

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

"Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті"  
коммерциялық емес акционерлік қоғамы

М. Тынышбаев атындағы көлік инженериясы және логистика мектебі  
«Логистика» білім беру бағдарламасының бағыты

Дарғожин Азат Қайдарұлы

Қазақстан Республикасындағы логистика тиімділігінің индекстерін кешенді  
талдау: даму проблемалары мен перспективаларын анықтау.

**ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС**

6В11301 - Көлік қызметтері

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

"Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті"  
коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Көлік инженериясы және логистика мектебі

«Логистика» білім беру бағдарламасының бағыты

**ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ**

«Логистика» білім беру

Бағдарламасының

басшысының міндетін

атқарушы, т.ғ.к., доцент

Бектилезов А. Ю.

«09» 06 2025 ж.

**ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС**

Тақырыбы: Қазақстан Республикасындағы логистика тиімділігінің индекстерін  
кешенді талдау: даму проблемалары мен перспективаларын анықтау

6B11301 - Көлік қызметтері

Орындаған

Дарғожин А.Қ

Рецензент:

Ғылыми жетекшісі:

т.ғ.к., аға оқытушысы,

т.ғ.к., доцент

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ,

«Бизнес-технологиялар» кафедрасы

Ахметкалиева С. К.

«05» 06 2025 ж.

Муханова Г.С

«21» 05 2025 ж.

Алматы 2025

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

"Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті"  
коммерциялық емес акционерлік қоғамы

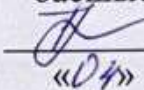
Көлік инженериясы және логистика мектебі

«Логистика» білім беру бағдарламасының бағыты

**БЕКІТЕМІН**

«Логистика» білім беру  
бағдарламасының

басшысы, т.ғ.к., доцент

 Муханова Г. С.  
«04» 02 2025 ж.

**ТАПСЫРМА**

**дипломдық жұмысты орындауға**

Білім алушы Дарғожин Азат Қайдарұлы

Тақырыбы: Қазақстан Республикасындағы логистика тиімділігінің  
индекстерін кешенді талдау: даму проблемалары мен перспективаларын  
анықтау.

Басқарма мүшесі – академиялық мәселелер жөніндегі проректор Р. К.  
Ускенбаеваның 29.01.2025 ж. № 26-Ө / Ө бұйрығымен бекітілген.

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі «26» 05 2025 ж.

Дипломдық жобаның бастапқы деректері: Қазақстан Республикасы Ұлттық  
статистика бюросы – 2023 жылға арналған көлік саласы көрсеткіштері.

Дипломдық жұмыстың қысқаша мазмұны:

а) Қазақстанның логистика саласындағы қазіргі жағдайы мен даму  
тенденциялары зерттелді.

б) LPI индексі көрсеткіштері бойынша халықаралық салыстырмалы талдау  
жүргізілді.

в) Есептеу бөлімінде: Қазақстанның LPI көрсеткіштері бойынша халықаралық  
салыстырмалы талдау мен регрессиялық болжам жасалды.

г) Қойма инфрақұрылымының дамуы мен аймақтар бойынша жобалар  
қарастырылды.

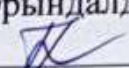
Графикалық материалдың тізбегі (міндетті сызбаларды дәл көрсете отырып):  
15 сурет және 11 кестеде көрсетілген.

Ұсынылатын негізгі әдебиеттер:

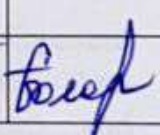
1 Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросы (2023).

2 World Bank. Logistics Performance Index, Kazakhstan (2023).

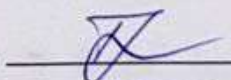
дипломдық жұмысты дайындау  
**КЕСТЕСІ**

| Бөлімдер атауы, әзірленетін сұрақтар тізбесі                                  | Ғылыми жетекшіге ұсыну мерзімдері | Ескертпелер                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Халықаралық банктың ЛТИ зерттеулеріне сипаттама                               | 11.03.2025                        | Орындалды<br> |
| Қазақстанда логистикалық тиімділікті дамыту проблемалары және перспективалары | 16.04.2025                        | Орындалды<br> |
| Қазақстанда логистикалық тиімділікті дамыту проблемалары және перспективалары | 12.05.2025                        | Орындалды<br> |

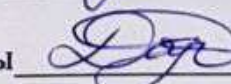
Аяқталған дипломдық жұмыс үшін, оған қатысты бөлімдердің жұмыстарын көрсетумен, кеңесшілер мен норма бақылаушының қойған қолдары

| Бөлімдердің атауы | Кеңесшілер, (аты-жөні, тегі, ғылыми дәрежесі, атағы) | Қол қойылған күні | Қол                                                                                   |
|-------------------|------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Норма бақылаушы   | Болатқызы С., э.ғ.к., қауымдастырылған профессор     | 02.06.2025        |  |

Ғылыми жетекшісі:

 Муханова Г.С

Білім алушы тапсырманы орындауға алды

 Дарғожин А.Қ

Күні

" 03 " 02 2025 ж.

## **АҢДАТПА**

Бұл дипломдық жұмыста Қазақстандағы логистикалық тиімділіктің қазіргі жағдайы мен даму мүмкіндіктері талданды. 2007–2023 жылдар аралығындағы Дүниежүзілік банктің LPI индексі негізінде кеден, инфрақұрылым, халықаралық тасымал, логистика сапасы, бақылау және уақтылық көрсеткіштері қарастырылды. Қазақстанның өзге елдермен салыстырмалы орны көрсетіліп, негізгі мәселелер мен ұсыныстар берілді.

Кілт сөздер: логистикалық тиімділік, LPI, инфрақұрылым, халықаралық тасымал, қойма, салыстырмалы талдау, болжау.

## **АННОТАЦИЯ**

В работе исследуется текущее состояние и перспективы логистической эффективности Казахстана. На основе индекса LPI Всемирного банка за 2007–2023 годы проанализированы ключевые компоненты логистики. Проведено сравнение с рядом стран, выявлены проблемы и даны рекомендации.

Ключевые слова: логистика, индекс LPI, инфраструктура, перевозки, склады, анализ, прогноз.

## **ANNOTATION**

This thesis analyzes Kazakhstan's logistics performance and its development prospects. Based on the World Bank's LPI (2007–2023), key logistics indicators were reviewed and compared with other countries. Main issues and recommendations are presented.

Keywords: logistics performance, LPI index, infrastructure, transport, warehouse, analysis, forecast.

## МАЗМҰНЫ

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| КІРІСПЕ .....                                                                                                | 7  |
| 1 ХАЛЫҚАРАЛЫҚ БАНКТЫҢ ЛТИ ЗЕРТТЕУЛЕРІНЕ СИПАТТАМА .....                                                      | 9  |
| 1.1 LPI түсінігі, құрылу тарихы, мақсаты мен міндеттері .....                                                | 9  |
| 1.2 LPI бағалауындағы алты негізгі фактордың толық сипаттамасы .....                                         | 11 |
| 1.3 LPI индексінің ел экономикасы үшін маңызы .....                                                          | 12 |
| 2 ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЛОГИСТИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІК<br>ИНДЕКСТЕРІНІҢ ДИНАМИКАСЫН ТАЛДАУ .....               | 13 |
| 2.1 Қазақстанның логистикалық тиімділік индекстерінің (LPI) 2007–2023<br>жылдар аралығындағы динамикасы..... | 14 |
| 2.2 Кедендік рәсімдер мен шекаралық бақылау тиімділігі .....                                                 | 19 |
| 2.3 Сауда және көлік инфрақұрылымының сапасы .....                                                           | 21 |
| 2.4 Халықаралық жүк жөнелтілімдерін ұйымдастырудың қолайлылығы .....                                         | 25 |
| 2.5 Логистикалық қызметтердің сапасы.....                                                                    | 28 |
| 2.6 Қазақстанда жөнелтілімдерді қадағалау және бақылау мүмкіндігінің<br>дамуы .....                          | 31 |
| 2.7 Жөнелтілімдердің межелі жерге уақтылы жетуі .....                                                        | 34 |
| 3. ҚАЗАҚСТАНДА ЛОГИСТИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІКТІ ДАМУ<br>ПРОБЛЕМАЛАРЫ ЖӘНЕ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ .....                      | 36 |
| 3.1 Инфрақұрылымдық мәселелер .....                                                                          | 36 |
| 3.2 Қойма инфрақұрылымын дамытудағы тәуекел факторлары.....                                                  | 38 |
| 3.3 Инфрақұрылымдық жобаларды дамыту перспективалары.....                                                    | 39 |
| ҚОРЫТЫНДЫ .....                                                                                              | 44 |
| ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ.....                                                                           | 45 |

## КІРІСПЕ

Диплом жұмысының зерттеу өзектілігі. Қазақстанның көлік инфрақұрылымын дамыту халықаралық саудадағы бәсекеге қабілеттілігін арттырудың маңызды факторы болып табылады. Еуразияның орталығында орналасқан ел ретінде Қазақстан жаһандық жүк тасымалының маңызды транзиттік торабына айналуға ұмтылуда. Бұл зерттеу халықаралық саудадағы Қазақстанның көлік жүйесінің рөлін, оның негізгі мәселелерін және дамудың перспективалық бағыттарын қарастырады. Қазақстан өзінің геостратегиялық орналасуының артықшылығын пайдалана отырып, халықаралық сауда желілеріне белсенді түрде ықпалдасып келеді. Осыған байланысты көлік инфрақұрылымын жаңғырту мен логистикалық жүйелерді жетілдіру елдің жаһандық нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін нығайтудың маңызды аспектісі ретінде қарастырылады.

Қазақстан экономикасында көлік саласы стратегиялық маңызы бар сектор ретінде қалыптасқан. Ол елдің ішкі өңірлік байланыстарын қамтамасыз етумен қатар, халықаралық сауда ағындарының тиімділігін арттыруға ықпал етеді. Жаһандық сауда айналымының өсуі көлік инфрақұрылымына түсетін жүктеменің артуына алып келеді, бұл өз кезегінде тасымалдау жүйелерін оңтайлы басқару, инновациялық логистикалық технологияларды енгізу және жүк тасымалдау үдерістерін тиімді үйлестіру қажеттілігін айқындайды. Осы тұрғыдан алғанда, Қазақстанның көлік-логистикалық жүйесін дамыту бағыттарын ғылыми тұрғыдан зерделеу өзекті мәселе болып табылады.

Зерттеудің мақсаты – Қазақстанның көлік секторына халықаралық сауда ынтымақтастығының ықпалын ғылыми тұрғыда бағалау және оны дамытуға бағытталған ғылыми негізделген ұсынымдар әзірлеу.

Зерттеу міндеттері – Қазақстанның көлік секторының қазіргі жағдайын кешенді талдау.

– Көлік инфрақұрылымына әсер ететін негізгі халықаралық факторларды сараптау.

– Жаһандық сауда жағдайында көлік жүйесінің тиімділігін арттыруға бағытталған ұсыныстарды әзірлеу.

Зерттеу объектісі – халықаралық сауда ынтымақтастығы жағдайында Қазақстанның көлік секторының даму үдерісі. Көлік саласы елдің индустриялық және экономикалық әлеуетін қалыптастырушы негізгі факторлардың бірі болып табылады. Оның тиімді жұмыс істеуі ел ішіндегі инфрақұрылымдық байланыстарды нығайтып қана қоймай, халықаралық сауда интеграциясын жеделдетуге ықпал етеді.

Қазақстанның көлік жүйесі көпсалалы және кешенді инфрақұрылымдық құрылым ретінде теміржол, автокөлік, әуе, су және құбыр тасымалдарын қамтиды. Елдің көлік секторының басты ерекшелігі – оның халықаралық сауда ағындарына жоғары тәуелділігі. Қазақстан Еуропа мен Азия арасындағы транзиттік көпір рөлін атқара отырып, сауда көлемінің ұлғаюымен бірге көлік инфрақұрылымына түсетін жүктеменің артуына тап болады.

Зерттеу пәні – халықаралық сауда ынтымақтастығының Қазақстанның көлік саласына ықпалы. Бұл зерттеу аясында келесі негізгі аспектілер қарастырылады:

- Қазақстанның сыртқы экономикалық серіктестерінің көлік және логистикалық инфрақұрылымды дамытуға ықпалы.
- Халықаралық көлік дәліздері мен жаһандық бастамалардың (мысалы, «Бір белдеу – бір жол») елдің транзиттік әлеуетін арттырудағы маңызы.
- Қазақстандағы халықаралық тасымалдау үдерістерін реттеудің экономикалық, құқықтық және ұйымдастырушылық ерекшеліктері.
- Логистикалық және көлік басқару үдерістеріне технологиялық инновациялар мен цифрландырудың ықпалы.

Қазақстан үкіметі логистика саласын дамыту бағытында бірқатар мемлекеттік бағдарламалар мен стратегиялық бастамаларды қолға алғанымен, логистикалық тізбектегі тиімділікті арттыруда жүйелі проблемалар шешімін әлі толық тапқан жоқ. Көлік желілерінің тозуы, логистикалық қызметтердің төмен цифрлануы, өңірлер арасындағы инфрақұрылымдық теңсіздік және қойма жүйесінің жеткіліксіздігі – бұл салада шешуді қажет ететін өзекті мәселелердің қатарына жатады.

Осыған байланысты, Қазақстан Республикасының логистикалық тиімділігін бағалау және оны арттыру жолдарын анықтау бүгінгі күні өзекті ғылыми-тәжірибелік міндеттердің бірі болып отыр. Бұл зерттеу Дүниежүзілік банктің LPI индексі негізінде Қазақстандағы логистика жүйесінің негізгі элементтеріне, атап айтқанда инфрақұрылым мен қойма секторына кешенді талдау жүргізуге бағытталған. Зерттеу барысында логистика тиімділігіне ықпал ететін негізгі факторлар сараланып, халықаралық тәжірибемен салыстырмалы түрде талданып, болашаққа арналған ұсыныстар әзірленеді.

Жұмыстың ғылыми жаңалығы – инфрақұрылым және қойма жүйесінің логистикалық тиімділікке әсерін нақты статистикалық көрсеткіштер, халықаралық индекстер және жобалық жоспарлар негізінде жан-жақты қарастыру. Сонымен қатар, зерттеу шеңберінде еліміздің логистикалық инфрақұрылымын жетілдірудің стратегиялық бағыттары ұсынылады. Бұл ұсыныстар Қазақстанның жаһандық логистикалық тізбектерге неғұрлым тиімді интеграциялануына ықпал етуі тиіс.

# **1 ХАЛЫҚАРАЛЫҚ БАНКТЫҢ ЛТИ ЗЕРТТЕУЛЕРІНЕ СИПАТТАМА**

## **1.1 LPI түсінігі, құрылу тарихы, мақсаты мен міндеттері**

Логистика тиімділік индексі (Logistics Performance Index – LPI) – бұл Дүниежүзілік банк (World Bank) тарапынан құрылған арнайы халықаралық индекс. Оның басты мақсаты – әлем елдерінің логистикалық қызметтерінің тиімділігі мен сапасын бағалау арқылы саудаға қатысты түрлі кедергілерді анықтау және оларды еңсеру бағытында қажетті шараларды айқындау болып табылады. Индекс сауда қатынастары мен халықаралық сауда логистикасының дамуын бағалауға бағытталған кешенді әрі жүйелі құрал.

LPI индексінің пайда болуы және даму тарихы. Логистика тиімділігі индексі алғаш рет 2007 жылы пайда болды. Бұл индекс Дүниежүзілік банктің «Doing Business» (Бизнесті жүргізу) баяндамасының логистикалық инфрақұрылым мен қызмет көрсету деңгейін талдауды тереңдету мақсатында әзірленген болатын. Индекс логистикалық қызметтерді және халықаралық жеткізу тізбегінің жұмысын бағалау арқылы әлемдегі сауда үрдістерінің тиімділігі мен тұрақтылығын арттыруға бағытталған.

LPI алғаш рет 2007 жылы ресми түрде жарияланып, кейін әр екі жыл сайын тұрақты түрде шығарылып отырады. Бұл есептерде әлемдегі көптеген елдердің логистикаға байланысты көрсеткіштері мен өзгерістері қамтылады. Аталған есептердің шығуы халықаралық логистика саласындағы бәсекелестікті күшейтіп, мемлекеттерді өздерінің логистикалық инфрақұрылымын жақсартуға ынталандырады [1].

LPI бағалау жүйесі логистика саласындағы негізгі алты факторды қамтиды. Әрбір фактор логистикалық қызметтердің маңызды аспектілерін бағалап, жалпы индекс нәтижесін анықтауға әсер етеді. Негізгі факторлар төмендегідей:

Кедендік рәсімдер тиімділігі – тауарлардың халықаралық шекаралардан өту жылдамдығы мен рәсімдердің ашықтығы және болжамдылығы қарастырылады.

Инфрақұрылым сапасы – автомобиль жолдары, темір жол, теңіз және әуе порттарының, қоймалар мен терминалдардың сапасы бағаланады.

Халықаралық тасымалдарды ұйымдастырудың жеңілдігі – жүктерді халықаралық деңгейде тиімді, уақытылы және бәсекеге қабілетті бағамен тасымалдау мүмкіндігі есепке алынады.

Логистикалық қызметтердің сапасы – логистикалық қызметтер көрсететін кәсіпорындардың кәсібилігі мен қызмет көрсету деңгейі бағаланады.

Жүктерді қадағалау мүмкіндігі – жүктердің тасымалдау кезінде нақты уақытта бақылануы мен мониторингі бойынша қолжетімді қызметтердің сапасы мен тиімділігі бағаланады.

Жеткізу мерзімдерінің тұрақтылығы – тауарлардың жоспарланған уақыт ішінде тұрақты және үздіксіз жеткізілу деңгейі қарастырылады .

Осы алты негізгі фактор негізінде LPI әрбір елдің логистика саласындағы жағдайын жан-жақты сипаттап, оған нақты баға береді [2].

LPI негізгі мақсаты – әлем елдеріндегі логистика саласының тиімділігін арттыру және халықаралық сауда логистикасының жағдайын жақсарту. Бұл мақсатқа жету үшін индекс мынадай негізгі міндеттерді атқарады:

- Әр елдің логистикалық жүйесінің нақты жағдайына талдау жасап, салыстырмалы баға беру арқылы кемшіліктер мен артықшылықтарды айқындау.

