IQRO JURNALI , IQRO JOURNAL, ИКРО ЖУРНАЛИ
ISSN:2181-4341| wordlyknowledge.uz/index.php/iqro
Volume 21 Issue 2 May 2026

LOGISTIKADA MULTIMODAL TRANSPORTDAN FOYDALANISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Sharifjonov Sarvarbek Mirzaakbar o‘g‘li
Andijon davlat texnika instituti
“Transport logistika” yo‘nalishi 4-bosqich talabasi
Email: Sarvarbeksharifjonov@gmail.com
Tel: +998888380448
https://doi.org/10.5281/zenodo.20032949

Annotatsiya: Ushbu maqolada logistika tizimida multimodal transportdan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi keng qamrovda tahlil qilinadi. Multimodal tashishlarning afzalliklari, logistika jarayonlaridagi o‘rni, iqtisodiy samaradorlikka ta’siri va uni baholash usullari batafsil yoritilgan. Tadqiqot natijalari multimodal transportni rivojlantirish orqali xarajatlarni kamaytirish va samaradorlikni oshirish mumkinligini ko‘rsatadi.
Kalit so‘zlar: Multimodal transport, logistika, iqtisodiy samaradorlik, transport tizimi, yuk tashish, optimallashtirish, integratsiya.

Kirish. Zamonaviy global iqtisodiyot sharoitida logistika tizimining samaradorligi mamlakatlarning raqobatbardoshligini belgilovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, transport tizimining takomillashuvi va turli transport turlarining o‘zaro uyg‘unlashuvi iqtisodiy samaradorlikni oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Multimodal transport tushunchasi aynan shu jarayonlarning mahsuli bo‘lib, u bir nechta transport turlaridan yagona logistika zanjiri doirasida foydalanishni nazarda tutadi.

Multimodal transportdan foydalanish transport xarajatlarini kamaytirish, yetkazib berish muddatlarini qisqartirish va logistika jarayonlarini optimallashtirish imkonini beradi. Shu sababli, ushbu mavzu bugungi kunda ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

Multimodal transport tizimining asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

- birinchidan, xarajatlarni kamaytirish imkoniyati mavjud. Har bir transport turi o‘ziga xos ustunlikka ega bo‘lib, ular kombinatsiyasi orqali eng arzon va samarali marshrut tanlanadi;
- ikkinchidan, vaqt tejaladi. Optimal marshrutlar orqali yuklar tezroq yetkazib beriladi;
- uchinchidan, xavfsizlik darajasi oshadi. Yuklar konteynerlash orqali tashilgani sababli ularning shikastlanish ehtimoli kamayadi;
- to‘rtinchidan, ekologik samaradorlik ta’minlanadi. Ayniqsa temir yo‘l va dengiz transportidan foydalanish orqali chiqindilar kamayadi.

Multimodal transportning iqtisodiy samaradorligi bir nechta ko‘rsatkichlar orqali baholanadi:

- transport xarajatlari;
- yetkazib berish muddati;
- logistika xizmatlari sifati;
- resurslardan foydalanish darajasi.

Iqtisodiy samaradorlikni aniqlashda quyidagi formuladan foydalanish mumkin:

S = (C1 - C2) / C1 * 100%

Bu yerda: S – iqtisodiy samaradorlik darajasi C1 – an'anaviy transport xarajatlari C2 – multimodal transport xarajatlari

Agar S musbat bo‘lsa, multimodal transport iqtisodiy jihatdan samarali hisoblanadi. Xarajatlarni optimallashtirishda multimodal transportning roli - multimodal transport tizimi logistika xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirish imkonini beradi. Ayniqsa uzoq masofali tashishlarda temir yo‘l va dengiz transportidan foydalanish orqali yoqilg‘i xarajatlari kamayadi. Shuningdek, konteynerlash tizimi yuklarni qayta ortish xarajatlarini kamaytiradi va vaqtni tejaydi. Bu esa umumiy logistika samaradorligini oshiradi. O‘zbekiston geografik jihatdan Markaziy Osiyoning markazida joylashgan bo‘lib, multimodal transportni rivojlantirish uchun katta imkoniyatlarga ega. Mamlakat hududidan o‘tuvchi xalqaro transport yo‘laklari logistika tizimini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

So‘nggi yillarda transport infratuzilmasini modernizatsiya qilish, logistika markazlarini tashkil etish va xalqaro hamkorlikni kengaytirish bo‘yicha qator ishlar amalga oshirilmoqda.

Muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llari

Multimodal transport tizimini joriy etishda quyidagi muammolar mavjud:

- infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi;
- huquqiy bazaning mukammal emasligi;
- logistika xizmatlari sifatining pastligi.

