

DOI: <https://doi.org/10.36719/2706-6185/35/151-156>

**Zümrüd Hətəmovə**  
Azərbaycan Respublikasının  
Dövlət Gömrük Komitəsi Akademiyası  
magistrant  
zumrudhtmova@gmail.com

## İQLİM DƏYİŞİKLİKLƏRİNİN LOGİSTİK FƏALİYYƏTƏ TƏSİRİ

### Xülasə

**Tədqiqatın məqsədi** – iqlim dəyişikliklərinin baş verdiyi hallarda davamlı və uğurlu logistik təcrübə formalaşdırmaq, logistik şirkətlər tərəfindən inkişaf etdirilməkdə olan yeni texnologiyaların tədqiqini aparmaq və onların fəaliyyət istiqamətlərini müəyyən etməkdir.

**Tədqiqatın metodologiyası** – müqayisəli təhlil, analiz, sintez.

**Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti** – ölkə iqtisadiyyatının yüksək faizini təşkil edən logistik fəaliyyətin həyata keçirilməsi zamanı yaranan və iqlim dəyişikliklərindən irəli gələn maneələrin qarşısını almaqda strategiya planlamasını təşkil etmək və BMT-nin İqlim Dəyişmələri haqqında Çərçivə Konvensiyasının məqsədlərinin inkişaf istiqamətini analiz etməkdir.

**Tədqiqatın nəticəsi** – müxtəlif növ iqlim dəyişikliklərinə qarşı dayanıqlı və logistikanın fasiləsiz axımını davam etdirəcək istiqamətlərin planlaşdırılması və onların tətbiqi məsələlərinin araşdırılmasıdır.

**Açar sözlər:** *logistika, texnologiya, iqlim dəyişiklikləri, infrastruktur, uyğunlaşma*

**Zumrud Hatamova**  
Academy of the State Customs Committee  
of the Republic of Azerbaijan  
master student  
zumrudhtmova@gmail.com

## The Impact of Climate Change on Logistics Activities

### Abstract

**The aim of the study** – is to develop sustainable and successful logistics practices in case of climate change. To conduct a study on new technologies being developed by logistics companies and determine the direction of their activities.

**The methodology of the study** – is comparative analysis, analysis, synthesis.

**The practical importance of the study** – is to organize strategic planning to overcome the obstacles caused by climate change in the implementation of logistics activities that constitute a high percentage of the country's economy. It is to analyze the development direction of the objectives of the UN Framework Convention on Climate Change.

**Findings of the study** – planning aspects that are resilient to different types of climate change and ensure a continuous logistics flow. Evaluation of implementation problems.

**Keywords:** *logistics, technology, climate change, infrastructure, adaptation*

### Giriş

İqlim dəyişikliyi qlobal logistika sənayesi üçün əhəmiyyətli təhlükə yaradan və diqqət tələb edən məsələlərdən biridir. İqlim dəyişikliyi Yer kürəsinin iqliminin zamanla və tədricən dəyişməsidir. Bu, atmosferdəki karbon qazı kimi istixana qazlarının səviyyəsinin artması səbəbindən planetin orta temperaturu yüksəldikdə baş verir. Bu istiləşmə ətraf mühitə və insan fəaliyyətinə təsir göstərə bilən ekstremal hava hadisələri, dəniz səviyyəsinin qalxması və ekosistemlərdə dəyişikliklər kimi müxtəlif təsirlərə səbəb ola bilər.

Bu məsələlər qarşısında logistika sənayesi iqlim dəyişikliyinəki roluna əsasən ətraf mühitə məhz bu iqlim dəyişikliklərinin təsirini azaltmaq üçün davamlı təcrübələri fəal şəkildə inkişaf etdirməlidir. Məqalədə iqlim dəyişikliyi və logistika arasındakı kritik əlaqəni, qarşıya çıxan çətinlikləri və sənaye üçün davamlı gələcək qurmaq üçün ekoloji cəhətdən təmiz həllərin qəbul edilməsinin vacibliyini araşdırırıq.

Təşkilatlar iqlim dəyişikliyinə məruz qala bilən yüzlərlə təchizat zənciri aktivindən asılı ola bilər. Təchizat zənciri iqlim təhlükəsi səbəbindən pozularsa və ya dayanırsa, bu, gündəlik iş proseslərinə və əməliyyatlara böyük təsir göstərə bilər. Təşkilatımızın təchizat zəncirinin iqlim böhranından necə təsirlənə biləcəyinə dair ümumi məlumat əldə etmək istənilən davamlılıq strategiyasının mühüm hissəsidir.