- Елдердің логистикалық инфрақұрылымын жақсартуға және дамытуға бағытталған нақты ұсыныстарды қалыптастыру.

- Халықаралық сауда мен жеткізу тізбегінде кездесетін кедергілерді анықтап, оларды жою бойынша тиімді шараларды әзірлеуге ықпал ету.

LPI индексі халықаралық сауда саласында елдердің логистикалық инфрақұрылымын жақсарту және дамыту бойынша саясаттар мен стратегиялық шешімдерді қабылдауға мүмкіндік береді. Осының арқасында логистика саласындағы халықаралық ынтымақтастық артып, елдердің жаһандық экономикадағы бәсекеге қабілеттілігі күшейеді.

LPI индексінің халықаралық тәжірибедегі қолданылуы және тиімділігі.

Логистика Тиімділік Индексі (LPI) бүгінгі таңда әлемнің көптеген елдері үшін маңызды көрсеткішке айналды. Бұл индекс елдердің сауда саясатын қалыптастыруда ғана емес, сондай-ақ халықаралық ынтымақтастықтың нығаюына және өңірлік экономикалық интеграцияның тереңдеуіне де ықпал етеді. Мәселен, Еуропалық Одақ (ЕО), Азия-Тынық мұхиты экономикалық ынтымақтастығы (АРЕС) сияқты халықаралық бірлестіктер елдер арасындағы логистикалық стандарттарды жақсарту үшін LPI деректеріне сүйенеді.

Әсіресе, COVID-19 пандемиясынан кейін жеткізу тізбегінің тұрақтылығы мен сенімділігі аса маңызды рөл атқарды. Осы кезде LPI көрсеткіштері елдердің дағдарысқа қаншалықты төзімді екенін көрсетіп, логистикалық инфрақұрылымның икемділігін бағалауда маңызды құралға айналды. Халықаралық тәжірибеде LPI логистикалық инфрақұрылымның ғана емес, сонымен қатар сауда-экономикалық саясаттың тиімділігін бағалайтын негізгі индикаторлардың бірі ретінде қарастырылады.

LPI индексінің көмегімен елдер өздерінің экономикалық даму стратегияларын нақтылап, логистикалық инфрақұрылымды дамыту бойынша орта және ұзақ мерзімді жоспарлар құрады. Мысалы, Жапония мен Сингапур сияқты дамыған елдер LPI көрсеткіштерін жақсарту арқылы халықаралық логистикалық хаб мәртебесіне ие болды. Бұл елдердегі логистикалық процестердің жоғары тиімділігі олардың жаһандық жеткізу тізбегіндегі позициясын күшейтуге мүмкіндік берді.

## **1.2 LPI бағалауындағы алты негізгі фактордың толық сипаттамасы**

Логистика тиімділік индексі (LPI) – бұл Дүниежүзілік банк әзірлеген, елдердің логистикалық тиімділігін бағалайтын кешенді көрсеткіш. Бұл индекс алты негізгі фактор бойынша бағаланады, олардың әрқайсысы елдің логистикалық жүйесінің маңызды аспектілерін сипаттайды. Осы факторлар елдің халықаралық логистикадағы орнын анықтауға мүмкіндік береді, сондай-ақ сауда тиімділігін арттыру үшін қандай салаларда жақсарту қажеттігін көрсетеді. Төменде LPI индексін бағалауда қолданылатын алты фактордың толық сипаттамасы берілген.

Кедендік рәсімдердің тиімділігі – бұл елдегі кедендік бақылау мен шекаралық процедуралардың жылдамдығы мен болжамдылығын бағалайтын фактор. Кедендік рәсімдердің тиімділігі жоғары елдерде тауарлар шекарадан тез өтеді, бұл сауда операцияларының уақытын қысқартады және шығындарды азайтады. Кедендік рәсімдер неғұрлым жеңілдетілген болса, логистика тізбегінің тиімділігі де соғұрлым жоғары болады.

Мысалы, Сингапур әлемдегі ең озық кедендік рәсімдеу жүйелерінің бірі ретінде танылған. Мұнда «TradeNet» электрондық жүйесі арқылы кедендік рәсімдер небәрі 10 минут ішінде жүзеге асырылады. Бұл жүйе импорт пен экспортты автоматтандыруға және тауарларды декларациялау процесін оңтайландыруға мүмкіндік береді. Қазақстанда осы тәжірибені ескере отырып, «АСТАНА-1» ақпараттық жүйесі енгізілді. Бұл жүйе кедендік рәсімдеуді онлайн режимде жүргізуге мүмкіндік беріп, құжаттарды электронды түрде өңдеу уақытын едәуір қысқартты.

Инфрақұрылым сапасы – көлік және сауда инфрақұрылымының дамуын бағалайтын фактор. Жақсы дамыған инфрақұрылым тауарлардың жылдам және сенімді тасымалдануын қамтамасыз етеді. Бұл фактор автожолдар, теміржолдар, порттар, әуежайлар және қойма инфрақұрылымының сапасын қамтиды.

Қазақстан да көлік-логистикалық инфрақұрылымды дамытуға ерекше назар аударуда. «Батыс Еуропа-Батыс Қытай» автожолы Қазақстанның транзиттік әлеуетін арттыруға бағытталған маңызды жоба болып табылады. Бұл дәліз Еуропа мен Азия арасындағы сауда жолдарының негізгі бөлігіне айналды. Сонымен қатар, «Қорғас – Шығыс қақпасы» логистикалық орталығы Орталық Азиядағы ірі көлік торабы ретінде маңызды рөл атқаруда [3].

Халықаралық тасымалдарды ұйымдастырудың жеңілдігі логистика операторларының қызмет көрсету деңгейіне және тасымалдау шығындарын азайтуға байланысты.

Мысалы, Сингапурдың Changi әуежайы – әлемдегі ең тиімді әуе хабтарының бірі. Мұнда жүк тасымалдау процестері жоғары деңгейде автоматтандырылған және тасымалдау уақыты айтарлықтай қысқартылған. Германияда да Гамбург порты тасымал ағындарының үздіксіздігін қамтамасыз етеді.

Қазақстанда да тасымалдарды жеңілдету бойынша жұмыстар жүргізілуде. KTZ Express және DHL Kazakhstan сияқты халықаралық логистикалық операторлар жүк тасымалдауды ұйымдастыруда маңызды рөл атқарады. Бұл операторлар көліктік-логистикалық қызметтердің сапасын арттыруға үлес қосып келеді.

Логистикалық қызметтердің сапасы елдегі логистика операторларының кәсібилігімен анықталады. Логистикалық қызметтерге көлік компаниялары, қоймалар, кедендік брокерлер және тасымалдау агенттері кіреді.

Қазақстанда бұл бағытта бірқатар бағдарламалар жүзеге асырылуда. Логистика мамандарын даярлау бойынша кәсіптік білім беру орталықтары құрылып, оқу бағдарламалары енгізілуде. Мысалы, «Қорғас – Шығыс қақпасы» арнайы экономикалық аймағы логистикалық қызметтердің сапасын арттыруға бағытталған орталық ретінде танылды [3].

Жүктерді қадағалау және бақылау мүмкіндігі. Бұл фактор жүктерді нақты уақытта бақылау мен мониторинг жүргізу мүмкіндігін бағалайды. Жүк қозғалысын қадағалау жүйелері тасымалдау процесінің ашықтығын арттырып, тасымалдау уақытын бақылауға мүмкіндік береді.

Қазіргі таңда GPS және RFID жүйелері кеңінен қолданылуда. Қазақстанда жүктерді нақты уақытта бақылау мүмкіндігін дамыту бойынша жүйелі жұмыстар жүргізіліп жатыр. Бұл технологиялар елдің логистикалық тиімділігін арттыруға ықпал етеді.

### **1.3 LPI индексінің ел экономикасы үшін маңызы**

Логистика тиімділік индексі (LPI) – бұл Дүниежүзілік банк әзірлеген, елдердің халықаралық саудадағы логистикалық тиімділігін бағалайтын маңызды көрсеткіш. Бұл индекс халықаралық сауданың үздіксіз және тиімді жүзеге асуына ықпал ететін негізгі факторларды қамтиды. Ел экономикасының даму деңгейі мен логистикалық инфрақұрылымның сапасы арасында тікелей байланыс бар. Сондықтан LPI көрсеткіштерін жақсарту ел экономикасының өсуіне оң әсер етеді. Логистика тиімділігі мен экономикалық даму арасындағы өзара байланыс көптеген елдерде анық байқалады, себебі логистика инфрақұрылымының дамуы халықаралық сауда мен инвестиция ағындарын арттыруға мүмкіндік береді.

LPI индексі экономикалық дамуға тікелей және жанама әсер етеді. Экономикалық тиімділікке қол жеткізу үшін логистикалық қызметтердің сапасы, кедендік рәсімдердің жылдамдығы, жүктерді қадағалау мүмкіндігі және инфрақұрылымның сапасы маңызды рөл атқарады. Логистикалық жүйесі жақсы дамыған елдер халықаралық саудада бәсекеге қабілетті болып келеді. Мысалы, Германия мен Сингапурдың LPI көрсеткіштері жоғары деңгейде, бұл олардың жаһандық логистикадағы беделін арттырады. Жоғары сапалы инфрақұрылым мен тиімді кедендік рәсімдер тауарлардың уақтылы жеткізілуіне ықпал етеді, бұл өз кезегінде экономикалық өсімді қамтамасыз етеді.

Қазақстан үшін де LPI индекcін жақсарту халықаралық сауданы дамытуда маңызды рөл атқарады. Қазақстанның транзиттік әлеуеті жоғары, бірақ инфрақұрылымның дамуы мен логистикалық қызметтердің сапасын жетілдіру қажет. «Нұрлы жол» бағдарламасы арқылы автожолдар мен теміржол инфрақұрылымын дамыту экономикалық өсімді қамтамасыз етуге бағытталған. Логистикалық қызметтердің сапасын арттыру арқылы Қазақстанның экспорттық әлеуеті артады, бұл өз кезегінде елдің халықаралық саудадағы орнын нығайтуға мүмкіндік береді.

Логистика шығындарының төмендеуі экономика үшін маңызды артықшылық болып табылады. Жеткізу мерзімдерінің тұрақтылығы мен кедендік рәсімдердің тиімділігі логистикалық шығындарды азайтады. Мысалы, Жапонияда көлік-логистика саласында жоғары технологиялық жүйелерді қолдану жеткізу уақытын қысқартып, өндірістік процестердің үздіксіздігін қамтамасыз етеді. Қазақстан да осы бағытта инфрақұрылымды жаңғырту және логистикалық қызметтерді оңтайландыру арқылы шығындарды азайтуға тырысып келеді. Логистика шығындарының төмендеуі жалпы тауар құнының төмендеуіне әкеледі, бұл өз кезегінде тұтынушы үшін өнімнің қолжетімділігін арттырады.

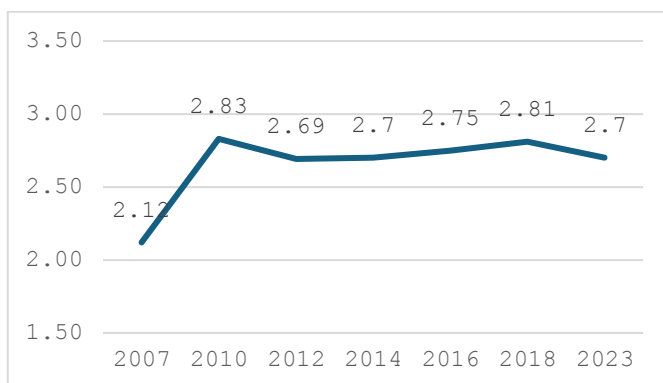
Логистика тиімділігі халықаралық сауда ағындарының тұрақтылығын қамтамасыз етеді. Мысалы, Сингапурдың порт инфрақұрылымы тауарлардың үздіксіз қозғалысын қамтамасыз етеді, бұл елдің сауда көлемін арттыруға ықпал етеді. Қазақстан үшін де логистиканы дамыту сауда ағындарын тұрақтандыруда маңызды рөл атқарады. Әсіресе, Қазақстанның транзиттік әлеуетін тиімді пайдалану елдің логистикалық көрсеткіштерін жақсартуға мүмкіндік береді. Қазақстанның географиялық орналасуы Еуропа мен Азия арасындағы маңызды транзиттік дәліз рөлін атқаруға мүмкіндік береді, сондықтан логистика саласын дамыту елдің экономикалық тиімділігін арттырады.

Логистиканың тиімділігі экономикаға бірқатар оң әсер тигізеді: шығындарды азайту, тауарлардың қолжетімділігін арттыру, экспортты ұлғайту, инвестициялық ортаны жақсарту және экономикалық тұрақтылықты қамтамасыз ету. Логистикалық операциялардың оңтайландырылуы көлік шығындарын төмендетеді. Жылдам жеткізу арқылы тауарлар нарыққа тез шығады. Логистика дамыған елдер экспорттық мүмкіндіктерді кеңейтеді, ал инфрақұрылымның жақсы дамуы инвесторларды қызықтырады. Экономикалық тұрақтылықты қамтамасыз етуде логистикалық тізбектің үздіксіздігі маңызды рөл атқарады.

## **2 ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЛОГИСТИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІК ИНДЕКСТЕРІНІҢ ДИНАМИКАСЫН ТАЛДАУ**

## 2.1 Қазақстанның логистикалық тиімділік индекстерінің (LPI) 2007–2023 жылдар аралығындағы динамикасы

2023 жылғы Дүниежүзілік банктің Логистикалық Тиімділік Индексінің (LPI) соңғы деректеріне сәйкес, Қазақстан 139 елдің ішінде орташа деңгейде орналасқан. Жалпы ұпайы 2.7 (5 балдық шкала бойынша). Бұл рейтинг Қазақстанның логистика саласында белгілі бір ілгерілеулерге қол жеткізгенін көрсеткенімен, жоғары көрсеткішке ие елдермен бәсекелесу үшін жүйелі реформалар қажет екенін де аңғартады.



1-сурет – 2007 жылдан 2023 жылға дейінгі Қазақстанның LPI  
ұпайының өзгерісі

*Ескерту* – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

Қазақстанның LPI ұпайы 2007–2012 жылдар аралығында тұрақты түрде өсіп, 2012 жылы ең жоғары деңгейге – 2.83 ұпайға жетті. Бұл кезеңдегі ілгерілеу кедендік рәсімдерді жетілдіру, инфрақұрылымға инвестициялар салу және бақылау жүйелерін жақсарту сияқты реформалармен тығыз байланысты болды. Осы жылдары Қазақстанның жаһандық логистикалық тиімділігі едәуір жақсарды.

Алайда 2012 жылдан бастап көрсеткіштер біртіндеп төмендей бастады: 2018 жылы 2.58-ге дейін түсіп, 2023 жылы тек 2.7-ға дейін ғана көтеріле алды. Бұл төмендеу кеденді жаңғырту үдерісінің баяу жүруімен, жеткізу мерзімдерінің ұзақтығымен және инфрақұрылымды жаңарту деңгейінің төмен болуымен түсіндіріледі.

Соңғы бес LPI шығарылымында Қазақстан кедендік рәсімдер мен қадағалау (tracking & tracing) салаларында салыстырмалы түрде тұрақты көрсеткіштерге ие болғанымен, инфрақұрылым мен уақтылық (timeliness) бағыттары әлі де басты әлсіз тұстар болып қала береді. Дегенмен, Қазақстанның логистикалық тиімділігі Орталық Азия елдерінен айтарлықтай жоғары екенін ескере отырып, ол аймақтық транзиттік хаб ретінде қалыптасу әлеуетіне ие. Алайда ЕО және жоғары орта табысты елдермен салыстыруда Қазақстанға әлі де үлкен жол жүріп, құрылымдық реформалар жүргізу қажет.

Қазақстан 2007 жылдан бастап логистикалық тиімділікті арттыру бағытында бірқатар ілгерілеушіліктерге қол жеткізді. Әсіресе кейбір

компоненттер бойынша тұрақты өсім байқалғанымен, соңғы жылдары кейбір салаларда кері кетушілік те тіркеліп отыр. Төменде әрбір компонент бойынша нақты тенденциялар талданған:

1 Кедендік рәсімдер. 2007 жылы бұл көрсеткіш небәрі 1.91 баллды құраған болса, 2018 жылға қарай 2.66 баллға дейін өскен. 2023 жылы 2.6 балл көрсетіп, айтарлықтай өзгеріссіз қалды. Бұл салада біршама прогресс болғанымен, соңғы бес жылда өсім баяулады. Кедендік рәсімдердің тиімділігін арттыру – шекарадағы рәсімдердің жеделдігіне және ашықтығына тікелей байланысты.

2 Уақтылы жеткізу. Бұл көрсеткіш 2018 жылы 3.53 балмен ең жоғары деңгейге жеткен болатын. Алайда 2023 жылы 2.9 баллға дейін төмендеді. Бұл – тасымалдау мерзімдерінің тұрақсыздығы мен соңғы жылдардағы инфрақұрылым мен логистикадағы қиындықтарды көрсетеді. Уақыт тиімділігі – халықаралық саудада сенімділік пен бәсекеге қабілеттілік үшін аса маңызды.

3 Жүктерді қадағалау (Tracking & Tracing). 2007 жылғы 2.19 балдан 2012 жылы 2.83 балға дейін айтарлықтай өсім байқалды. 2023 жылы бұл көрсеткіш 2.8 баллды құрады, яғни бұл салада тұрақтылық байқалады. Қазақстан жүктерді цифрлы бақылау жүйесін енгізу арқылы бұл бағытта белгілі бір деңгейге жетті.

4 Логистикалық құзыреттілік (Logistics Competence). Бұл компонент 2007 жылы 2.05 баллдан басталып, 2023 жылы 2.7 баллға дейін көтерілді. Бұл салада логистика мамандарының біліктілігі, тасымал процесін басқару және логистикалық қызмет сапасының біртіндеп артып келе жатқанын көрсетеді.