Ushbu muammolarni hal etish uchun quyidagi chora-tadbirlar taklif etiladi:

- transport infratuzilmasini modernizatsiya qilish;
- raqamli logistika tizimlarini joriy etish;

kadrlar malakasini oshirish.

Multimodal tashuvlarda transportlarning ekspluatatsion ko‘rsatkichlari real logistika jarayonida yuk harakatining iqtisodiy va texnik samaradorligini baholash uchun ishlatiladi. Amaliy tashuvlarda har bir bosqich aniq transport sharoiti, chegara jarayonlari, yuklash-tushirish operatsiyalari va kutish vaqtlarini o‘z ichiga oladi. Shu sababli real multimodal tashuv nazariy hisobdan farq qiladi va qo‘shimcha vaqt hamda xarajatlarni hisobga olish talab etiladi.

Berilgan yo‘nalishga ko‘ra Xitoyning Langfang shahridan O‘zbekistonning Toshkent shahrigacha bo‘lgan multimodal yo‘l taxminan 6000 km ni tashkil etadi. Bu yo‘l uch bosqichdan iborat: Xitoy hududida temir yo‘l transporti orqali 4900 km, Qirg‘iziston hududidaavtomobil transporti orqali 750 km vaO‘zbekiston hududida temir yo‘l orqali 350 km masofa bosib o‘tiladi. Amaliy logistika tizimida ushbu bosqichlarga yukni qayta yuklash va chegara rasmiylashtiruvi uchun qo‘shimcha vaqt ham qo‘shiladi. Multimodal tashuv samaradorligini baholashda asosiy ko‘rsatkichlardan biri bu yuk aylanishi hisoblanadi.



1.1-rasm. Multimodal tashuvlarda O‘zbekistonning tashqi savdodagi hajmi.

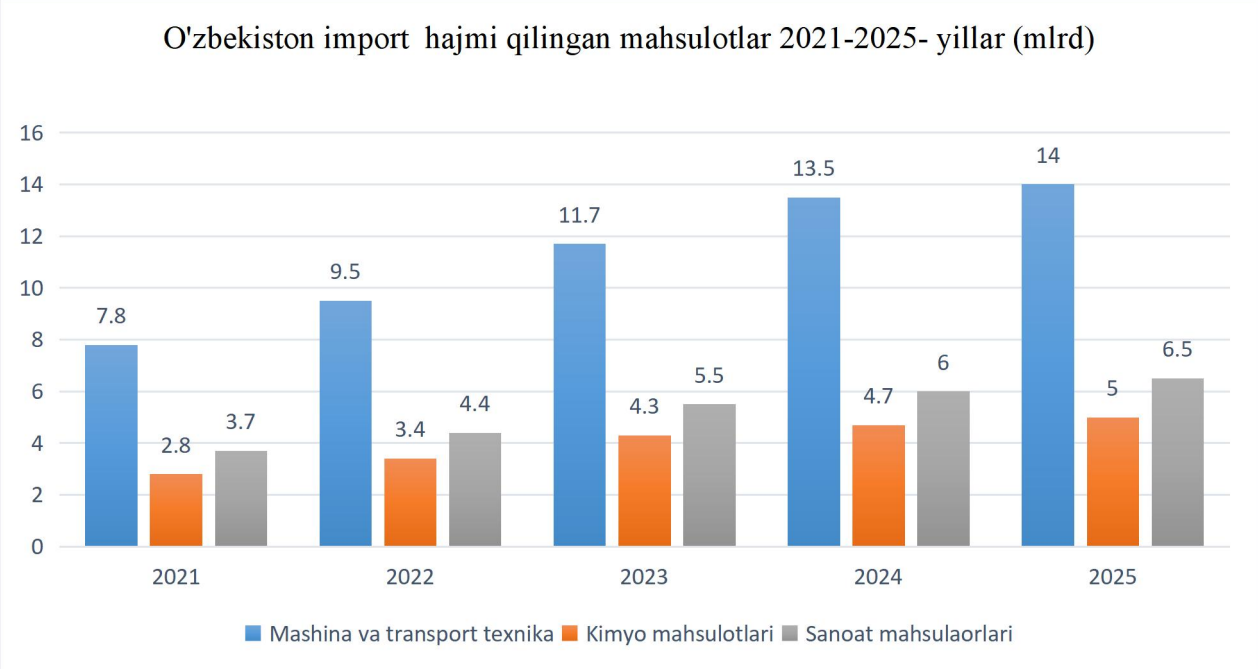
Multimodal transportning asosiy xususiyati shundaki, yuk tashish davomida transport turi o‘zgaradi, lekin tashish hujjatlari va javobgarlik bir tizim doirasida saqlanadi. Bu esa logistika jarayonlarini soddalashtiradi va boshqaruvni ancha qulaylashtiradi.