Məsələn, əczaçılıq sənayesində tədarük zəncirindəki pozulmalar ictimai sağlamlıq və təhlükəsizliyi risk altında qoya bilər. Keçən illərdə biz gördük ki, qlobal miqyasda tədarük zəncirləri ən çox ehtiyac duyulan vaxtlarda dərmanların istehsalını və paylanmasını necə gecikdirə və ya dayandıra bilər ki, bu da əczaçıları dərmanlara tələbatın ödənilməsindən narahat edir. Bu yaxınlarda Adderall kimi dərmanların təkrar reseptlərinə ehtiyacı olan xəstələr gündəlik vacib dərmanların mövcud olmadığını aşkar etdilər.

Təchizat zəncirləri ilə bağlı nəzərə alınmalı bir çox amil var. Məsələn, quraqlıq və istilik stressi su tutumlu istehsal proseslərində istehsalı dayandıra və enerji infrastrukturuna təsir göstərə bilər. 2022-ci ilin avqust və sentyabr aylarında quraqlıq və istilik dalğalarının birləşməsi su çatışmazlığına səbəb oldu. Bu, Çinin cənubundakı su elektrik enerjisinin məhdudlaşdırılmasına, Sıçuan əyalətinin əsas istehsal mərkəzində fabriklərin bağlanması, avtomobil və yarımkeçirici sənayelər üçün təchizat zəncirlərinin dəyişməsinə səbəb oldu.

Getdikcə daha ciddi iqlim təhlükələri infrastrukturunu zədələyir və dayanıqlığı azaldır. İnfrastrukturun olmaması ticarət yollarına mane olur və gözləmə vaxtlarını artırır, bütün təchizat zəncirində fasilələrə səbəb olur. 2021-ci ilin iyulunda Belçika, Hollandiya və Almaniyada baş verən daşqınlar gecikmiş daşımaların sayını 26 %-dən 32 %-ə qaldırır.

### **İqlim dəyişikliyi logistikaya necə təsir edir?**

İqlim dəyişikliyi logistika sənayesinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edərək bir sıra çətinliklərə və onun inkişafında fasilələrə səbəb olur. Ekstremal hava hadisələri daha tez-tez və intensiv olur, kritik nəqliyyat infrastrukturuna ziyan vurur; dəniz səviyyəsinin yüksəlməsi limanları və sahiləyi əraziləri su altında saxlayır və dəniz əməliyyatları üçün təhlükə yaradır; istilik dalğaları avtomobil yollarının və dəmiryollarının bağlanmasına səbəb olur, malların hərəkətini və daşıma prosesini ləngidir. Bu amillərin logistikaya mənfi təsirini azaltmaq üçün istifadə edilə bilən strategiyalar qurulmalı və inkişaf etdirilməlidir (Hornok, Koren, 2015: 527).

#### **1. Ekstremal hava hadisələri**

Fırtınaların, qasırğaların və daşqınların tezliyinin artması məhz bu ekstremal hava hadisələrinə nümunə kimi göstərilə bilər. Ekstremal hava hadisələri yollara, körpülərə və dəmir yolu şəbəkələrinə ziyan vurur, yolların bağlanmasına və tədarük zəncirinin marşrutlarında fasilələrə səbəb olur. Həmçinin daşqınlar və tufanlar anbar obyektlərinə zərər verə, saxlama qabiliyyətinə təsir edə və inventar itkisi riskini artırır.

Ekstremal hava hadisələrinin təsirlərinin azaldılması üçün isə bir neçə istiqamət vardır.

- infrastruktur sabitliyini dəstəkləmək,
- proqnozlaşdırıcı hava təhlilindən istifadə etmək,
- nəqliyyat marşrutlarını şaxələndirmək.

Məhz bu istiqamətlərdə fəal tədbirlərin həyata keçirilməsi ekstremal hava hadisələrinin təsirini minimuma endirməyə gətirib çıxara bilər.

#### **2. Yüksələn dəniz səviyyələri**

Okean səviyyəsinin yüksəlməsi sahiləyi ərazilərin və limanların su altında qalmasına səbəb olur, hansı ki, bu da liman əməliyyatlarına, yüklərin idarə edilməsinə və daşıma prosesinə birbaşa təsir göstərir.