5 Халықаралық тасымалдар. 2007 жылы 2.1 баллдан басталған бұл көрсеткіш 2010 жылы күрт өсіп, 3.29 баллға жетті. Алайда кейінгі жылдары төмендеу байқалып, 2023 жылы 2.6 баллға тұрақтады. Бұл логистикалық байланыстардың құлдырауын немесе нарықтағы сұраныс пен ұсыныстың өзгеруін білдіруі мүмкін.

6 Инфрақұрылым. Инфрақұрылым саласында да тұрақты өсім болғанымен, соңғы нәтижелер орташа деңгейде. 2007 жылы 1.86 баллды құраса, 2023 жылы 2.5 балл болды. Бұл – жол-көлік жүйесін жаңғырту, логистикалық орталықтар мен терминалдардың инфрақұрылымын дамыту қажеттігін көрсетеді.

Қазақстан соңғы 15 жылда логистикалық көрсеткіштерін жақсарту бағытында айтарлықтай қадамдар жасады. Кедендік рәсімдер, қадағалау және логистикалық құзыреттілік бойынша оң динамика байқалады. Алайда уақтылық пен халықаралық тасымалдар бойынша тұрақсыздық сақталып отыр. Инфрақұрылымды жетілдіру мен цифрлық логистика шешімдерін енгізу – алдағы жылдардағы басты міндеттердің бірі болуы керек.

1-кесте – Жалпы LPI рейтингі

| Жыл  | LPI<br>Дәрежесі | LPI<br>Көрсеткіші | Кедендік<br>рәсімдер. | Инфрақұрылым. | Халықаралық<br>тасымалдар. | Логистикалық<br>құзыреттілік. | Жүктерді<br>қадағалау. | Уақтылы<br>жеткізу. |
|------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------|
| 2007 | 133             | 2,12              | 1,91                  | 1,86          | 2,1                        | 2,05                          | 2,19                   | 2,65                |
| 2010 | 62              | 2,83              | 2,38                  | 2,66          | 3,29                       | 2,6                           | 2,7                    | 3,25                |
| 2012 | 86              | 2,69              | 2,58                  | 2,6           | 2,67                       | 2,75                          | 2,83                   | 2,73                |

|                                                           |    |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 2014                                                      | 88 | 2,7  | 2,33 | 2,38 | 2,68 | 2,72 | 2,83 | 3,24 |
| 2016                                                      | 77 | 2,75 | 2,52 | 2,76 | 2,75 | 2,57 | 2,86 | 3,06 |
| 2018                                                      | 71 | 2,81 | 2,66 | 2,55 | 2,73 | 2,58 | 2,78 | 3,53 |
| 2023                                                      | 79 | 2,7  | 2,6  | 2,5  | 2,6  | 2,7  | 2,8  | 2,9  |
| <i>Ескерту</i> – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған |    |      |      |      |      |      |      |      |

LPI 2023 бойынша пайыздық рангтерге негізделген кеңейтілген салыстырмалы талдау. Қазақстан Республикасының логистикалық тиімділігін халықаралық деңгейде бағалау үшін 2023 жылғы Дүниежүзілік банк ұсынған Логистика тиімділігі индексінің (LPI) компоненттері пайдаланылды. Зерттеуде Қазақстан көрсеткіштері Орталық Азия мемлекеттерімен, жоғарғы орта табысты елдермен (UMI), әлемдік орташа деңгеймен және Еуропалық Одақ (ЕО) елдерімен салыстырылды.

Салыстыру барысында пайыздық ранг (percentile rank) әдісі қолданылды. Бұл әдіс рейтингтік орындарды салыстырмалы түрде пайызбен көрсетуге мүмкіндік береді және халықаралық тұрғыда логистикалық көрсеткіштердің нақты деңгейін анықтауға жағдай жасайды.

2-кесте – LPI 2023 елдер бойынша Қазақстанның пайыздық рейтингі (Топтар)

| Компонент                                                 | Қазақстан | Орталық Азия | UMI   | Әлемдік орташа | ЕО    |
|-----------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------|----------------|-------|
| Жалпы көрсеткіш                                           | 43,48     | 26,33        | 55,80 | 42,75          | 85,51 |
| Кеден                                                     | 47,10     | 29,71        | 54,35 | 41,30          | 88,41 |
| Инфрақұрылым                                              | 42,75     | 38,41        | 57,25 | 52,90          | 87,68 |
| Қызмет сапасы                                             | 42,03     | 29,47        | 50,72 | 43,48          | 81,16 |
| Халықаралық жөнелтулер                                    | 34,78     | 27,29        | 50,72 | 42,03          | 84,06 |
| Қадағалау және бақылау                                    | 42,75     | 14,73        | 55,07 | 50,00          | 85,51 |
| Уақтылылық                                                | 33,33     | 22,22        | 65,22 | 54,35          | 90,58 |
| <i>Ескерту</i> – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған |           |              |       |                |       |

Есептеу әдістемесі

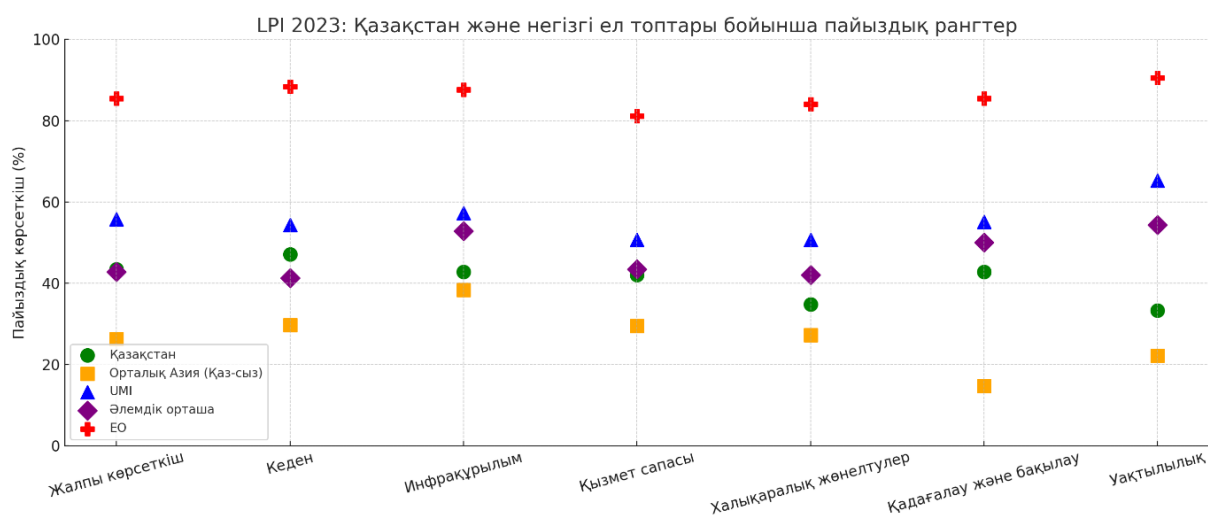
Пайыздық ранг келесі формуламен есептеледі:

$$P=(N-R)/(N-1) \times 100\% \quad (1)$$

Мұндағы P – пайыздық ранг; R – компонент бойынша елдің рейтингтік орны; N – жалпы елдер саны (2023 жылы N = 139).

Мысалы, Қазақстан "Инфрақұрылым" компоненті бойынша 80-орында тұр. Олай болса:

$$P=((139-80)/(138)) \times 100\% \approx 42.8\%$$



2-сурет – LPI 2023 елдер бойынша Қазақстанның пайыздық рейтингі  
Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

Қазақстанның логистикалық тиімділігі қазіргі таңда орташа деңгейде. Елдің көрсеткіштері Орталық Азия елдерінен айтарлықтай жоғары екенін көрсетеді. Алайда Еуропалық Одақ елдерімен салыстырғанда Қазақстан логистикалық дамудың біршама төмен деңгейінде қалып отыр. Қазақстанның логистикалық өнімділігін жақсартуға бағытталған кешенді шаралар қажет. Біріншіден, инфрақұрылымды дамыту және жаңғырту маңызды – жолдар, теміржол желілері мен шекара инфрақұрылымы. Екіншіден, кеден және шекара рәсімдерін жеңілдету – құжат айналымын цифрландыру, бюрократиялық кедергілерді азайту қажет. Үшіншіден, логистикалық қызметтердің сапасын арттыру мен цифрлық технологияларды ендіру маңызды.

Осы ұсыныстарды жүзеге асыру арқылы Қазақстан LPI көрсеткіштерін жақсартып, халықаралық деңгейде жоғарырақ орындарға көтеріле алады.

LPI (2023) көрсеткіштері бойынша елдік топтардың орташа орны мен пайыздық рангін есептеу әдістемесі

Есептеу үшін елдердің LPI рангтері алынып, топ ішіндегі елдер бойынша орташа арифметикалық орын есептеледі.

Орташа орын формуласы:

$$\bar{R} = (R_1 + R_2 + \dots + R_n) / n \quad (2)$$

Пайыздық ранг формуласы:

$$P = ((N - \bar{R} + 1) / N) \times 100\% \quad (3)$$

Мысалы, егер UMI елдерінің орташа орны 80, ал елдер саны 139 болса

$$P = ((139 - 80 + 1) / 139) \times 100\% \approx 43\%$$

LPI көрсеткіштерін бағалау әдістері: Екі тәсілдің мысалы

1. Пайызға айналдыру әдісі:

$$P = (LPI \text{ ұпайы} / 5.0) \times 100 \quad (4)$$

Мысал: Қазақстанның инфрақұрылым компоненті – 2.5

$$P = (2.5 / 5.0) \times 100 = 50\%$$

2. Пайыздық ранг (Percentile rank):

$$P = ((N - \text{Rank}) / (N - 1)) \times 100 \quad (5)$$

Мысал: Rank = 80, N = 139 → P ≈ 42.75%

Бұл әдістер логистикалық көрсеткіштерді бағалауға және салыстыруға мүмкіндік береді.

Салыстыру үшін ұқсас елдер тобын анықтау. Мемлекеттер жаһандық экономикада бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін тиімді саясат, институционалдық негіздер мен инфрақұрылымды дамытуға ұмтылады. Бұл күш-жігер отандық кәсіпорындардың халықаралық сауда жүйелеріне сәтті кірігуіне және артықшылықтарға қол жеткізуіне бағытталған. Автор атап өткендей: «Ұлттардың бәсекелік артықшылығы олардың өндірістік факторлармен қамтамасыз етілуінің деңгейіне, ішкі сұраныс жағдайына, фирмалардың стратегиялары мен құрылымдарының бәсекелестікке қабілеттілігіне, сондай-ақ байланысты және қолдаушы салалардың әртүрлілігі мен күшіне байланысты» [25].

Ұлттық бәсекеге қабілеттілік ұғымының нақты әрі бірыңғай анықтамасы болмаса да, халықаралық сауда мен логистиканың елдің әл-ауқатын арттырудағы маңыздылығы кеңінен мойындалған. Қазақстан сияқты дамушы елдер үшін даму мүмкіндіктері көбіне жаһандық құндылық тізбектеріне интеграциялануымен және отандық салалардың халықаралық деңгейде тиімді жұмыс істеу қабілетімен тығыз байланысты. Ел бәсекеге қабілетті деп есептеледі, егер оның өнеркәсіптік секторлары өзге мемлекеттермен тең немесе одан жоғары деңгейде өнім өндіре алса. Осы тұрғыдан алғанда, логистиканың тиімді және дамыған жүйесі — ұлттық бәсекеге қабілеттіліктің негізгі іргетасы болып табылады.

Бұл көзқарасты Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы (OECD) да қолдайды. 2021 жылғы «ASEAN елдеріндегі логистика секторын бағалау» баяндамасының алғы сөзінде былай делінген: «An efficient logistics system can improve a country's competitiveness, facilitate international trade and enhance its connectivity to better serve consumers, and meet the needs of regionally integrated production facilities for reliable delivery of inputs and outputs.» Бұл дәйексөз логистиканың елдің бәсекеге қабілеттілігі мен сауда құрылымына тигізетін жан-жақты әсерін нақты көрсетеді [10]. Бұл тұжырым Қазақстанның логистикалық секторын дамытудың ұлттық экономиканың өсімі мен жаһандық нарыққа тиімді кірігу жолындағы маңызын нақтылай түседі.

Сондықтан Қазақстанның логистикалық өнімділігін жан-жақты бағалау үшін ұқсас елдермен салыстыру қажет. Мұндай елдер тобы (peer group) географиялық, экономикалық, институционалдық немесе инфрақұрылымдық жағынан ұқсас сипаттамаларға ие болуы керек. Олар Қазақстан үшін салыстырмалы эталон ретінде қызмет етіп, стратегиялық мақсаттар қоюға және даму басымдықтарын айқындауға көмектеседі.

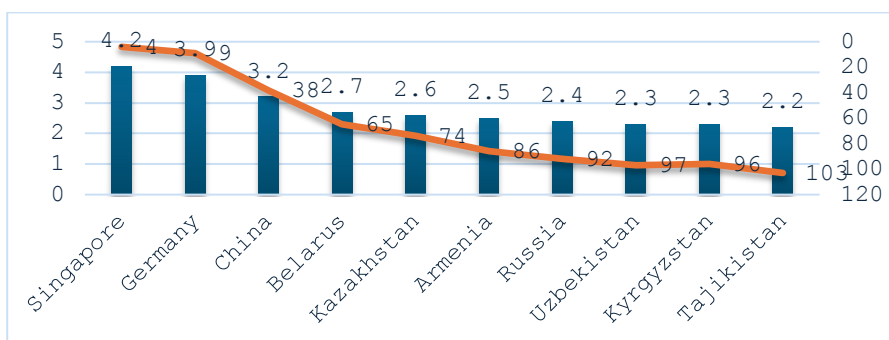
Қазақстан үшін ұқсас елдер тобына келесілер жатады. Орталық Азия елдері – Өзбекстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Түрікменстан. Аймақтық инфрақұрылым және көлік дәліздері бойынша ортақтық. Жоғарғы орта табысты елдер (UMI) – Түркия, Украина, Грузия, Сербия. Экономикалық даму деңгейі мен құрылымдық реформалар ұқсастығы. Негізгі сауда серіктестері – Қытай, Ресей, Әзірбайжан Экспорт пен транзиттік әлеует тұрғысынан стратегиялық маңызды елдер

Бұл елдер тобы Қазақстанның географиялық орны, экономикалық байланыстары, сауда құрылымы және логистикалық даму деңгейі бойынша оңтайлы салыстыру базасын қалыптастырады. Оларды Дүниежүзілік банкінің Логистикалық Тиімділік Индексі (LPI) аясында салыстырмалы талдау жүргізу үшін пайдалануға болады.

## 2.2 Кедендік рәсімдер мен шекаралық бақылау тиімділігі

Кедендік рәсімдердің тиімділігі – тауарлардың шекарадан өтуі кезінде рәсімдердің жылдамдығы, қарапайымдылығы мен болжамдылығын сипаттайтын маңызды көрсеткіш. Бұл компонент логистикалық жүйенің тиімділігін айқындауда басты орын алады.

2023 жылғы Дүниежүзілік банктің Логистикалық тиімділік индексіне (LPI) сәйкес, Қазақстанның кедендік рәсімдер бойынша ұпайы – 2.6. Бұл көрсеткіш Қазақстанды 139 елдің ішінде шамамен 74-орынға орналастырып отыр.



3-сурет – Кедендік рәсімдер тиімділігі

Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

Салыстырмалы түрде қарасақ, Қазақстан Орталық Азия елдері арасында алда келе жатқанымен, Германия мен Сингапур секілді дамыған елдерден

едәуір төмен. ЕАЭО елдерімен деңгейлес, алайда Беларусь сәл жоғары балл алған.

Қазақстанда бұл көрсеткіштің 2007 жылы 1.91 болғанын ескерсек, соңғы жылдары айтарлықтай ілгерілеу байқалады. Алайда, 2018 жылдан бері өсім баяулап, көрсеткіш 2.6 деңгейінде тұрақтады. Бұл кедендік реформалардың қарқыны бәсеңдегенін білдіреді.

Қазақстанда кедендік рәсімдерді автоматтандыру мен цифрландыру бағытындағы маңызды бастамалардың бірі – «Бірыңғай терезе» ақпараттық жүйесінің енгізілуі болып табылады. Бұл жүйе сыртқы экономикалық қызметке қатысушыларға әртүрлі рұқсат құжаттарын электрондық форматта алу мүмкіндігін ұсынып, кедендік рәсімдерді едәуір жедел әрі ашық жүргізуге мүмкіндік беруде. «Бірыңғай терезе» жүйесінің негізгі мақсаты – сыртқы саудаға қатысушылар мен мемлекеттік органдар арасындағы ақпарат алмасуды оңтайландырып, кедендік рәсімдердің ұзақтығын қысқарту, бюрократиялық кедергілерді жою және әкімшілік шығындарды азайту. Бұл бастама Қазақстандағы цифрлық трансформацияның логистика мен сауда салаларындағы көрінісі ретінде маңызды рөл атқарады.

Электронды мемлекеттік қызметтер және декларациялау

2023 жылғы ресми есепке сәйкес, Мемлекеттік кірістер комитеті көрсететін 42 мемлекеттік қызметтің 38-і, яғни 90%-дан астамы электронды түрде ұсынылады. Жыл қорытындысында 20,6 миллионнан астам мемлекеттік қызмет көрсетілсе, оның 99,3%-ы электронды форматта жүзеге асырылған. Бұл дерек қызмет көрсету үдерісіндегі ашықтық пен цифрландыру деңгейінің жоғарылағанын көрсетеді [3].

Цифрландырудың тағы бір маңызды нәтижесі – кедендік декларациялаудың басым бөлігінің электрондық форматқа көшуі. Бүгінде кедендік декларациялардың 95%-дан астамы электронды түрде рәсімделеді. Бұл кәсіпкерлерге ыңғайлы жағдай жасауға, уақыт пен транзакциялық шығындарды қысқартуға, сондай-ақ адами фактор мен сыбайлас жемқорлық тәуекелдерін азайтуға мүмкіндік береді.

Жалпы алғанда, кедендік рәсімдерді цифрландыру Қазақстанның халықаралық саудадағы бәсекеге қабілеттілігін арттырып, логистикалық тиімділіктің жоғарылауына тікелей ықпал етуде. Бұл үдеріс бизнестің сыртқы нарықтарға шығуын жеңілдетіп қана қоймай, ұлттық экономиканың ашықтығы мен инвестициялық тартымдылығын арттыруға да әсер етуде.

«Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы. Қазақстан Республикасының цифрлық даму бағытына негіз болған стратегиялық бастамалардың бірі – «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. Бұл бағдарлама 2018–2022 жылдар аралығында жүзеге асырылып, ел экономикасын цифрландыру арқылы халықтың өмір сапасын арттыруға және ұлттық бәсекеге қабілеттілікті нығайтуға бағытталды.

Бағдарламаның құрылымы бес негізгі бағытты қамтиды:

– Экономика салаларын цифрландыру – өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы, көлік және логистика сияқты дәстүрлі салаларда цифрлық шешімдерді енгізу арқылы еңбек өнімділігін арттыру.

– Цифрлық мемлекетке көшу – мемлекеттік органдардың қызметін автоматтандыру, халықпен өзара іс-қимылды жақсарту және электрондық қызмет көрсету жүйесін дамыту.

– Цифрлық Жібек жолын іске асыру – кеңжолақты интернетпен қамту арқылы телекоммуникациялық инфрақұрылымды дамыту.

– Адами капиталды дамыту – халықтың цифрлық сауаттылығын арттыру, IT-білім беру жүйесін жетілдіру.

– Инновациялық экожүйе құру – стартаптарды қолдау, венчурлік капитал тарту, инновациялық кәсіпкерлікті ынталандыру.

Бағдарламаның іске асырылуы барысында бірқатар нәтижелерге қол жеткізілді. Мәселен, 2018–2019 жылдары бағдарламаның экономикалық тиімділігі 600 млрд теңгеден асты. 2019 жылдың өзінде 8 мыңнан астам жаңа жұмыс орны ашылып, электрондық еңбек биржасы арқылы 488 мыңнан астам азамат жұмысқа орналасты. Оның ішінде 350 мыңға жуығы — тұрақты жұмысқа. Сонымен қатар, 742 мыңнан астам электрондық еңбек шарты жасалып, 9,8 миллионнан астам әлеуметтік және еңбек қызметі көрсетілді. Бұл қызметтердің 80%-дан астамы электронды форматта ұсынылды [4].

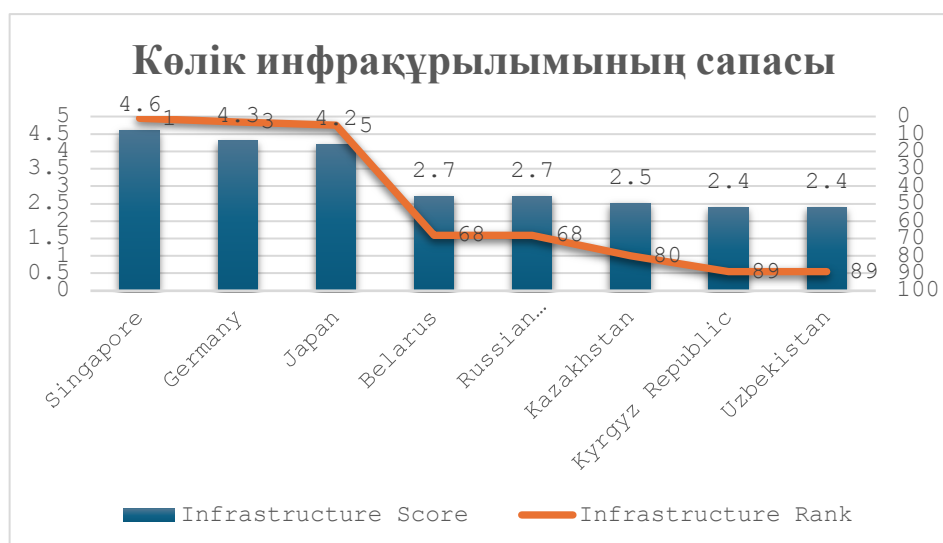
### **2.3 Сауда және көлік инфрақұрылымының сапасы**

Инфрақұрылымды дамыту – елдің халықаралық сауда мен көлік жүйесіне тиімді кірігуінің негізгі алғышарты болып табылады. Қазақстан Еуразия кеңістігіндегі стратегиялық орналасуына байланысты Орталық Азия, Ресей, Қытай және Еуропа арасындағы басты транзиттік бағыттардың тоғысқан нүктесінде орналасқан. Осы географиялық артықшылық елдің халықаралық тасымал жүйесіндегі рөлін күшейтуге мүмкіндік береді. Дегенмен, кейбір аймақтарда автожолдардың тозуы, теміржол желілерінің жеткіліксіздігі және шекара инфрақұрылымының ескіруі көлік ағынының тиімділігін шектейді.

Дүниежүзілік экономикалық форумның жаһандық бәсекеге қабілеттілік индексі (2019) бойынша Қазақстан көлік инфрақұрылымының сапасы жағынан 95 елдің ішінде 69-орынды иеленді. Бұл рейтингте ел теміржол инфрақұрылымы бойынша – 34-орында, ал порт инфрақұрылымы бойынша – 83-орында, әуежай инфрақұрылымы бойынша – 85-орында тұрды [4]. Бұл көрсеткіштер жол-көлік желілерінің аймақтық деңгейде теңгерімсіз дамығанын және инфрақұрылымды жаңғырту қажеттігін айқындайды.

Дүниежүзілік банктің Логистикалық Тиімділік Индексі (LPI) бойынша да Қазақстанның көрсеткіштері 2007–2023 жылдар аралығында тұрақты түрде орташа деңгейде қалып отырды. 2018 жылы Қазақстан 2.76 ұпаймен 75-орынға

дейін көтерілсе, 2023 жылы көрсеткіш сәл төмендеп, 2.70 ұпаймен 79-орынды иеленді [2].



#### 4-сурет – Көлік инфрақұрылымының сапасы

Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

2023 жылғы Логистикалық Тиімділік Индексінің (LPI) ішкі нәтижелері бойынша Қазақстанның сауда және көлікке қатысты инфрақұрылымының сапасы жөніндегі мәліметтер төмендегі кестеде көрсетілген. Қазақстан бұл салада, әсіресе, жол, қойма және телекоммуникациялық инфрақұрылым бағыттарында өз тобының орташа көрсеткішінен жоғары нәтиже көрсетіп отыр.

3-кесте – Қазақстан және басқа елдердің теңіз көлігі инфрақұрылымы мен порттық көрсеткіштері (2023)

| Көрсеткіш / Ел                               | Сингапур | Германия | Қазақстан | Польша | Әзербайжан | Грузия | Түрікменстан |
|----------------------------------------------|----------|----------|-----------|--------|------------|--------|--------------|
| Флот көлемі (DWT, мың тонна)                 | 2,800    | 3,500    | 504       | 1,200  | 150        | 200    | 128          |
| Ұлттық тудың астындағы кемелер саны          | 1,200+   | 1,100+   | 122       | 350+   | 80+        | 60+    | 45+          |
| Контейнерлік порт өткізу қабілеті (TEU, млн) | 37       | 20       | 0.1       | 2.5    | 1.2        | 0.5    | –            |
| LSCI индексі                                 | 115.3    | 80.5     | 7.0       | 45.7   | 15.6       | 12.3   | 10.2         |
| Портқа келу саны (жылына)                    | 130,000  | 14,394   | ~2,000    | 5,000  | 3,500      | 2,000  | –            |
| Теңізшілер саны                              | 30,000   | 25,000   | 1,500     | 10,000 | 2,500      | 1,800  | 1,200        |
| Порттағы орташа тұру уақыты (күн)            | 0.5      | 1.2      | 1.7       | 1.5    | 1.8        | 2.0    | 2.5          |

Ескерту – [2], [10], [11], [29] дереккөз негізінде автор құрастырған

Қазақстанның логистикалық жүйесінде су көлігі шектеулі рөлге ие болғанымен, елдің Каспий теңізі арқылы жүзеге асыратын жүк тасымалдары мен транзиттік әлеуетін бағалау маңызды стратегиялық маңызға ие. UNCTAD Maritime Country Profile мәліметтеріне сәйкес, Қазақстанның жаһандық теңіз желісіне қосылу деңгейі 2023 жылы айтарлықтай төмен болған – Liner Shipping Connectivity Index (LSCI) көрсеткіші небәрі 7.0 құрады. Бұл көрсеткіш еліміздің теңізге тікелей шыға алмайтын мемлекет ретінде, тек Ақтау және Құрық порттары арқылы шектеулі логистикалық қатынасқа ие екенін көрсетеді.

Қазақстанның флот көлемі 504 мың DWT (deadweight tonnage) шамасында, бұл Орталық Азия елдерімен салыстырғанда жоғары көрсеткіш. Мәселен, Түрікменстан мен Әзербайжанның сәйкес көрсеткіштері 128 және 150 мың DWT шамасында.

Контейнерлік порттардың өткізу қабілеті Қазақстанда өте төмен деңгейде қалып отыр – небәрі 0.1 млн TEU (Twenty-foot Equivalent Units). Бұл көрсеткіш Польшада 2.5 млн, ал Сингапурда 37 млн TEU-ға жетеді. Осыдан Қазақстанның теңіз арқылы экспорттық және импорттық ағындарды өңдеу қабілетінің әлсіздігі аңғарылады.

Қазақстанның ұлттық туы астында тіркелген кемелер саны – 122. Бұл көрсеткіш кеме тіркеу саясатының белсенділігі мен отандық кеме иеленушілердің теңізде қатысу деңгейін сипаттайды. Бұл сан Түрікменстан (45+) және Грузиямен (60+) салыстырғанда жоғары, бірақ Польша (350+) мен Германия (1,000+) сияқты елдерден әлдеқайда төмен.

Сондай-ақ, Қазақстан порттарындағы орташа тұру уақыты 1.7 күнді құрайды, бұл көрсеткіш логистикалық тиімділікті сипаттайды. Салыстырмалы түрде Сингапурда бұл көрсеткіш небәрі 0.5 күн, Германияда – 1.2 күн. Осыдан еліміздің порттық операцияларының жылдамдығы мен тиімділігін арттыру қажеттілігі туындайды.

Теңізшілер саны бойынша Қазақстанда 1,500 маман тіркелген, бұл да саладағы адами капиталдың шектеулі екенін көрсетеді. Бұл көрсеткіш Польшамен (10,000) және Германиямен (25,000) салыстырғанда айтарлықтай төмен.

Қазақстанның көлік-логистикалық инфрақұрылымы елдің экономикалық өсуінде маңызды рөл атқаратын және транзиттік әлеуетті толық пайдалануға мүмкіндік беретін стратегиялық сала болып табылады. Мемлекеттік деңгейде «Нұрлы жол» бағдарламасы және «Қуатты өңірлер – ел дамуының драйвері» ұлттық жобасы іске асырылып, осы саладағы инфрақұрылымды кеңейту мен жаңғыртуға жағдай жасалуда. Осы бағдарламалар ұлттық тасымалдаушылардың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, тасымалдау сапасын жақсартуға және транзиттік мүмкіндіктерді кеңейтуге бағытталған.

Соңғы жылдары Қазақстанда республикалық деңгейде 13 мың км автожолдар мен 2,5 мың км теміржол желілері салынды және жаңғыртылды. Ақтау портында жалпы қуаты 3 млн тонна жаңа құрғақ жүк терминалдары іске

қосылды. Нәтижесінде Ақтау портының өткізу қабілеті жылына 20,7 млн тоннаға дейін артты. Құрық портында жылдық қуаты 6 млн тонна құрайтын жаңа паром кешені салынды. Осы шаралардың нәтижесінде теңіз порттарының жалпы өткізу қабілеті 27 млн тоннаға жетті. Сондай-ақ, «Қорғас – Шығыс қақпасы» арнайы экономикалық аймағында логистикалық инфрақұрылым ретінде маңызды саналатын құрғақ порт іске қосылды. Бүгінде контейнерлік пойыздардың орташа жылдамдығы тәулігіне 1108 км-ге дейін жеткізілді.

Қазақстанның әуе көлігі инфрақұрылымында да бірқатар маңызды жобалар жүзеге асырылды. Астана қаласы әуежайында жаңа жолаушылар терминалы салынды, Алматы әуежайының ұшу-қону жолағы қайта жаңғыртылды. Жалпы соңғы 15 жыл ішінде Қазақстанның көлік-логистикалық кешеніне 10 трлн теңгеден астам инвестиция құйылып, осы салада 600 мыңнан астам жаңа жұмыс орны ашылды.

2015-2021 жылдар аралығында транзиттік тасымалдар көлемі жыл сайын орта есеппен 14,8%-ға өсіп отырды. 2021 жылдың қорытындысы бойынша Қазақстанда барлық көлік түрлері бойынша жүк тасымалдау көлемі 3 731 млн тоннаны құрады, ал жүк айналымы 608 млрд т-км деңгейіне жетті. Бұл ретте автомобиль көлігі жалпы жүк тасымалының 80%-дан астамын қамтамасыз етуде.

2022 жылы көлік және қоймалау саласына бағытталған инвестиция көлемі 1,1 трлн теңгені құрады. Қазақстандағы жалпыға ортақ пайдаланылатын автожолдардың жалпы ұзындығы 96 мың км, оның ішінде республикалық маңызы бар жолдар – 24,9 мың км. Автожолдардың 90%-ы қазіргі уақытта нормативтік талаптарға сай деп бағалануда.

2015–2019 жылдар аралығында автокөлікпен жүк тасымалы көлемі айтарлықтай өсіп, жүк айналымы үш есеге артып, 173,5 млрд т-км деңгейіне жеткен болатын. 2020 жылы пандемияның әсерінен автокөлікпен халықаралық жүк тасымалдау көлемі төмендегенімен, 2021 жылдан бастап бұл көрсеткіш қайта өсе бастады. Нәтижесінде автокөлікпен транзиттік тасымал көлемінің орташа жылдық өсімі 20,2%-ды құрады.

Теміржол көлігі Қазақстандағы жалпы жүк айналымының шамамен жартысын қамтамасыз етеді, әсіресе экспорттық және транзиттік тасымалдардың негізгі үлесін құрайды. Теміржол көлігімен негізінен көмір, темір кені, астық және мұнай өнімдері тасымалданады. Соңғы 6 жылда теміржол арқылы транзиттік тасымал көлемі жыл сайын орта есеппен 14,2%-ға өсіп отырды. 2021 жылдың қорытындысында Қазақстандағы локомотивтер саны 1824 бірлікке, ал жүк вагондарының саны 134 817 бірлікке жетті.

Әуе көлігі инфрақұрылымы айтарлықтай жақсарды. Қазақстанның әуе көлігі инфрақұрылымында да бірқатар маңызды жобалар жүзеге асырылды. Астана қаласы әуежайында жаңа жолаушылар терминалы салынды, Алматы әуежайының ұшу-қону жолағы қайта жаңғыртылды. Жалпы соңғы 15 жыл ішінде Қазақстанның көлік-логистикалық кешеніне 10 трлн теңгеден астам инвестиция құйылып, осы салада 600 мыңнан астам жұмыс орны ашылды.

Қазақстанда 55 әуе компаниясы жұмыс істейді, оның ішінде тұрақты коммерциялық жолаушылар тасымалын орындайтын компаниялардың саны – 5. Ішкі бағыттағы әуе рейстерінің саны 57-ге жетсе, халықаралық бағыттағы рейстер саны 111-ге жетті. 2021 жылы Қазақстан әуежайлары жалпы саны 17,4 млн жолаушыға қызмет көрсетіп, әуе көлігі арқылы жүк тасымалдау көлемі 34 мың тоннаны құрады.

Су көлігі саласында Ақтау портының құрғақ жүк терминалдарының қуаты жылына 4 млн тоннаны құрайды. Құрық портының паромдық кешенінің өткізу қабілеті жылына 6 млн тоннаға дейін артты. Контейнерлік тасымал көлемі де тұрақты түрде өсіп келеді. 2021 жылы контейнерлік тасымал көлемі 41 мың ЖФБ-ға жетті. Алдағы уақытта Транскаспий бағыты бойынша жүк тасымалын арттыруға бағытталған жұмыстар белсенді түрде жалғасатын болады.

Ішкі су жолдарының жалпы ұзындығы 4302 км құрайды, оның ішінде мемлекеттік күтіп-ұстауға алынғандары – 2104 км. Қазақстанның ішкі су көлігі флоты жалпы саны 150 бірлік кемеден тұрады. Тасымалдаудың негізгі бөлігі Ертіс өзені арқылы жүзеге асырылады. Соңғы жылдары ішкі су жолдары арқылы жүк тасымалы тұрақты өсу көрсеткіштеріне қол жеткізді.

Автокөлікпен транзиттік тасымалдардың орташа жылдық өсімі 17,5%-ды, ал соңғы үш жылда 20,2%-ды құрады. Негізгі жүктерге ауыл шаруашылығы өнімдері, машина-жабдықтар, тоқыма және халық тұтынатын тауарлар жатады.

Халықаралық тасымалдауда отандық тасымалдаушылардың үлесі 52%-дан 31%-ға дейін төмендеді. Бұл АҚК паркінің ескіруімен және экологиялық стандарттардың қатаңдауымен байланысты. Жолаушылар тасымалы да қатты зардап шекті – көлемі 23,8-ден 7,6 млрд жолаушыға дейін азайды.

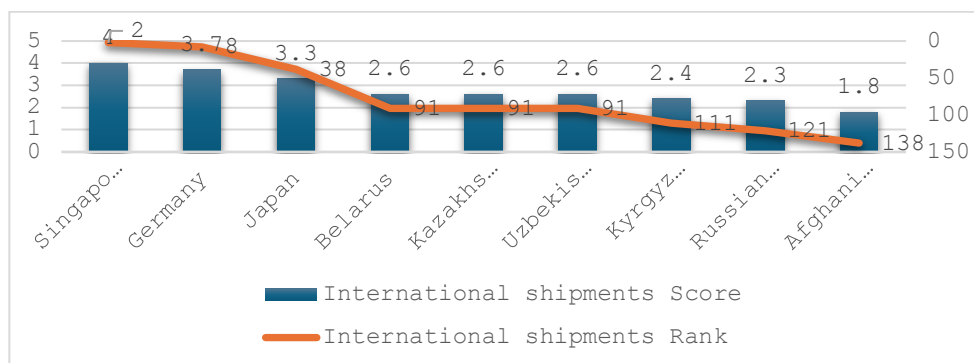
Теміржол көлігі жалпы жүк айналымының 50%-ын және транзиттік-экспорттық тасымалдардың басым бөлігін қамтамасыз етеді. Негізгі жүктер көмір, астық, темір кені және мұнай өнімдері. Соңғы 6 жылда транзиттік тасымалдардың орташа жылдық өсімі 14,2%, соңғы үш жылда 11,9%-ды құрады. Бұл көрсеткіштер Қазақстандағы көлік-логистикалық инфрақұрылымның даму динамикасын, қиындықтарын және әлеуетін көрсетеді.