Bunday transport tizimi, ayniqsa, uzoq masofalarga yuk tashishda keng qo‘llaniladi. Masalan, yuk dastlab avtomobil orqali temir yo‘l stansiyasiga yetkaziladi, keyin temir yo‘l orqali boshqa davlatga olib o‘tiladi va oxirgi bosqichda yana avtomobil transporti orqali manzilga yetkaziladi. Shu tariqa turli transport turlarining afzalliklari birlashtiriladi.

Multimodal transportning muhim jihatlaridan biri — konteynerlash tizimidir. Yuklar maxsus konteynerlarda tashilgani sababli ularni qayta yuklash jarayoni tezlashadi, yukning shikastlanish ehtimoli kamayadi va tashish xavfsizligi oshadi.

Ushbu tizimning yana bir afzalligi — iqtisodiy samaradorlikdir. Har bir transport turi ma’lum masofa va sharoit uchun eng optimal hisoblanadi. Masalan, uzoq masofalarda temir yo‘l yoki dengiz transporti arzonroq bo‘lsa, qisqa masofalarda avtomobil transporti qulay hisoblanadi. Multimodal tizim aynan shu ustunliklardan kompleks foydalanish imkonini beradi. Shu bilan birga, multimodal transport logistika jarayonlarini optimallashtirishga yordam beradi. Yetkazib berish muddati qisqaradi, yoqilg‘i sarfi kamayadi va umumiy transport xarajatlari pasayadi. Bundan tashqari, ekologik jihatdan ham foydali bo‘lib, chiqindilar miqdorini kamaytirishga xizmat qiladi.

Biroq, multimodal transportni samarali tashkil etish uchun rivojlangan infratuzilma, zamonaviy logistika markazlari va kuchli boshqaruv tizimi talab etiladi. Shuningdek, turli transport turlari o‘rtasida muvofiqlashtirish va huquqiy tartibga solish ham muhim ahamiyatga ega.



1.2-rasm. Multimodal tashuvlarda O‘zbekistonning import hajmi turli yo‘nalishlarda.

Multimodal transportning mohiyati shundan iboratki, yuk tashish jarayonida transport vositalari bir necha bor almashishi mumkin, ammo yuk egasi uchun bu jarayon yagona xizmat sifatida ko‘rinadi. Ya’ni, mijoz har bir transport bosqichi uchun alohida shartnoma tuzmaydi, balki barcha tashish jarayonini bitta logistika operatoriga topshiradi. Bu esa boshqaruvni soddalashtiradi, hujjat aylanishini kamaytiradi va tashish jarayonida yuzaga keladigan xatoliklarni minimallashtiradi.

Multimodal transport tizimining asosiy elementlariga transport turlarining o‘zaro integratsiyasi, logistika markazlari (terminallar), konteynerlash tizimi, axborot texnologiyalari va yagona boshqaruv mexanizmi kiradi. Ayniqsa, konteynerlash multimodal tashishlarning ajralmas qismi hisoblanadi. Standart konteynerlardan foydalanish yuklarni tez va xavfsiz tarzda bir transport turidan boshqasiga o‘tkazish imkonini beradi. Bu esa ortish-tushirish vaqtini qisqartiradi va yukning shikastlanish ehtimolini sezilarli darajada kamaytiradi.

Multimodal transportning yana bir muhim jihati — intermodal va unimodal transportdan farqidir. Unimodal transport faqat bitta transport turidan foydalanishni anglatadi. Intermodal transportda esa bir nechta transport turlari ishlatiladi, lekin har bir bosqich alohida shartnoma asosida amalga oshiriladi. Multimodal transport esa aynan yagona shartnoma va yagona javobgarlik tizimi bilan ajralib turadi. Bu farq amaliyotda juda katta ahamiyatga ega, chunki javobgarlikning markazlashuvi nizolarni hal qilishni osonlashtiradi.

Multimodal transportning iqtisodiy ahamiyati juda yuqori. Birinchidan, u transport xarajatlarini optimallashtirish imkonini beradi. Har bir transport turi o‘ziga xos iqtisodiy ustunlikka ega: masalan, temir yo‘l uzoq masofalarda arzon va katta hajmli yuklar uchun qulay, avtomobil transporti esa qisqa masofalarda moslashuvchan va tezkor hisoblanadi. Dengiz transporti katta hajmdagi yuklarni eng arzon narxda tashish imkonini beradi, havo transporti esa tezlik jihatidan ustun. Multimodal tizim aynan shu ustunliklarni birlashtirib, umumiy xarajatlarni kamaytiradi.