Su səviyyəsinin yüksəlməsi və dəyişən cərəyanlar gəmilər üçün naviqasiya çətinlikləri yarada bilər, bu da potensial gecikmələrə və dəniz nəqliyyatında fasilələrə səbəb ola bilər (Michael, Maloni, Craig, Carter, 2020: 5).

Dəniz logistikasına iqlim dəyişikliklərinin mənfi təsirlərinin azaldılması üçün aşağıdakı istiqamətlərdə güclü inkişaf aparılmalıdır:

- adaptiv sahil idarəetmə strategiyalarından istifadə etmək,
- liman infrastrukturunu təkmilləşdirmək,
- dayanıqlı sahil mühafizəsinə sərmayə qoymaq.

### 3. İstilik dalğaları

Həddindən artıq temperatur yol səthlərinin yumşalmasına və deformasiyaya səbəb ola bilər ki, bu da yolun bağlanması və malların vaxtında çatdırılmasına təsir edən əsas səbəb ola bilər. Həmçinin uzun müddət davam edən istilik dalğaları dəmir yolu relslərinin genişlənməsinə və bükülməsinə səbəb ola bilər ki, bu da dəmir yolu xətlərinin müvəqqəti bağlanmasına və logistik gecikmələrə səbəb ola bilər.

İstilik dalğalarının mənfi təsirlərini yol tikintisində istiliyə davamlı materiallardan istifadə, dəmir yolu relslərinin vəziyyətinə nəzarət etmək və iqlimə davamlı nəqliyyat infrastrukturuna investisiya qoymaq azalda bilər.

### 4. Quraqlıq

2023-cü ildə rekord qıran temperatur qlobal quraqlığı daha da pisləşdirdi. BMT-nin Səhrələşmə ilə Mübarizə Konvensiyasının (UNCCD) dərc etdiyi 2023 Qlobal Quraqlıq Snapshot hesabatına əsasən, son iki ildə əldə edilən məlumatlar quraqlığın üzləşdiyimiz ən ciddi problemlərdən biri olduğunu göstərir. 2023-cü ilə qədər qlobal temperatur sənayedən əvvəlki səviyyədə 1,18 °C (34,1 °F) yuxarı qalxmışdır. Hesabatda bu rəqəm 1,5 °C-yə (34,7 °F) çatarsa, dünyada 120 milyon insanın həddindən artıq quraqlıq yaşayacağı proqnozlaşdırılır.

ABŞ Geoloji Xidməti də quraqlığın əhəmiyyətli problem olduğu ilə razılaşır: “İqlim dəyişikliyi təbii quraqlıq modelini daha da dəyişərək quraqlıqları daha tez-tez, uzun və şiddətli edib”. Kənd təsərrüfatı, enerji, su, kommunal xidmətlər və istehsalat da daxil olmaqla bir çox sektorlar quraqlıqdan təsirlənir. Təchizat zəncirlərinə təsir edən son iki böyük quraqlığa nəzər salaq (Drake, 2023: 12):

- **Panama kanalı quraqlığının təchizat zəncirinə təsiri.** Aprel ayında Panama kanalı İdarəsi suyun səviyyəsini yenidən qiymətləndirəcək. May ayında gözlənilməli kimi yağış yağarsa, kanal gündəlik reyslərin sayını gündə 36 gəmiyə çatdıracağı hədəfləyir.
- **Çində quraqlığın təchizat zəncirinə təsiri.** Asiyanın ən uzun çayına ev sahibliyi edən Yangtze çayı hövzəsində illik 3 milyard tondan çox yük daşınması heyrətamizdir. Lakin yağışın az olması və temperaturun yüksəlməsi buxarlanmanı sürətləndirib, çayda suyun səviyyəsinin aşağı düşməsinə səbəb olub. 2022-ci ilin avqust ayına qədər bu su səviyyələri orta hesabla 60 % aşağı düşmüşdü ki, bu da 1865-ci ildən bəri görülən ən aşağı səviyyədir. Ümumdünya Meteorologiya Təşkilatının məlumatına görə, bu quraqlıq su elektrik enerjisinə təsir etdi, gəmiçilik fəaliyyətini dayandırdı və Çinin cənubunda beş milyon insana təsir etdi.