## **2.4 Халықаралық жүк жөнелтілімдерін ұйымдастырудың қолайлылығы**

Жүк жөнелтілімдерін халықаралық бағытта ұйымдастырудың қолайлылығы – Логистикалық Тиімділік Индексі (ЛТИ) аясында бағаланатын негізгі факторлардың бірі. Бұл көрсеткіш экспорттық және импорттық операцияларды жүзеге асыру кезінде жеткізу тізбектерінің тиімділігі мен икемділігін сипаттайды. 2023 жылғы World Bank LPI деректері бойынша, Қазақстан бұл көрсеткіш бойынша 2.6 ұпай жинап, 91-орынды иеленді. Бұл

көрсеткіш Беларусьпен және Өзбекстанмен тең, алайда Германия (3.7), Сингапур (4.0), Жапония (3.3) секілді дамыған экономикалардан айтарлықтай төмен деңгейде.

Қазақстанның көрсеткіші Орта Азия елдері ішінде салыстырмалы түрде жақсы болғанымен, Қырғыз Республикасы (2.4, 111-орын) мен Ресей (2.3, 121-орын) сияқты көршілес елдермен бір деңгейде. Ауғанстан халықаралық тасымалдарды ұйымдастыруда ең төмен көрсеткішке ие – 1.8 ұпай және 138-орын. Бұл жалпы логистикалық әлеуеттің төмендігін және инфрақұрылым мен реттеуші механизмдердің әлсіздігін көрсетеді.



#### 5-сурет – Халықаралық тасымалдарды ұйымдастыру көрсеткіші мен рейтингтер

Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

Сингапурдың 4.0 ұпаймен 2-орынды иеленуі, оның жоғары бәсекелі теңіз порттары мен тиімді кедендік процестері арқылы интермодальды тасымалда жетекші рөл атқаратынын дәлелдейді. Ал Германияның 3.7 ұпайымен 8-орынды иеленуі – оның халықаралық жүк ағымдарын басқарудағы жоғары мүмкіндіктерін білдіреді.

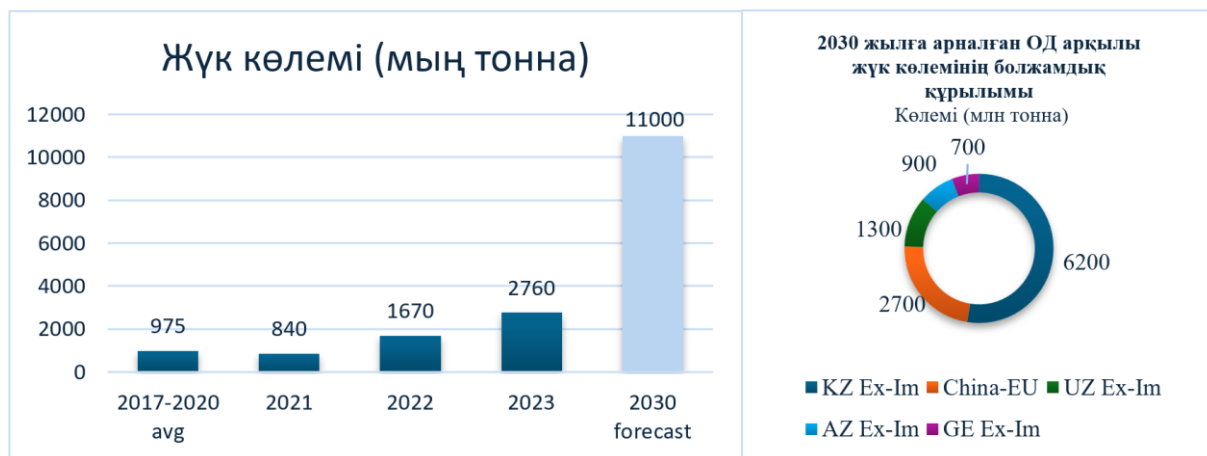
Бұл фактор бойынша Қазақстанның орташа көрсеткіштері логистикалық жүйенің халықаралық жеткізу тізбектеріндегі шектеулі бейімділігін көрсетеді. Бұл жағдай экспорттаушылар мен импорттаушылар үшін қосымша шығындарға, уақытша кідірістерге және кейде сенімділіктің төмен болуына алып келуі мүмкін. Сол себепті, халықаралық бағыттағы жүк тасымалдау тетіктерін оңтайландыру Қазақстан логистикасының стратегиялық басымдықтарының бірі ретінде қарастырылуы тиіс.

Қазақстан географиялық орналасуына байланысты Еуропа мен Азия арасындағы маңызды көпір ретінде танылып, Орта дәліз (TITR – Trans-Caspian International Transport Route) және Солтүстік-Оңтүстік көлік дәлізі секілді халықаралық көлік бағыттарының ажырамас бөлігіне айналып отыр. Бұл дәліздер арқылы жүк ағыны жыл санап артып келе жатқандықтан, инфрақұрылым өткізу қабілетін арттыру, заманауи маркетингтік шараларды дамыту және халықаралық деңгейде қосымша келісімдерге қол жеткізу секілді кешенді жұмыстар жүргізілуі қажет. Орта дәліз арқылы Шығыс Азиядан басталып, Каспий теңізі арқылы Кавказ және Түркия аумақтары арқылы

Еуропаға дейінгі бағыттар қамтамасыз етілсе, Солтүстік-Оңтүстік дәлізі Иран арқылы Парсы шығанағына және әрі қарай Оңтүстік Азия елдеріне шығуды көздейді.

Орта дәліз (Middle Corridor) – ұзындығы 6 180 шақырымды құрайтын және жылына 6 миллион тонна жүк өткізуге қауқарлы мультимодальды көлік бағыты ретінде стратегиялық маңызға ие. Оның құрамына контейнерлік тасымал бойынша 80 мың TEU-ге дейін өңдеу қуаты да кіреді. Соңғы жылдары бұл дәліз арқылы жүк жеткізу уақыты айтарлықтай қысқарған. Егер бұрын тасымал 38-ден 53 күнге дейін уақыт алатын болса, бүгінде бұл көрсеткіш 19–23 күн аралығында. 2024 жылға қойылған мақсат – бұл уақытты одан әрі қысқартып, 14–18 күнге дейін жеткізу, оның ішінде Қазақстан аумағы арқылы жүк 5 күн ішінде өтуі тиіс. Бұл өзгерістер Орта дәліздің логистикалық тиімділігін арттырып қана қоймай, оны халықаралық бәсекеге қабілетті бағыттардың біріне айналдыруға бағытталған нақты қадамдар екенін көрсетеді.

Дүниежүзілік банк 2030 жылға дейін Орта дәліз арқылы тасымалданатын жүк көлемі үш есеге артып, жылына 11 миллион тоннаға жетеді деп болжайды. Бұл өсім негізінен Орталық Азия мен Кавказ елдеріндегі экономикалық дамудың есебінен жүзеге аспақ, ал транзиттік жүктер көлемінің артуы бұл үрдісте екінші орында тұрады. Демек, Орта дәліз тек қана халықаралық транзитке емес, ең алдымен аймақтық сауда мен ішкі экономикалық байланыстарды дамытуға бағытталған. Дүниежүзілік банктің бағалауы бойынша, 2030 жылға қарай бұл дәліздің жүк көлемінің 60 пайыздан астамы аймақ ішіндегі саудаға тиесілі болады, ал континентаралық сауданың үлесі 40 пайыздан аспайды. Бұл Орта дәліздің болашақта да ең алдымен аймақтық маңызы бар бағыт ретінде сақталатынын білдіреді.



6-сурет – Орта дәліз (ОД) арқылы тасымалданатын жүк көлемі  
Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

Жүк көлемінің артуы статистикалық көрсеткіштерден де анық байқалады. 2017–2020 жылдар аралығындағы орташа көрсеткіш жылына 975 мың тоннаны құраса, 2021 жылы бұл көлем 840 мың тоннаға дейін азайған.

Алайда, 2022 жылы жүк тасымалы қайта өсіп, 1,67 миллион тоннаға жетті. 2023 жылы бұл көрсеткіш 2,76 миллион тоннаны құрады, ал 2024 жылдың тек қаңтар айының өзінде 274 мың тонна жүк тасымалданды. Бұл тенденция Орта дәліздің тиімділігі артып келе жатқанын және оны таңдаушылар санының көбейіп жатқанын көрсетеді.

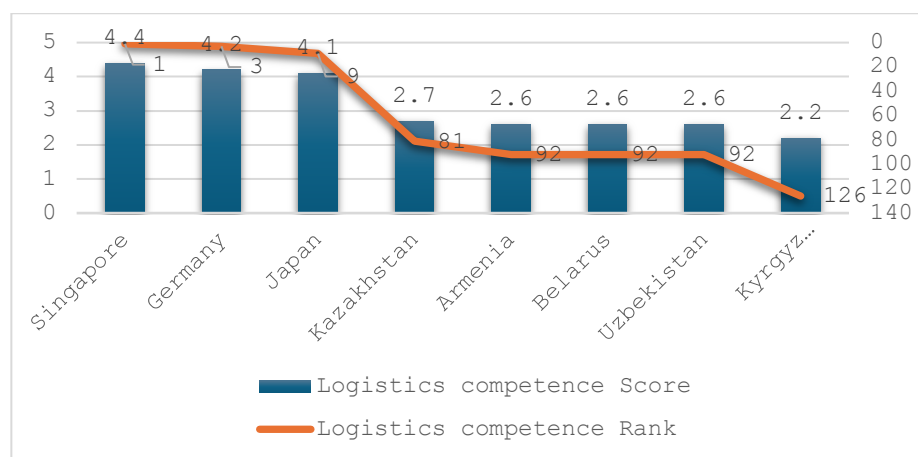
2030 жылға арналған болжам бойынша, 11 миллион тонна жүктің ішінде ең үлкен үлес Қазақстанға тиесілі болады – 6,2 миллион тонна. Бұл көрсеткіш Қазақстанның Орта дәліздегі басты рөлін айқын көрсетеді. Қытай мен Еуропа арасындағы транзиттік тасымал көлемі шамамен 2,7 миллион тоннаны құрайды. Өзбекстанның экспорт-импорт көлемі 1,3 миллион тонна, Әзірбайжанның үлесі 900 мың тонна, ал Грузия арқылы өтетін жүктердің көлемі 700 мың тонна деңгейінде болады деп күтілуде. Бұл бөлініс аймақтағы мемлекеттердің экономикалық белсенділігі мен тасымалдау әлеуетінің артып келе жатқанын білдіреді.

Жалпы алғанда, Қазақстан осы көлік дәліздерін дамытуда бірқатар кешенді бастамаларды қолға алуда. Жол бойындағы сауда хабтарын дамыту, вагондар мен контейнерлік парктердің материалдық-техникалық базасын нығайту, тасымал процесін толық цифрландыру, нақты уақыт режимінде мәліметтерді қадағалау жүйелерін енгізу – логистика тиімділігін арттыруға бағытталған шаралар. Сонымен қатар, адам капиталының дамуына да ерекше көңіл бөлінуде. Бұл салада білікті мамандарды даярлау, білім беру бағдарламаларын халықаралық талаптарға сәйкестендіру арқылы көлік-логистикалық жүйенің тұрақты дамуы қамтамасыз етілуде.

## **2.5 Логистикалық қызметтердің сапасы**

Қазақстанда логистикалық қызметтердің сапасы елдегі тасымал мен жеткізілім қызметтерінің жалпы деңгейін сипаттайды. Бұл көрсеткіш сондай-ақ тасымал операцияларының тиімділігі мен логистика саласындағы мамандардың кәсібилігін білдіреді. Қазақстан бұл бағытта біртіндеп өсім көрсетіп келеді: 2010 жылы көрсеткіш 2.17 балл болса, 2014 жылы – 2.51, ал 2018 жылы – 2.60 баллға жетті. Бұл кезеңде шамамен 20% өсім тіркеліп, Орталық Азиядағы қатарлас елдермен салыстырғанда біршама алдыңғы қатарда тұр.

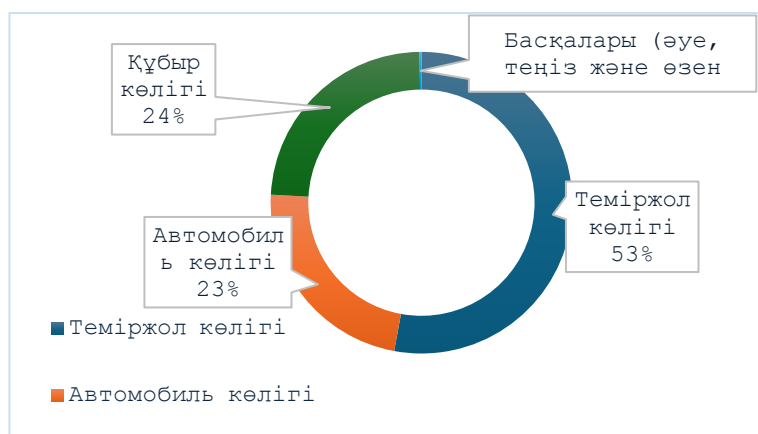
Бұл оң динамика Қазақстанның көлік-логистика жүйесін жетілдіруге бағытталған мемлекеттік саясаттың және халықаралық серіктестік жобалардың нәтижелі жүзеге асырылып жатқанын көрсетеді.



7-сурет – 2023 жылғы логистикалық қызмет сапасы және халықаралық рейтингтер

Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

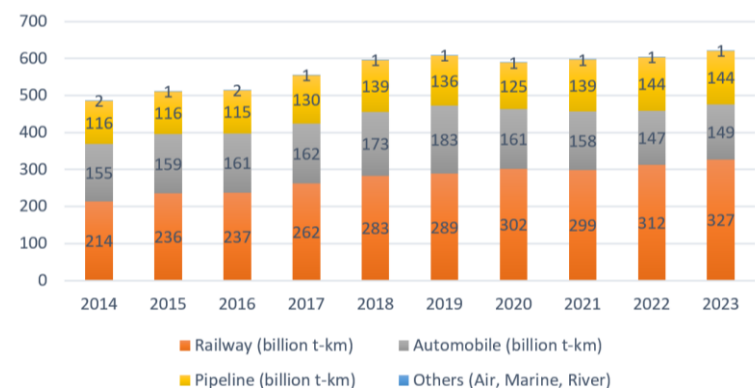
2023 жылғы мәліметтерге сәйкес, Қазақстанда жүк тасымалдау көлемі көлік түрлері бойынша әртүрлі үлесті құрады. Жалпы жүк айналымының ең үлкен бөлігін теміржол көлігі алып отыр – оның үлесі 53%-ды құрайды. Бұл теміржол көлігінің ел ішіндегі және халықаралық бағыттарда жүк тасымалдауда негізгі рөл атқаратынын көрсетеді.



8-сурет – Қазақстандағы жүк тасымалындағы көлік түрлерінің үлесі, (2023)

Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

Автомобиль көлігі 23% үлеспен екінші орынға жайғасқан. Бұл көлік түрі ел ішіндегі қысқа және орташа қашықтықтағы тасымалдарға ыңғайлы әрі кеңінен қолданылатын құрал болып табылады. Құбыр желісі арқылы тасымалданған жүктің үлесі 24%-ды құрайды. Бұл негізінен мұнай, газ сияқты сұйық ресурстардың ұзақ қашықтыққа үздіксіз жеткізілуін қамтамасыз ететін тиімді жүйе екенін білдіреді. Ал әуе, өзен және теңіз көлігі сияқты басқа көлік түрлерінің үлесі небәрі 0,2%-ды ғана құрайды. Бұл олардың жүк тасымалдау нарығындағы шектеулі мүмкіндігін көрсетеді.



9-сурет – Көлік түрлері бойынша Қазақстандық жүктердің көлемі  
Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

Жалпы жүк тасымалының көлемі де жылдан жылға артып келеді. 2014 жылы Қазақстанда жүк тасымалының көлемі 487 миллиард тонна-шақырымды құраса, 2023 жылы бұл көрсеткіш 621 миллиард тонна-шақырымға дейін өсті. Бұл өсімнің басым бөлігі теміржол көлігі (327 млрд т-км) мен автомобиль көлігі (149 млрд т-км) арқылы қамтамасыз етілді. Бұл деректер елдегі көлік инфрақұрылымының дамуымен қатар, жүк айналымының ұлғайып келе жатқанын көрсетеді.

Көлік саласынан түсетін кіріс те осы онжылдық ішінде айтарлықтай өсті. 2014 жылы сала бойынша жалпы табыс 1 403 миллиард теңгені құраса, 2023 жылы бұл көрсеткіш 4 194 миллиард теңгеге дейін артты. 2023 жылғы кіріс құрылымына келсек, ең көп табыс құбыр көлігіне тиесілі – 1 720 миллиард теңге. Одан кейін теміржол көлігі – 1 543 миллиард теңге табыс әкелді. Автомобиль көлігі 908 миллиард теңге кіріс әкелсе, басқа көлік түрлерінің кірісі 23 миллиард теңгені ғана құрады. Осылайша, Қазақстанның көлік секторы ел экономикасының маңызды тіректерінің бірі бола отырып, жыл сайын жүк тасымалы көлемін де, қаржылық көрсеткіштерін де тұрақты түрде арттырып келеді.

