpose of the study is to investigate the importance of artificial intelligence in analyzing the import-export market. The importance and role of artificial intelligence technologies are explained. The modern problems and potential of using artificial intelligence in more efficient organization of the import-export market are analyzed. The current state of the import-export market in Azerbaijan is analyzed and generalizations are made. Recommendations are made and proposals

are made regarding the importance of artificial intelligence in analyzing the import-export market in the near future.

The research method used was analysis, synthesis, comparison, statistics, and generalization. At the same time, scientific works on the role of artificial intelligence in analyzing the import-export market were cited.

Results of the study - in terms of, the obtained scientific and practical results can be used in the development of the methodology and mechanisms for using artificial intelligence in analyzing the import-export market in Azerbaijan.

Key words*:* Azerbaijan, artificial intelligence, import, export, import-export market, artificial intelligence in import-export market analysis.

Daxil olub:03.07.2025