2023-cü ildə dünyanın ən mühüm su yollarından biri olan Panama kanalı son 140 ildən çox zamanın ən quraq illərindən biri ilə üzləşdi. Su qıtlığı Panama Kanalı yükəndərənələrini fəvqəladə gecikmələr və xərclərin aşılması ilə üzləşdirdi və bir xətrətlənmə rolunu oynadı ki, tədarükçü müqavilələri və logistika planlaşdırılmasında dəyişən iqlim və hava şəraiti daha çox nəzərə alınmalıdır. Hələlik Panama kanalı 2024-cü ilin aprel ayına qədər gündə 24 gəminin keçməsinə icazə vermək üçün rahatlaşdırılıb.

### 5. Qasırğa

Qasırğalar qlobal tədarük zəncirlərinə təsir edə biləcək, itkin və ya gecikmiş daşımalara, limanın pozulmasına, ləğv edilmiş yük uçuşlarına və balanssız tələb və təklifə səbəb ola biləcək başqa bir ekstremal hava hadisəsidir. Məsələn, 2022-ci ildə İan qasırğası Floridada sitrus bitkilərinə 416 milyon dollardan çox ziyan vurdu (amerikalıların istehlak etdiyi bütün sitrus meyvələrinin yarısı).

Milli Okean və Atmosfer Administrasiyasına (NOAA) görə, 2023-cü il Atlantik qasırğa mövsümü bir ildə ən çox qeyd olunan fırtınalar arasında dördüncü yerdədir. 2024-cü ildə qasırğalar mövsümü iyunun 1-dən noyabrın 30-dək həmin ərazilərdə davam edəcək.

## **6. Meşə yangınları**

Tez-tez iqlim dəyişikliyinə səbəb olduğu quraqlıqlardan qaynaqlanan meşə yangınları 2024-cü ildə qlobal təchizat zəncirləri üçün təhlükə yaradır. Şimali Amerikada, xüsusən də 2023-cü ildə 42 milyon akrdan çox ərazinin yandığı Kanadada milyonlarla hektar ərazini yandıran rekord meşə yangınlarının logistika, nəqliyyat şəbəkələri və ümumi biznes əməliyyatlarına təsiri əhəmiyyətli ola bilər. Dünyadakı meşə yangınları iyirmi il əvvəl olduğu kimi, demək olar ki, iki dəfə çox ağac örtüyü yandırır və böyük gecikmələr və xərclərlə təchizat zəncirinin pozulmasını daha da artırır.

İqlim dəyişikliyinə bir çox bölgələrdə quraqlıq və meşə yangınlarını daha da pisləşdirəcəyi gözlənilir. *Acclimatise* iqlim riski konsaltinqinin təhlilinə görə, qlobal pambıq tədarükü pisləşən quraqlıqlara, isti dalğalarına və meşə yangınlarına qarşı xüsusilə həssas hesab olunur. Pambıq 2040 hesabı göstərir ki, 2040-cı ilə qədər qlobal pambıq istehsal edən rayonların yarısı daha çox risk altında olacaq. Pambıq yalnız 12 milyard dollar dəyərində bir sənaye olsa da, 600 milyard dollarlıq qlobal iqtisadi təsirə malik olan tekstil və geyim sənayesində istifadə olunan xammalın 31 %-ni təşkil edir. Yangın mövsümləri bir çox bölgələrdə daha erkən başlasa və daha uzun sürsə də, yangın riski hələ də mövsümi xarakter daşıyır və bu, riskin proaktiv şəkildə azaldılmasına imkan verir.

### **İqlim dəyişikliyinə logistikaya xərc təsiri**

İqlim dəyişikliyi logistika sənayesinə əhəmiyyətli maliyyə təsirləri göstərir və göz ardı edilə bilməyən müxtəlif xərc problemlərinə gətirib çıxarır. Bununla belə, artan temperatur və gözlənilməz hava şəraiti ilə sənaye ümumi əməliyyat xərclərinə təsir edən daha yüksək yanacaq qiymətləri ilə üzləşir. Ekstremal hava hadisələri və daşınma marşrutlarının pozulması səbəbindən daşınma və çatdırılmada daha uzun gecikmələr çox rast gəlinir (Food Supply Chain, 2020).