Жолаушылар тасымалы саласында 2023 жылы 1 613,1 млн адам тасымалданған. Бұл көрсеткіштің 97,9 пайызын автомобиль көлігі қамтамасыз етті – 1 579,9 млн жолаушы. Алайда жолаушы айналымы бойынша әуе көлігі жетекші орын алды: 13,3 млн жолаушы тасымалдалып, 25,9 млрд жолаушы-шақырым көлемінде қызмет көрсетілді. Теміржол көлігімен 19,8 млн жолаушы тасымалданып, 16,1 млрд жолаушы-шақырым жолаушы айналымы орындалған. Бұл мәліметтер әр көлік түрінің ерекшеліктерін және жолаушылардың тасымал бағыты мен сапар ұзақтығына қарай таңдауларын айқындайды.

2023 жылы көлік қызметтерінен жалпы түсім көлемі 4 194 млрд теңгені құрады. Оның ішінде жүк тасымалынан түскен кіріс – 4 193,7 млрд теңге, ал жолаушы тасымалынан – 1 066,7 млрд теңге болды. Жүк тасымалынан түскен табыстың ең көп үлесі құбыр көлігіне – 1 720 млрд теңге және теміржол көлігіне – 1 543 млрд теңге тиесілі. Автомобиль көлігі бұл тізімде 908 млрд

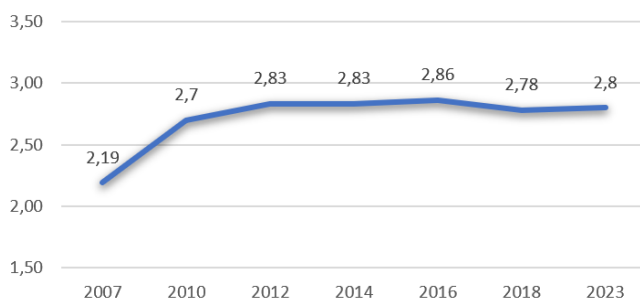
теңге табыспен үшінші орынға тұрақтады. Ал әуе, теңіз және өзен көліктерінің үлесі кіріс құрылымында айтарлықтай төмен болған [1].

Бұл көрсеткіштер көлік түрлерінің нарықтағы үлесі мен экономикадағы рөлін көрсетеді. Теміржол мен құбыр көлігі – ауыр жүктерді, ал автомобиль және әуе көлігі – ішкі нарықты қамтиды. Көлік түрлерін теңгерімді қолдану логистикалық саясат үшін маңызды. Мемлекеттік бағдарламалар мен цифрландыру нәтижелер беруде, бірақ аймақтық теңсіздік пен интермодальды жүйелердің жетілмегені – шешімін күткен мәселелер.

## 2.6 Қазақстанда жөнелтілімдерді қадағалау және бақылау мүмкіндігінің дамуы

Жөнелтілімдердің нақты орнын және соңғы тұтынушыға дейінгі қозғалыс бағытын анықтау – логистикалық тізбектің тиімділігін қамтамасыз ететін маңызды факторлардың бірі болып табылады. Бұл көрсеткіш логистика саласындағы барлық мүдделі тараптардың – тасымалдаушылар, кеден органдары, жүк иелері және технологиялық провайдерлердің – үйлесімді әрекетін талап етеді. Әсіресе дамушы елдер үшін бұл компоненттің маңызы зор, себебі жүктерді нақты уақыт режимінде бақылау және қадағалау логистикалық тиімділікті арттырып қана қоймай, болашақ инвестициялық тартымдылықты қамтамасыз етеді [5].

Қазақстанда жөнелтілімдерді бақылау және қадағалау мүмкіндігі жылдар бойы біртіндеп жақсарғанымен, оның даму серпіні тұрақсыз сипатта болды. 2007 жылы Қазақстан бұл көрсеткіш бойынша төмен деңгейде болған. Бұл кезеңде кедендік рәсімдер әлі де қағаз түрінде жүргізілетін, цифрлық инфрақұрылым жеткілікті деңгейде дамымаған еді. Ақпараттық жүйелердің оқшау жұмыс істеуі, деректерді автоматты түрде өндеудің болмауы логистикалық процестердің ашықтығы мен тиімділігін төмендетті [2].



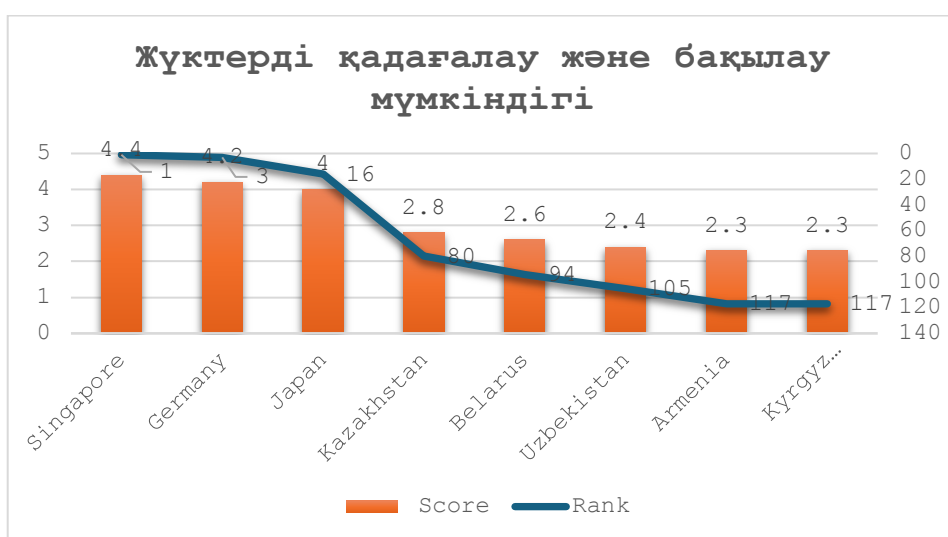
10-сурет – Қазақстанның жүктерді қадағалау мүмкіндігі көрсеткішінің динамикасы (2007–2023)

Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

2010 жылдан бастап Қазақстан Үкіметі "Цифрлық Қазақстан" бағдарламасы аясында бірқатар жүйелі реформаларды іске асырды.

Электрондық кеден жүйесінің енгізілуі, көлік-логистика хабтарының дамуы және ақпараттық платформалардың интеграциясы аталған көрсеткішке оң әсер етті [4]. 2012–2016 жылдары Қазақстанның жөнелтілімдерді бақылау мүмкіндігі бойынша бағасы едәуір жоғарылады. Алайда 2018 жылдан кейін бұл саладағы ілгерілеу баяулады және кейбір жылдары стагнация байқалды.

2023 жылғы Дүниежүзілік банктің Логистикалық Тиімділік Индексі (LPI) деректеріне сәйкес, Қазақстанның жөнелтілімдерді қадағалау мүмкіндігі 2.8 баллды құрап, әлемдік рейтингте 80-орынды иеленді. Бұл көрсеткіш – дамушы елдер үшін орташа деңгей саналады. Алайда салыстырмалы талдау жүргізгенде, Қазақстанның логистикалық серіктестері мен өңірлік бәсекелестері (мысалы, Түркия – 3.77 балл, 19-орын; Қытай – 3.50 балл, 29-орын; Малайзия – 3.58 балл, 23-орын) бұл компонент бойынша алда келе жатқаны байқалады.



11-сурет – Қазақстан мен басқа елдердің жүктерді қадағалау тиімділігі және рейтингі (2023)

Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

Дамыған елдер – Сингапур (4.4 балл, 1-орын), Германия (4.2 балл, 3-орын), Жапония (4.0 балл, 16-орын) – жөнелтілімдерді нақты және үздіксіз қадағалау мүмкіндігін қамтамасыз еткен. Бұл елдерде GPS-навигация, блокчейн және IoT сияқты заманауи технологиялар логистикалық тізбектерге белсенді енгізілген. Ал Қазақстанда әлі де болса шекаралық өткізу бекеттеріндегі рәсімдерде сәйкессіздіктер, кедендік процестерде бюрократиялық кедергілер, және ақпараттық жүйелер арасындағы үйлесімсіздік сияқты проблемалар сақталуда.

Логистикада цифрлық шешімдерді қолдану тәжірибесі мен даму үрдістері. Қазақстан Республикасында логистика мен кедендік рәсімдердің тиімділігін арттыру мақсатында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу мемлекет саясатының басым бағыттарының біріне айналды. Осы орайда 2017 жылдан бастап Қазақстан Республикасы Қаржы

министрлігінің Мемлекеттік кірістер комитеті "Астана-1" деп аталатын электрондық кедендік ақпараттық жүйені кезең-кезеңімен іске қосты. Бұл жүйе БҰҰ-ның Сауда және даму жөніндегі конференциясы (UNCTAD) әзірлеген халықаралық ASYCUDA World платформасы негізінде жасалған және қазіргі таңда әлемнің 100-ден астам елінде қолданыстағы үлгіге сәйкес келеді. Соған қарамастан, Қазақстан Үкіметі "Қазақстан – 2050" стратегиясы, "Нұрлы жол" инфрақұрылымдық даму бағдарламасы және халықаралық көлік дәліздерін дамыту жобалары арқылы логистика саласын жаңғыртуға күш салып отыр [19]. Егер осы реформалар жүйелі түрде жүзеге асырылып, логистикалық инфрақұрылым цифрлық трансформациядан өтсе, Қазақстанның жүктерді бақылау және қадағалау қабілеті алдағы жылдары айтарлықтай жақсаруы мүмкін.

Ресми деректерге сәйкес, "Астана-1" жүйесі іске қосылғалы бері 3,5 миллионнан астам тауарларға арналған декларация және 11 миллионнан астам транзиттік декларация электронды түрде рәсімделген. Сонымен қатар, транзиттік рәсімдеудің орташа уақыты 1,5 сағаттан 30 минутқа дейін қысқарғаны атап өтіледі [6]. Бұл көрсеткіштер Қазақстанның кедендік рәсімдеу сапасын айтарлықтай жақсартты және Doing Business, сондай-ақ Logistics Performance Index (LPI) секілді халықаралық рейтингтердегі елдің позициясын көтеруге ықпал етті [7].

"Астана-1" жүйесінің тиімділігі тек ішкі процестермен шектелмейді, ол сонымен қатар халықаралық интеграция үшін де маңызды рөл атқарды. Жүйе Қазақстандағы е-лицензиялау, электрондық шот-фактура (ЭШФ), ҚТЖ, "Қазпошта", ҚР Ұлттық банкі сынды ұйымдармен, сондай-ақ Еуразиялық экономикалық одақ (ЕАЭО) елдерімен ақпараттық жүйелер арқылы толықтай интеграцияланған [5]. Бұған қоса, жүйе IRU (Халықаралық автомобиль көлігі одағы), Қытай, Өзбекстан, Әзербайжан және Грузия елдерінің жүйелерімен де байланыс орнатқан. Атап айтқанда, 2023 жылы "Астана-1" платформасы арқылы TIR-EPD (алдын ала электрондық декларациялау) жүйесі сәтті интеграцияланып, бұл шекарадан өту үдерісін жеделдетіп, халықаралық транзит көлемінің артуына сеп болды [14].

"Астана-1" жүйесінің жетістіктері Қазақстанның логистикалық процестерді цифрландыруға деген ұмтылысын көрсетеді. Алайда, кедендік рәсімдеуді одан әрі жетілдіру және деректердің сапасын арттыру мақсатында 2024 жылдың соңынан бастап бұл жүйенің бірқатар функциялары жаңартылған "Keden" ақпараттық жүйесіне кезең-кезеңімен көшірілуде. Жаңа жүйе үлкен деректерді өңдеу, жасанды интеллект элементтерін енгізу және тәуекелдерді интеллектуалды басқару мүмкіндіктерін қарастырады [6].

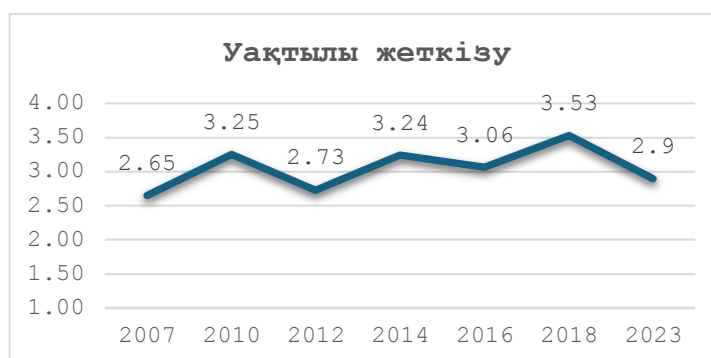
Жалпы алғанда, "Астана-1" жүйесінің іске асырылуы Қазақстандағы кеден саласын цифрландырудың маңызды кезеңі болды. Жүйенің көмегімен кедендік рәсімдеу уақыты қысқарып, процестер ашық әрі жылдам орындала бастады. Бұл логистикалық тиімділікке, сауда ағындарының еркін қозғалысына және Қазақстанның халықаралық логистикалық хаб ретіндегі мәртебесіне оң әсер етуде.

## 2.7 Жөнелтілімдердің межелі жерге уақтылы жетуі

Жөнелтілімдердің межелі жерге уақтылы жетуі – бұл логистикалық тиімділіктің, жеткізу тізбегінің сенімділігі мен үйлесімділігінің маңызды көрсеткіші. Ол тауарлардың алдын ала жоспарланған мерзімде межелі жерге нақты жету деңгейін бағалайды. Бұл көрсеткіш тапсырыс берушілердің сенімін қалыптастыруда, экспорттық-импорттық ағындарды ұйымдастыруда және халықаралық саудадағы бәсекеге қабілеттілікті арттыруда шешуші рөл атқарады.

Қазақстанда бұл көрсеткіштің серпіні 2007 жылдан бастап бірқалыпты емес сипатта болды. Бастапқы кезеңде – 2007–2010 жылдары – жөнелтілімдердің уақтылы жетуі бойынша көрсеткіштер салыстырмалы түрде төмен деңгейде қалыптасты. Бұған логистикалық инфрақұрылымның толық дамымауы, жолдардың тозуы, аймақаралық көлік байланыстарының әлсіздігі және тасымал процестеріндегі бюрократиялық тосқауылдар себеп болды. Бұл кезеңде тасымалдау уақыты көбіне маусымдық жүктемелерге, жол-климаттық жағдайларға және ұйымдастырудағы үйлесімсіздікке байланысты жиі кешігетін.

2010 жылдан кейін жағдай біршама жақсара бастады. Негізгі транзиттік дәліздерді дамыту, халықаралық тасымал маршруттарын оңтайландыру және логистикалық қызметтер нарығының кеңеюі бұл көрсеткішке оң әсерін тигізді. Алайда бұл даму жеткілікті емес болды, өйткені жеткізу мерзіміне әсер ететін басқа да маңызды факторлар сақталып қалды. Атап айтқанда, кедендік рәсімдер арасындағы ұзақ кідірістер, шекарадан өту кезіндегі кезек пен тексерулер, тасымалдағы ұйымдастырушылық үйлесімсіздіктер сияқты мәселелер жөнелтілім уақытының өзгермелілігін тудырып отырды.

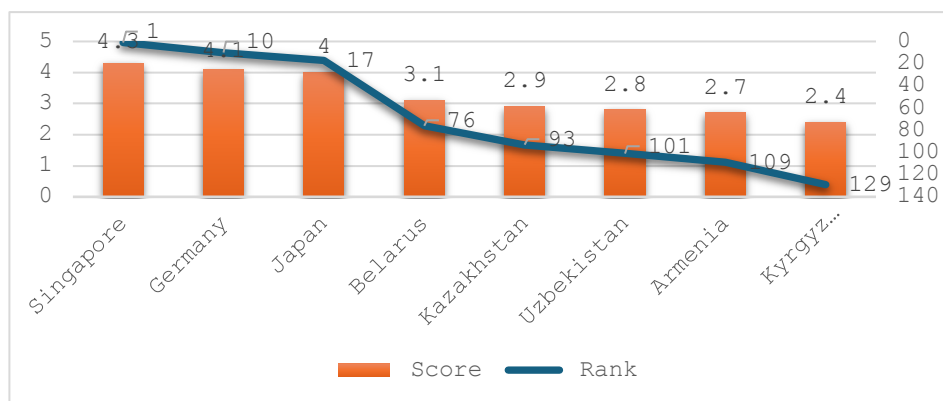


12-сурет – Қазақстандағы уақтылы жеткізу көрсеткішінің динамикасы (2007–2023)

Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

2023 жылғы Дүниежүзілік банктің Logistics Performance Index (LPI) деректеріне сәйкес, Қазақстан бұл компонент бойынша 3.1 балл жинап, 69-орынға тұрақтады. Бұл көрсеткіш Қазақстанның даму үстіндегі логистикалық жүйесі үшін орташадан жоғары нәтиже болып есептеледі. Алайда өңірлік

бәсекелестермен салыстырғанда Қазақстан алда болмағанымен, халықаралық үздік тәжірибеден артта қалып отыр.



13-сурет – Логистикада уақтылы жеткізу көрсеткіші бойынша халықаралық рейтинг айырмашылықтары (LPI 2023)

*Ескерту* – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

Жеткізу уақытына тікелей әсер ететін негізгі факторлар ретінде келесілерді атауға болады: өнім түрі мен тасымал бағыты, қоймадағы өңдеу уақыты, логистикалық компаниялардың жұмыс сапасы, кеден бекеттеріндегі реттеу шаралары және ауа райы мен маусымдық ауытқулар. Сонымен қатар, кейбір жүктің міндетті түрде қоймада уақытша сақталуы немесе ауыстырып тиеу қажет болған жағдайларда да кешігулер жиі кездеседі. Бұл кідірістер көбіне рәсімдер арасындағы ұзақ уақыттық үзілістермен және нақты уақыт режиміндегі деректер жетіспеушілігімен байланысты.

Осылайша, Қазақстандағы жөнелтілімдердің уақтылы жетуі көрсеткіші 2007–2023 жылдар аралығында біртіндеп жақсарғанымен, әлі де болса халықаралық деңгейге шығу үшін жүйелі реформалар мен процестерді үйлестіруді қажет етеді. Шекаралық логистика мен транзиттік процестердің үйлесімділігін арттыру, өңірлік логистикалық хабтарды дамыту және ақпараттық жүйелер арасындағы өзара байланысты нығайту – жеткізу уақытының сенімділігін арттырудың негізгі шарттары болып табылады.

Жеткізу уақыты бойынша рейтингтің жақсаруына ықпал ету үшін логистикалық хабтар мен кросс-докинг жүйелерін кеңінен қолдану, цифрлы басқару платформаларын енгізу және мультимодальды тасымалдарды оңтайландыру ұсынылады. Бұдан бөлек, мемлекеттік бақылау органдары мен жеке сектор арасындағы өзара іс-қимылды арттыру – тасымалдар сенімділігі мен дәлдігін арттырудың тиімді жолдарының бірі.

Жалпы алғанда, Қазақстан үшін уақтылы жеткізу – логистика тиімділігінің негізгі көрсеткіштерінің бірі ғана емес, сонымен қатар халықаралық саудадағы сенімді серіктес ретіндегі имиджінің де маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Сондықтан бұл бағыттағы жетістіктер тек инфрақұрылымдық шаралармен емес, институционалдық, цифрлық және басқарушылық өзгерістермен бірге кешенді түрде жүргізілуі тиіс.

### 3. ҚАЗАҚСТАНДА ЛОГИСТИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІКТІ ДАМУ ПРОБЛЕМАЛАРЫ ЖӘНЕ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

#### 3.1 Инфрақұрылымдық мәселелер

Қазақстан географиялық тұрғыдан Еуразияның тоғысқан нүктесінде орналасқан мемлекет ретінде транзиттік әлеуетке ие. Алайда, бұл артықшылық логистикалық тиімділік көрсеткіштеріне толықтай әсер ете алмай келеді. Елдің инфрақұрылымдық дамуы біркелкі емес және халықаралық талаптарға толық сәйкес келмейді. 2022 жылғы Қазақстан Республикасы Үкіметінің №1116 қаулысында көлік-логистика саласының негізгі кедергілері нақты көрсетілген. Олардың қатарына халықаралық көлік дәліздерінің өткізу қабілетінің жеткіліксіздігі, мультимодальды жүйенің әлсіздігі, терминалдық желілердің дамымауы және көлік құралдары паркінің ескіруі жатады.

Сонымен қатар, инфрақұрылымдық проблемаларға ақпараттық жүйелердің интеграцияланбауы мен «жұмсақ инфрақұрылымның» – яғни цифрландыру мен басқару құралдарының жеткіліксіз дамуы да жатады. Бұл мәселелер логистика саласының тиімділігіне елеулі түрде кедергі келтіреді. Логистикалық жүйелер арасындағы үйлесімсіздік, әсіресе жүк айналымы жоғары аймақтарда, уақыт және қаржы шығындарын көбейтеді.

Мемлекет тарапынан бұл мәселені шешу мақсатында бірнеше стратегиялық жобалар қолға алынған. 2015 жылдан бері жүзеге асырылып жатқан «Нұрлы жол» инфрақұрылымды дамыту бағдарламасы аясында 13 000 шақырымнан астам автомобиль жолдары салынды және қайта жаңартылды. Бұл жобалар халықаралық Батыс Еуропа-Батыс Қытай және Солтүстік-Оңтүстік дәліздерімен қатар, ішкі аймақтардың да байланысын күшейтті. Сонымен қатар, 2000 шақырымнан астам темір жол желісі жаңғыртылып, жүк тасымалы жылдамдығы мен өткізу қабілеті арттырылды.

Осы инфрақұрылымдық жобалардың арқасында Қазақстан LPI индексінің «Инфрақұрылым» компоненті бойынша біршама көрсеткіштерін жақсартуға қол жеткізді. Дегенмен, қолда бар жетістіктерді тереңдету үшін инфрақұрылымның бүкіл тізбегін жаңғырту және халықаралық стандарттарға сай цифрлық шешімдерді енгізу қажет.

Қойма инфрақұрылымының жеткіліксіздігі – Қазақстан логистикасының дамуына кедергі келтіріп отырған өзекті мәселелердің бірі.

Қазіргі таңда ел бойынша А және В класты жоғары сапалы қойма қорлары шамамен 1,3 млн м<sup>2</sup> көлемінде, ал 2024 жылы сұраныс 2–2,8 млн м<sup>2</sup> деңгейіне жеткен. Бұл – ұсыныстан 2 есе артық екенін көрсетеді [33].

Жан басына шаққандағы қойма кеңістігі 59 м<sup>2</sup> немесе 0,07 м<sup>2</sup> (бір адамға) құраса, бұл көрсеткіш Германияда – 4,4 м<sup>2</sup>, Ресейде – 0,32 м<sup>2</sup>, ал Қырғызстан мен Өзбекстанда – тиісінше 0,005 және 0,006 м<sup>2</sup> деңгейінде [31].

Осылайша, Қазақстан Орталық Азия бойынша алдыңғы орында тұрғанымен, дамыған елдермен салыстырғанда айтарлықтай артта қалып

отыр. Сонымен қатар, жоғары сапалы қойма нысандарында бос орындар үлесі небәрі 1%, бұл нарықтағы өткір тапшылықты білдіреді [34].

Қойма тапшылығы – тауарларды қабылдау, сақтау және жөнелту процесін баяулатып, логистикалық шығындарды арттырады, әсіресе халықаралық транзитте және электрондық саудада.

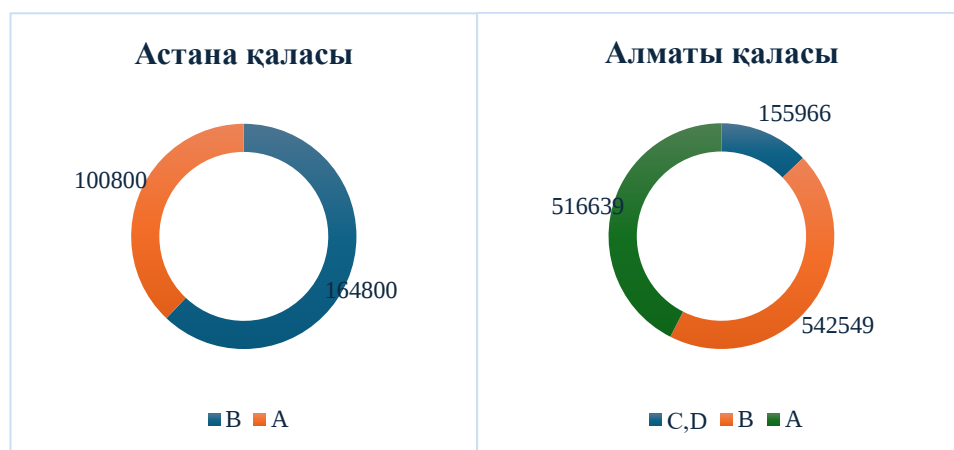
Мысалы, 2024 жылдың алғашқы жартысында Қазақстанда небәрі 175 мың м<sup>2</sup> жаңа қойма пайдалануға берілді [36], бұл сұранысты толық өтеуге жеткіліксіз. Ал Ресейде қойма қоры – 47,1 млн м<sup>2</sup>, Германияда – 5,34 млн м<sup>2</sup> [32][33].

Соңғы жылдары Қазақстанда қойма жалдау бағалары айтарлықтай өсті. Бұл электрондық коммерцияның кеңеюімен, транзиттік логистиканың дамуына және сапалы қойма алаңдарының жетіспеушілігіне тікелей байланысты.

Жылдар бойынша жалдау бағасының өзгерісі

4-кесте – Қазақстандағы қойма жалдау бағаларының динамикасы (2019–2025)

| Жыл                                                | Класс А қойма (Т/м²/ай) | Класс В қойма (Т/м²/ай) | Негізгі себептер                          |
|----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| 2019                                               | 3 000 – 3 500           | 2 000 – 2 500           | Тұрақты сұраныс, артық алаң бар           |
| 2020                                               | 3 000 – 3 500           | 2 000 – 2 500           | COVID-19, логистика баяулады              |
| 2021                                               | 4 000 – 4 500           | 3 000 – 3 500           | Электронды сауданың өсуі                  |
| 2022                                               | 4 800 – 5 200           | 3 200 – 3 800           | Қойма тапшылығы күшейді                   |
| 2023                                               | 5 000 – 5 600           | 3 500 – 4 000           | Сұраныс жоғары, бос орын 1%-дан төмен     |
| 2024                                               | 5 600 – 6 000           | 3 700 – 4 200           | Тапшылық сақталуда, инвесторлар белсенді  |
| 2025                                               | 6 200 – 6 500           | 4 000 – 4 400           | Қойма құрылысымен баға тұрақтала бастайды |
| Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған |                         |                         |                                           |



14-сурет – Астана, Алматы қалалары бойынша қойма көлемі, кв.м  
Ескерту – [31] дереккөз негізінде автор құрастырған

Қазақстанда электрондық сауда секторы соңғы бес жылда экспоненциалды түрде өсіп келеді. Бұл үрдіс қойма инфрақұрылымына жүктемені арттырып, жаңа логистикалық хабтар мен fulfillment орталықтарының құрылысын қажет етуде.

5-кесте – Ұлттық статистика бюросының мәліметтері бойынша Қазақстандағы электрондық коммерция көлемі

| Жыл                                                        | Электрондық сауда көлемі (розница), млн ₸ | Бөлшек саудадағы үлесі, % | Электрондық қызметтер, млн ₸ |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 2019                                                       | 206 253,9                                 | 1,8%                      | 121 153,7                    |
| 2020                                                       | 476 651,5                                 | 4,1%                      | 209 164,7                    |
| 2021                                                       | 481 978,7                                 | 3,6%                      | 349 933,7                    |
| 2022                                                       | 1 963 493,2                               | 12,5%                     | 1 186 536,7                  |
| 2023                                                       | 2 439 821,5                               | 12,7%                     | 1 602 576,3                  |
| <i>Ескерту – [31] дереккөз негізінде автор құрастырған</i> |                                           |                           |                              |

2023 жылы электрондық коммерция қызметтерінің жалпы көлемі 1,6 трлн теңгені құрады. Оның ішінде:

- 81,4% (1304 млрд ₸) маркетплейс платформалары арқылы жүзеге асты.
- 18,6% (298,6 млрд ₸) – кәсіпорындардың өз интернет-ресурстары арқылы.

Сондай-ақ, электрондық коммерция платформаларын пайдаланатын кәсіпорындардың үлесі 79,7%, ал 30,3%-ы өз платформаларын қолданатыны анықталды (оның 10%-ы саудада).

Логистикалық инфрақұрылымға әсері

Электрондық сауда нарығының осындай жоғары қарқыны:

- заманауи А класты қойма алаңдарына сұранысты арттырды,
- fulfillment орталықтарын (мысалы, Wildberries – 100 мың м², Ozon – 42 мың м²) іске қосуды жеделдетті,
- соңғы миля логистикасы мен кросс-докинг жүйелерін енгізуді талап етті.

Электрондық сауданың дамуы тек цифрлық инфрақұрылымды ғана емес, сонымен қатар физикалық қойма инфрақұрылымын күрделі жаңғыртуды қажет етеді. Бұл Қазақстанның логистикалық өнімділігі мен халықаралық рейтингтердегі (мысалы, LPI – Logistics Performance Index) позициясын жақсартуға тікелей әсер етеді.

### 3.2 Қойма инфрақұрылымын дамытудағы тәуекел факторлары

Қазақстанда қойма инфрақұрылымын кеңейтуге бағытталған жобалар қарқынды дамып келе жатқанына қарамастан, бұл салада бірқатар жүйелі тәуекелдер сақталып отыр. Талдау көрсеткендей, жобалардың толық жүзеге аспай қалу қаупі бірнеше факторлармен тығыз байланысты.

Біріншіден, қазіргі экономикалық жағдайда қаржы ресурстарының қымбаттығы ерекше назар аудартады. Елдегі несие мөлшерлемелері әлі де жоғары деңгейде сақталып отыр – кейбір жобалар бойынша бұл көрсеткіш 19–22 пайызды құрайды. Мұндай жағдай жаңа ойыншылар үшін капиталды тартуды қиындатып, құрылыстың толық аяқталмай қалу қаупін арттырады.

Нәтижесінде, нарықта аяқталмаған немесе сапасы төмен қойма нысандары пайда болуы мүмкін. Бұл өз кезегінде жалдау ақысының төмендеуіне және пайданың азаюына алып келеді [30].

Екіншіден, қойма жобаларын жобалау мен салу кезеңінде орын алатын қателіктер де өзекті мәселе болып отыр. Алғашында «А класты» деп жоспарланған қоймалар құрылыс барысында немесе пайдалануға беру кезеңінде бұл стандарттарға сай келмеуі мүмкін. Мұндай сәйкессіздіктер инвестицияның қайтарымдылығын төмендетіп, объектіні коммерциялық тұрғыда тиімді пайдалануға кедергі келтіреді.

Үшіншіден, инфрақұрылымдық тұрғыда тиімді орналасқан жер телімдерінің тапшылығы да жобалардың іске асырылуын тежейтін маңызды кедергілердің бірі. Әсіресе, теміржол инфрақұрылымына қосылу мүмкіндігі бар бос жерлерді табу қиынға соғуда. Көптеген инвесторлар техникалық және заңдық аудит нәтижесінде көптеген учаскелерден бас тартуға мәжбүр болады.

Сонымен қатар, салалық кадрлық әлеуеттің жеткіліксіздігі де маңызды тәуекел факторы ретінде қарастырылады. Жоғары сапалы логистикалық орталықтарды тиімді басқару үшін жоғары білікті инженерлер, IT-мамандар және логистика саласының кәсіби өкілдері қажет. Алайда қазіргі таңда еңбек нарығында мұндай мамандардың жетіспеушілігі анық сезілуде. Автоматтандыру жүйелерін енгізу барысында техникалық дағдылары жоғары жұмысшыларға деген сұраныс артып отыр. Алдағы екі жылда қойма секторында 2000 – 6000 жаңа жұмыс орны пайда болуы мүмкін.

Тағы бір өзекті мәселе – 3PL қызметтерін ұйымдастырудағы қиындықтар. Халықаралық 3PL-операторлар жоғары тарифтер ұсынады, бұл жергілікті бизнеске тиімсіз болуы мүмкін. Сонымен қатар, отандық компаниялар тарапынан аутсорсингке деген сенім деңгейі төмен: ірі компаниялар қызмет сапасына күмәнмен қарайды, ал шағын бизнес тауардың қауіпсіздігі мен процестердің ашықтығына алаңдайды. Бұл жағдай логистика саласында сенімді серіктестік орнатуға кедергі келтіреді.

Осы аталған мәселелерді шешу мақсатында кешенді стратегия әзірлеу қажет. Бұл стратегия қойма инфрақұрылымын жобалау, қаржыландыру, салу және басқару кезеңдеріндегі тәуекелдерді азайтуға бағытталуы тиіс. Ең алдымен, қойма нысандарының құрылыс сапасына қойылатын стандарттар мен техникалық регламенттерді халықаралық деңгейге сәйкестендіру маңызды. Бұл өз кезегінде қоймалардың коммерциялық тартымдылығын арттырып, отандық және шетелдік инвесторлардың қызығушылығын ынталандырады.

### **3.3 Инфрақұрылымдық жобаларды дамыту перспективалары**

Қазақстанның көлік-логистика мүмкіндіктерін дамыту бағытындағы маңызды қадамдардың бірі – 2022 жылғы №1116 Үкімет қаулысы мен 2030 жылға дейінгі көлік саласын дамыту тұжырымдамасы шеңберінде жаңа

көліктік-логистикалық хабтар (ТЛХ) құру болып табылады. Бұл шара еліміздің транзиттік әлеуетін арттырып, халықаралық және өңірлік сауда байланыстарын жандандыруға бағытталған. Алдағы уақытта Қазақстан шекара маңындағы аумақтарда бес ірі көліктік-логистикалық хабты іске қосуды жоспарлап отыр. Аталған жобалар еліміздің халықаралық көлік дәліздеріндегі орнын күшейтуге ықпал етеді.

1 Қырғызстанмен шекара – Индустриялық сауда-логистикалық кешен (ИТЛК): бұл хаб Жамбыл облысында орналасады. 2026 жылдың III тоқсанында іске қосылуы жоспарланған. Жоба бойынша қажетті құжаттар толық қабылданды, инфрақұрылымға инвестиция тарту үшін үшжақты меморандумға қол қойылған.

2 Өзбекстанмен шекара – «Орталық Азия» халықаралық өнеркәсіптік кооперация орталығы: бұл хаб жеткізу тізбегін оңтайландырып, өнімнің түпкілікті тұтынушыға жеткізілу құнын төмендетуге және экспорт жылдамдығын арттыруға бағытталған. Құрылыс жұмыстары Түркістан облысында жүргізілуде.

3 Қытаймен шекара – «Қорғас торабы»: 2024 жылдың III тоқсанына дейін кеңейтілетін бұл хаб халықаралық теміржол және пошта тасымалдарын жылдамдатуға сеп болады. «Қазпошта» мен «Қазақстан темір жолы» тарапынан бонд қоймаларын дамыту жұмыстары жүргізілуде.

4 Ресеймен шекара – «Еуразия» трансшекаралық сауда орталығы: бұл хаб Орал әуежайына іргелес 281 гектар индустриалды аймақта орналасады. Жоба халықаралық капитал тартуға және Ресейдің федералдық округтеріне шығатын сауда ағынын шоғырландыруға арналған.

Аталған жобалар Қазақстанның Транскаспий халықаралық көлік дәлізі (ТМТМ), «Батыс Еуропа-Батыс Қытай», «Солтүстік-Оңтүстік» сынды ірі халықаралық бағыттардағы интеграциялық әлеуетін күшейтеді. Сонымен қатар, еліміздің Logistics Performance Index (LPI) көрсеткіштерінің «Инфрақұрылым» және «Халықаралық тасымалдарды ұйымдастыру» сияқты компоненттері бойынша жақсаруына оң әсер етеді.