Bundan əlavə, ekstremal hava şəraiti zamanı əmlak və avadanlıqların zədələnməsi riskinin artması əhəmiyyətli maliyyə riskləri yaradır. Bu, qoruyucu tədbirlərə əlavə investisiyalar tələb edir. Həmçinin iqlimlə bağlı hadisələrin tezliyi və şiddəti artdıqca logistika şirkətləri daha yüksək sığorta haqları ilə üzləşirlər. İqlim dəyişikliyi artmağa davam etdikcə xərc təsirlərinin aradan qaldırılması logistika sənayesinin davamlı inkişafı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

### **İqlim dəyişikliyinə uyğunlaşma**

İqlim dəyişikliyinə uyğunlaşma fəndlərinin iqlim dəyişikliyinə təsirlərinin öhdəsindən gəlmək üçün etdikləri yeniliklərə aiddir. Hansı ki, bunlar fiziki infrastruktura, siyasət və təcrübələrə edilə bilər. İqlim dəyişikliyinə uyğunlaşmanın müxtəlif üsulları vardır.

- sahil icmalarını daşqınlardan qorumaq üçün dəniz divarlarının tikintisi,
- quraqlığa davamlı məhsulların inkişafı,
- şiddətli hava hadisələri üçün erkən xəbərdarlıq sistemlərinin yaradılması,
- istixana qazı emissiyalarını minimuma endirmək üçün qabaqcıl texnologiyaların inkişafı,
- bərpa olunan enerjiyə investisiya.

Logistika sənayesinin iqlim dəyişikliyinə necə uyğunlaşdığına dair bəzi konkret nümunələr göstərmək olar.

### **Yeni texnologiyalara investisiya**

Logistika şirkətləri emissiyalarını azaltmaq üçün elektrikli nəqliyyat vasitələri və bərpa olunan enerji kimi yeni texnologiyalara sərmayə qoyurlar. Məsələn, UPS 2040-cı ilə qədər 100 % bərpa olunan enerjiden istifadə etməyi öz öhdəsinə götürüb (5).

### **Təchizat zəncirlərini daha davamlı etmək**

Logistika şirkətləri tədarük zəncirlərini qasırğa, daşqın və meşə yangınları kimi ekstremal hava hadisələrinə qarşı daha davamlı etmək üçün çalışırlar. Məsələn, KOBİ hava şəraitini izləmək və tədarük zəncirindəki potensial pozuntuları müəyyən etmək üçün yeni sistem hazırlayıb (Məhərrəmov, 2021: 15 – 16).

Başqa bir misal, Dünya İqtisadi Forumu qlobal logistika fəaliyyət planını işə salıb. Bu plan 2030-cu ilə qədər iqlim dəyişikliyinə logistikaya ətraf mühitə təsirinə 50 % azaltmağı hədəfləyir.

Bu addımları atmaqla logistika sənayesi iqlim dəyişikliyinə uyğunlaşmağa və onun təsirlərini azaltmağa kömək edir.

### **2024-cü ilə iqlim dəyişikliyinə təchizat zəncirinə təsiri**

Qasırğalar, quraqlıqlar, daşqınlar və meşə yanğınları getdikcə daha çox baş verir və bütün dünyada infrastruktur, iqtisadiyyat və dolanışiq vasitələri üçün əhəmiyyətli problemlər yaradır. Panama kanalındakı quraqlıq iqlim dəyişikliyinə kritik qlobal ticarət yollarına təsirini vurğulayır. Su qıtlığı, həmçinin Türkiyə, Suriya və İraq kimi ölkələr arasında su ehtiyatları ilə bağlı münaqişələrdə görüldüyü kimi, məhsuldarlığın azalmasına və ərzaq qiymətlərinin artmasına, sosial-iqtisadi bərabərsizliklərin və geosiyasi gərginliyin şiddətlənməsinə səbəb olan əhəmiyyətli risklər yaradır. O, həmçinin yarımkeçirici istehsalını təhdid edir, çünki tək bir fabrik gündə milyonlarla gallon su tələb edir (Drake, 2023: 6).

Bu cür hadisələr iqlimlə bağlı pozuntuların normaya çevrildiyi gələcəyin xəbərdaredici əlamətləridir. Bu reallığa məhəl qoymamaq tədarük zəncirlərini artan maliyyə riski altına qoyur. Dünya Bankı hesab edir ki, iqlim dəyişikliyi 2050-ci ilə qədər inkişaf etməkdə olan ölkələrə ildə 500 milyard dollara başa gələcək. İqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə geosiyasi əməkdaşlıq böyük əhəmiyyət kəsb edir. 2015-ci ildən bəri 196 ölkəni birləşdirən Paris Sazişi kimi təşəbbüslər bunu sübut edir. Bərpa olunan enerji sərmayələrini təşviq etmək üçün ABŞ-da inflyasiyanın azaldılması aktı kimi daxili səylərə baxmayaraq, problemlər qalmaqdadır və gələn il davam edən riskləri təmsil edir (Chetindash, Chelik, 2023).

### **COP 29**

İqlim dəyişikləri ilə bağlı 2024-cü il noyabr ayında Azərbaycanda keçiriləcək COP 29 konfransı məhz iqlim dəyişiklərinin bütün sahələrə mənfi təsirinin və bu təsirlərin aradan qaldırılması üçün hazırlanmış yeni strategiyaların danışıqlarından ibarət olacaq. İnfrastrukturun bütün sahələrinə, o cümlədən iqlim dəyişikliklərinin logistika fəaliyyətinə təsiri açıq-aydındır. Konfransda irəli sürülən təkliflər və həyata keçiriləcək danışıqlar həm Azərbaycan Respublikasının, həm də digər dünya dövlətlərinin qarşılaşdığı və iqlim dəyişikliklərindən yaranan problemlərə yeni həll mexanizmləri gətirəcəkdir.

COP29 ümumilikdə BMT-nin İqlim Dəyişmələri haqqında Çərçivə Konvensiyası və həmin Konvensiyanın Kioto protokolunda nəzərdə tutulan məqsədlərə nail olmaq üçün mühüm strateji məqamdır.

### **Nəticə**

Dayanıqlığın yaradılması təchizat zənciri risklərinin idarə edilməsi proqramlarına və texnologiyasına investisiya kimi proaktiv tədbirlər tələb edir. İqlim təhlükəsini tanıyan və onu fəal şəkildə azaldan müəssisələr təkcə öz əməliyyatlarını qorumayacaq, həm də dəyişən iqlimin nəticələri ilə getdikcə daha çox mübarizə aparan dünyada rəqabət üstünlüyü əldə edəcəklər.

İqlim dəyişikliyinə təsiri qlobal sənaye üçün çətin bir problem yaratsa da, müsbət dəyişiklik üçün də fürsət təqdim edir. Bununla belə, proaktiv tədbirlər və davamlı təcrübələrlə logistika şirkətləri dəyişən iqlimə uyğunlaşa və ətraf mühitə təsirlərini minimuma endirə bilər.

Bundan əlavə, onlar daha təmiz texnologiyalara keçməklə, davamlı materialları təşviq etməklə və emissiyaları azaltmaqla iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə mərkəzi oyunçu ola bilərlər. Bu təşəbbüsləri qəbul etməklə logistika sənayesi bütün ölkələr üçün daha davamlı gələcəyə doğru irəliləyər və gələcək nəsillər üçün daha yaşıl, daha sağlam dünyanı təmin edə bilər.

### **Ədəbiyyat**

1. Hornok, C., Koren, M. (May 2015). Per-Shipment Costs And The Lumpiness Of International Trade, 97 (2); 525 – 530.
2. Michael, J., Maloni, Craig, R. Carter. Opportunities for Research in Third-Party Logistics. Transportation Journal.
3. Drake, J. (December 2023). Services in the Digital Age. University of Adelaide Press.

4. Knowing and managing the logistics tools into the Circular Economy along the Food Supply Chain. EFFL 5|2020.
5. <https://science.nasa.gov/climate-change/effects/>
6. Məhərrəmov, S. (08.02.2021). Logistika təminatı sahəsində beynəlxalq təcrübənin Azərbaycanda tətbiqi imkanları.
7. Rzayev, E., Fidan, Y., Chetin, S. (31.12.2022). General situation of Azerbaijan logistics sector and areas that can be improved. Istanbul Commerce University, Journal of Social Sciences.
8. Chetindash, A., Chelik, M. (14.05.2023). The Impact of Internal Integration on Logistics Speed and Reliability: The Mediating Role of Customer Integration. Journal of Transportation and Logistics.

Göndərilib: 06.03.2024

Qəbul edilib: 18.05.2024