6-кесте – 2023–2028 жылдары аралығында жоспарланған ірі қойма кешендері мен логистикалық орталықтар тізімі:

| Аймақ       | Жоба                             | Қосылатын қойма алаңы          | Дереккөз                                             |
|-------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|
| Алматы      | BAKAD маңындағы хабтар           | +700 000 м <sup>2</sup>        | <a href="http://silkwaytv.kz">silkwaytv.kz</a>       |
| Шымкент     | «Оңтүстік» логистикалық орталығы | +100 000 м <sup>2</sup> дейін) | <a href="http://openspk.kz">openspk.kz</a>           |
| Хоргос      | SEZ «Хоргос – Восточные ворота»  | +100 000 м <sup>2</sup> дейін  | <a href="http://railfreight.com">railfreight.com</a> |
| Алматы      | Алматы – QazCon Hub              | +284 000 м <sup>2</sup>        | <a href="http://dlg.kz">dlg.kz</a>                   |
| Курык порты | ТЛЦ құрылысы                     | +70 000 м <sup>2</sup> дейін   | <a href="http://kuryk.kz">kuryk.kz</a>               |

6-шы кестенің жалғасы

| Аймақ                                              | Жоба                                                                                          | Қосылатын қойма алаңы    | Дереккөз        |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Алматы                                             | Еуразиялық даму банкі (EDB) мен Eurasian Logistics Park ЖШС серіктестігімен жүзеге асырылады. | +250 000 м²              | elpk.kz         |
|                                                    | Алғашқы құрылысын Алматы қаласында бастайды                                                   | +50 000 м²               | astanatimes.com |
| Алматы                                             | Алматы – Қытай-Қазақстан бірлескен теміржол терминалы                                         | 36 000 м² А класты қойма | railfreight.com |
| Астана                                             | Wildberries Fulfillment-орталық құрылысы                                                      | 100 000 м²               | А класты        |
| Астана                                             | Ozon Fulfillment-орталық құрылысы                                                             | 42 000 м²                | А класты        |
| Астана                                             | Технодом Жаңа қойма нысандары                                                                 | 28 000 м²                | В класты        |
| Алматы                                             | «Almaty Contract Logistic»                                                                    | 100 000 м²               | А класты        |
| Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған |                                                                                               |                          |                 |

Жоспарланған жаңа қойма инфрақұрылымы (2023–2028):  $\approx 1.86$  млн м²  
 2028 жылға қойма инфрақұрылымының болжамды көлемі:

$$1.3 \text{ млн м}^2 (2023) + 1.86 \text{ млн м}^2 = 3.16 \text{ млн м}^2$$

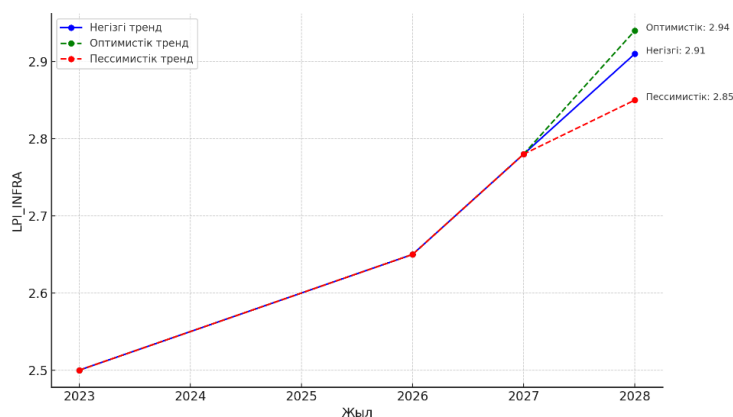
Логарифмдік модель арқылы 2028 жылға арналған LPI\_INFRA көрсеткішінің болжамы:

2028 жылға арналған болжамды бағалау үшін логарифмдік регрессия моделі қолданылды. Бұл модель қойма инфрақұрылымы көлемінің логарифмі мен LPI\_INFRA көрсеткіші арасындағы байланысты сипаттайды:

$$PI\_INFRA = a \cdot \ln(x) + b \quad (6)$$

7-кесте – 2028 жылға арналған болжамды бағалау

| Жыл                                                | Қойма ауданы (млн м²) | ln(x) | LPI_INFRA (болжам) |
|----------------------------------------------------|-----------------------|-------|--------------------|
| 2023                                               | 1,3                   | 0,262 | 2,50               |
| 2026                                               | 1,8                   | 0,588 | 2,68               |
| 2027                                               | 2,4                   | 0,875 | 2,84               |
| 2028                                               | 3,16                  | 1,151 | 3,00               |
| 2030                                               | 3,5                   | 1,253 | 3,05               |
| Ескерту – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған |                       |       |                    |



15-счета – 2028 жылға арналған үш сценарийлік болжам  
*Ескерту* – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған

Логарифмдік регрессия нәтижелері Қазақстанда қойма инфрақұрылымының кеңеюі логистикалық инфрақұрылым сапасының жақсаруына оң әсер ететінін көрсетеді. 2028 жылы қойма ауданы 3.16 млн м<sup>2</sup> деңгейіне жеткен жағдайда, LPI\_INFRA көрсеткіші 2.91 баллға дейін өсуі мүмкін. Жобалардың толық іске аспауы (пессимистік сценарий) жағдайында бұл көрсеткіш 2.88-ге дейін төмендеуі, ал инвестициялар толық орындалған жағдайда (оптимистік сценарий) 2.94-ке жетуі ықтимал. 2028 жылға арналған жалпы LPI көрсеткішін есептеу (INFRA = 2.91)

8-кесте – 2023 жылғы LPI индексінің компоненттері

| Компонент                                                 | Мәні (2023) |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| 1. Кеден                                                  | 2.4         |
| 2. Инфрақұрылым                                           | 2.5         |
| 3. Жөнелту                                                | 2.6         |
| 4. Қызмет сапасы                                          | 2.7         |
| 5. Қадағалау                                              | 2.8         |
| 6. Уақтылық                                               | 3.0         |
| Жалпы орташа                                              | 2.7         |
| <i>Ескерту</i> – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған |             |

1. Басқа 5 компоненттің орташа мәнін табамыз:  
Орташа 5 компонент= $((2.7 \times 6) - 2.5) / 5 = (16.2 - 2.5) / 5 = 13.7 / 5 = 2.74$

$$\text{Орташа 5 компонент} = 5(6 \times \text{орташа мән}) - \text{бір компоненттің мәні} \quad (7)$$

2. Енді жаңа INFRA мәнін қойып, жалпы LPI есептейміз:  
Жаңа LPI<sub>2028</sub> =  $(2.91 + 5 \times 2.74) / 6 = (2.91 + 13.7) / 6 = 16.61 / 6 = 2.77$

$$\text{Жаңа LPI} = 6 \text{Жаңа INFRA} + 5 \times \text{орташа 5 компонент} \quad (8)$$

9-кесте – 2023 және 2028 жылдарға арналған INFRA көрсеткіші мен жалпы LPI мәні

| Жыл                                                       | INFRA көрсеткіші | Жалпы LPI |
|-----------------------------------------------------------|------------------|-----------|
| 2023                                                      | 2.50             | 2.70      |
| 2028                                                      | 2.91             | 2.77      |
| <i>Ескерту</i> – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған |                  |           |

10-кесте – 2028 жылға арналған сценарийлік INFRA көрсеткіштері

| Сценарий                                                  | Қойма көлемі (млн м <sup>2</sup> ) | ln(x) | INFRA |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|-------|
| Пессимистік                                               | 2.96                               | 1.085 | 2.88  |
| Негізгі                                                   | 3.16                               | 1.151 | 2.91  |
| Оптимистік                                                | 3.36                               | 1.213 | 2.94  |
| <i>Ескерту</i> – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған |                                    |       |       |

Жалпы LPI бойынша:

2023 жылғы LPI жалпы индексі = 2.70 INFRA-дан басқа 5 компоненттің орташа мәні:

$$(2.70 \cdot 6 - 2.50) / 5 = 2.74$$

Жалпы LPI есептеледі:

$$LPI_{2028} = (INFRA_{2028} + (5 \cdot 2.74)) / 6$$

11-кесте – 2028 жылға арналған жалпы LPI көрсеткіштері (INFRA сценарийлеріне сәйкес)

| Сценарий                                                  | INFRA | Жалпы LPI |
|-----------------------------------------------------------|-------|-----------|
| Пессимистік                                               | 2.88  | 2.76      |
| Негізгі                                                   | 2.91  | 2.77      |
| Оптимистік                                                | 2.94  | 2.77      |
| <i>Ескерту</i> – [2] дереккөз негізінде автор құрастырған |       |           |

Қазақстанда қойма инфрақұрылымының кеңеюі логистикалық тиімділікке, әсіресе LPI индексінің инфрақұрылымдық құрамдасына нақты оң әсер етіп отыр. 2023–2028 жылдар аралығындағы жоспарланған жобалардың толық іске асуы жағдайында INFRA көрсеткіші 2.50 → 2.91 дейін, ал жалпы LPI индексі 2.70 → 2.77 дейін өсуі мүмкін. Бұл көрсеткіштер Қазақстанның халықаралық логистикалық бәсекеге қабілеттілігін арттырады және экономикалық дамуға қосымша серпін береді.

## ҚОРЫТЫНДЫ

Қазақстан Республикасында логистика жүйесінің тиімділігі елдің экономикалық тұрақтылығы мен жаһандық сауда тізбегіне қосылу деңгейінің маңызды көрсеткіштерінің бірі болып табылады. Соңғы жылдары халықаралық рейтингтерде, соның ішінде Логистикалық Тиімділік Индексінде (LPI), Қазақстан бірқатар жетістіктерге қол жеткізгенімен, логистика саласының кейбір құрамдас бағыттарында, әсіресе инфрақұрылым мен кедендік рәсімдер бойынша әлеуеті толық пайдаланылмай отыр.

Осы дипломдық жұмыста Қазақстандағы логистика тиімділігін бағалаудың құрылымдық негіздері талданды және логистика көрсеткіштеріне әсер ететін факторлар жүйесі кешенді түрде қарастырылды.

Атап айтқанда, қойма инфрақұрылымының кеңеюі мен инфрақұрылым сапасы көрсеткіші (LPI\_INFRA) арасындағы байланысты сипаттайтын логарифмдік регрессиялық модель құрастырылды. Бұл модель негізінде қойма ауданы ұлғайған сайын инфрақұрылым көрсеткішінің өсімі байқалатыны дәлелденді. 2023 жылы елдегі қойма инфрақұрылымының жалпы ауданы шамамен 1.3 миллион шаршы метрді құраса, жүргізілген болжамдар бойынша, 2028 жылға қарай бұл көрсеткіш 3.16 миллион шаршы метрге дейін ұлғаюы мүмкін. Осы өзгерістердің әсері ретінде инфрақұрылым сапасының индексі 2.50 деңгейінен 2.91-ге дейін өсетіні болжанды.

Жүргізілген сценарийлік талдау нәтижесінде инфрақұрылым көрсеткішімен қатар, жалпы логистикалық тиімділік индексінің де оң серпінге ие болатыны анықталды. 2023 жылы жалпы LPI көрсеткіші 2.70 болса, болжам бойынша 2028 жылы бұл көрсеткіш 2.77 деңгейіне жетуі мүмкін. Пессимистік, негізгі және оптимистік сценарийлер аясында инфрақұрылым көрсеткіштері 2.88–2.94 аралығында өзгеріп, жалпы LPI индексі 2.76–2.77 деңгейінде болатыны есептелді.

Бұл нәтижелер Қазақстандағы логистика тиімділігінің артуы қойма инфрақұрылымының дамуымен тығыз байланысты екенін айқын көрсетеді. Қойма жүйелерінің географиялық қолжетімділігі, сыйымдылығы, цифрлық бақылау мүмкіндігі және тиеу-түсіру процестерінің автоматтандырылуы логистикалық желінің жалпы тиімділігіне ықпал ететін негізгі факторлар ретінде танылды. Сонымен қатар, қойма инфрақұрылымының дамуы логистика тізбегінің өзге элементтеріне – халықаралық тасымалға, жеткізу уақытына және жүк қадағалау сапасына да жанама түрде оң әсер етеді.

Қорытындылай келе, Қазақстанның логистика тиімділігін арттыру жолында қойма инфрақұрылымының рөлі ерекше екенін ескеру қажет. Қоймалық әлеуеттің кеңеюі мен сапалық сипаттарының артуы тек ішкі нарықтағы тауар айналымына емес, сонымен қатар елдің транзиттік және экспорттық мүмкіндіктеріне де айтарлықтай серпін береді. Бұл бағыттағы дәйекті даму еліміздің жаһандық жеткізу тізбегіндегі позициясын нығайтып, әлемдік логистикалық рейтингтерде тұрақты өсімге қол жеткізуге мүмкіндік туғызады.

## ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 OECD. (2021). Competition Assessment Reviews: Logistics Sector in ASEAN. OECD Publishing. б. 3–5. Электрондық сілтеме:[<https://www.oecd.org/daf/competition/oecd-competition-assessment-reviews-logistics-sector-in-asean.htm>]
- 2 World Bank. Logistics Performance Index, Kazakhstan (2023). Электрондық сілтеме:[<https://lpi.worldbank.org/international/global>]
- 3 ҚР Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің ресми сайты. Электрондық сілтеме:[<https://www.gov.kz>]
- 4 ҚР Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі. "Цифрлық Қазақстан" бағдарламасы. Электрондық сілтеме:[<https://www.gov.kz>]
- 5 ҚР Үкіметі ресми сайты. «Нұрлы жол» бағдарламасының инфрақұрылымдық жобалары туралы шолу. Электрондық сілтеме:[<https://primeminister.kz/en/news/reviews/how-nurly-zhol-program-is-changing-kazakhstan-modern-highways-and-new-directions>]
- 6 Мемлекеттік кірістер комитеті ШҚО бойынша. Бірыңғай терезе арқылы рұқсат құжаттары туралы ресми ақпарат. Электрондық сілтеме:[<https://www.gov.kz/memleket/entities/kgd-vko/press/news/details/699792>]
- 7 World Bank. (2023). Doing Business & LPI Reports. Электрондық сілтеме:[<https://lpi.worldbank.org>]
- 8 Astana Times (2023). Kazakhstan's exports to EAEU countries increase by 90%. Электрондық сілтеме:[<https://astanatimes.com/2023/12/kazakhstans-exports-to-eaeu-countries-increase-by-90/>]
- 9 World Bank. Logistics Performance Index, Kazakhstan (2023). Электрондық сілтеме:[<https://lpi.worldbank.org/international/global>]
- 10 OECD (2023). Trade Facilitation in Central Asia. Электрондық сілтеме:[[https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/trade-facilitation-in-central-asia\\_93190ff4/80ed999c-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/trade-facilitation-in-central-asia_93190ff4/80ed999c-en.pdf)]
- 11 UN ESCAP (2021). Overview: Border-Crossing Trade Facilitation in Central Asia. Электрондық сілтеме:[[https://unttc.org/sites/unttc/files/202101/Overview\\_BorderCrossings](https://unttc.org/sites/unttc/files/202101/Overview_BorderCrossings)]
- 12 Transparency International. Corruption Perceptions Index – Kazakhstan. Электрондық сілтеме:[[https://en.wikipedia.org/wiki/Corruption\\_in\\_Kazakhstan](https://en.wikipedia.org/wiki/Corruption_in_Kazakhstan)]
- 13 World Bank (2019). Time to import: Border compliance – Kazakhstan. Электрондық сілтеме:[<https://data.worldbank.org/indicator/IC.IMP.TMBC?locations=KZ>]
- 14 World Bank Group (2020). Электрондық сілтеме:[<https://subnational.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/k/kazakhstan/KAZ.pdf>]
- 15 World Economic Forum (2019). The Global Competitiveness Report 2019. Transport Infrastructure Rankings. Электрондық сілтеме:[<https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth>]

- 16 World Economic Forum (2019). The Global Competitiveness Report 2019. Transport Infrastructure Rankings. Электрондық сілтеме:[<https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth>]
- 17 World Bank. (2023). Logistics Performance Index 2023: Methodology & Country Profiles. Электрондық сілтеме:[<https://lpi.worldbank.org>]
- 18 ҚР Үкіметі. (2014). "Қазақстан – 2050" стратегиясы және "Нұрлы жол" бағдарламасы. Электрондық сілтеме: [<https://www.akorda.kz>]
- 19 Мемлекеттік кірістер комитетінің 2023 жылғы шолу есебі. Электрондық сілтеме:[<https://www.gov.kz/memleket/entities/kgd>]
- 20 World Bank. (2023). Doing Business & LPI Reports. Электрондық сілтеме:[<https://lpi.worldbank.org>]
- 21 Қазақстан көлік министрлігінің ресми сайты. [URL: Электрондық сілтеме:<https://www.gov.kz>].
- 22 ҚР сауда және интеграция министрлігінің есебі Электрондық сілтеме:[<https://www.gov.kz>]
- 23 Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press.
- 24 Мемлекеттік кірістер комитеті ШҚО бойынша. Бірыңғай терезе арқылы рұқсат құжаттары туралы ресми ақпарат. Электрондық сілтеме:[<https://www.gov.kz/memleket/entities/kgd-vko/press/news/details/699792>]
- 25 ҚР Үкіметі ресми сайты. «Нұр Жолы» шекара бекетіндегі жаңғырту нәтижелері туралы. Электрондық сілтеме:[<https://primeminister.kz/en/news/reviews/five-year-results-of-nurly-zhol-program-construction-of-toll-roads-creation-of-new-jobs-and-freight-traffic-growth>]
- 26 ҚР Үкіметі ресми сайты. «Нұрлы жол» бағдарламасының инфрақұрылымдық жобалары туралы шолу. Электрондық сілтеме: [<https://primeminister.kz/en/news/reviews/how-nurly-zhol-program-is-changing-kazakhstan-modern-highways-and-new-directions>]
- 27 World Economic Forum (2019). The Global Competitiveness Report 2019. Transport Infrastructure Rankings. Электрондық сілтеме: [<https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth>]
- 28 IBC Global сараптамалық орталығының бағалауы. 2024.
- 29 Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросы – 2023 жылға арналған көлік саласы көрсеткіштері.
- 30 ҚР Қаржы министрлігі Мемлекеттік кірістер комитеті. (2020). Электрондық кеден туралы есеп. Электрондық сілтеме: [<https://kgd.gov.kz>]
- 31 News Central Asia: “Warehouse space deficit in Central Asia (2024)”. Электрондық сілтеме:[<https://www.newscentralasia.net>]
- 32 TRST Expo (Ресей): “Warehouse Real Estate Market in Russia 2024”. Электрондық сілтеме:[<https://trstexpo.com>]
- 33 WareDock (Германия): “Warehouse Market in Germany”. Электрондық сілтеме:[<https://www.waredock.com>]