Ikkinchidan, vaqt samaradorligi oshadi. To‘g‘ri rejalashtirilgan multimodal marshrutlar orqali yuklar optimal yo‘nalish bo‘yicha harakatlanadi, bu esa yetkazib berish muddatini qisqartiradi. Ayniqsa, xalqaro savdoda bu omil juda muhim, chunki vaqt – iqtisodiy resurs hisoblanadi.

Uchinchidan, logistika jarayonlarining ishonchliligi va xavfsizligi ortadi. Konteynerlash tizimi, raqamli kuzatuv (tracking) texnologiyalari va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari yuklarning yo‘qolishi yoki shikastlanish ehtimolini kamaytiradi. Shuningdek, yuk harakati real vaqt rejimida kuzatilishi mumkin bo‘ladi.

To‘rtinchidan, ekologik samaradorlik ta’minlanadi. Multimodal transportda temir yo‘l va dengiz transportidan ko‘proq foydalanish orqali yoqilg‘i sarfi kamayadi va karbon chiqindilari qisqaradi. Bu esa barqaror rivojlanish tamoyillariga mos keladi.

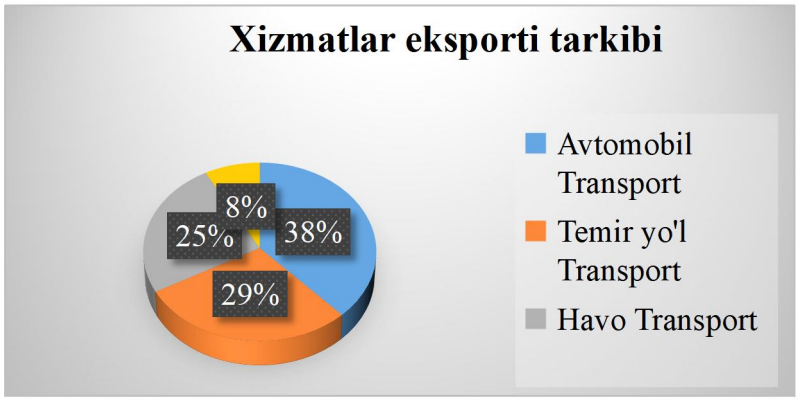
Multimodal transport tizimini samarali tashkil etishda logistika infratuzilmasi muhim rol o‘ynaydi. Bunga transport yo‘llari, temir yo‘l tarmoqlari, portlar, aeroportlar, logistika markazlari va terminal komplekslari kiradi. Ushbu infratuzilma qanchalik rivojlangan bo‘lsa, multimodal tashishlar shunchalik samarali amalga oshiriladi. Shuningdek, bojxona tizimi va chegara nazorati jarayonlarining soddalashtirilganligi ham katta ahamiyatga ega.

Axborot texnologiyalari multimodal transportning ajralmas qismi hisoblanadi. Zamonaviy logistika tizimlarida elektron hujjat aylanishi, GPS kuzatuv, avtomatlashtirilgan rejalashtirish va boshqaruv tizimlari keng qo‘llaniladi. Bu esa inson omilidan kelib chiqadigan xatolarni kamaytiradi va operatsion samaradorlikni oshiradi.

Shu bilan birga, multimodal transportni rivojlantirishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, ayrim hududlarda infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, transport turlari o‘rtasida muvofiqlashtirishning sustligi, huquqiy-me’yoriy bazaning to‘liq shakllanmaganligi va logistika xizmatlari sifatining pastligi ushbu tizim samaradorligini cheklab qo‘yadi. Bundan tashqari, malakali kadrlar yetishmasligi ham muhim muammolardan biridir.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun transport infratuzilmasini modernizatsiya qilish, logistika markazlarini rivojlantirish, raqamli texnologiyalarni keng joriy etish va xalqaro standartlarga mos huquqiy bazani shakllantirish zarur. Shuningdek, logistika sohasida mutaxassislar tayyorlash va ularning malakasini oshirish ham muhim ahamiyatga ega.

O‘zbekiston sharoitida multimodal transportni rivojlantirish katta istiqbolga ega. Mamlakat Markaziy Osiyoda muhim tranzit hudud sifatida joylashgan bo‘lib, xalqaro transport yo‘laklari orqali Yevropa va Osiyoni bog‘lab turadi. Shu sababli, multimodal transport tizimini rivojlantirish orqali tranzit salohiyatni oshirish, eksport-import operatsiyalarini tezlashtirish va iqtisodiy o‘sishni ta’minlash mumkin.



1.3-rasm. Multimodal tashuvlarda xizmatlar eksporti tarkibi.

Xulosa qilib aytganda, multimodal transport zamonaviy logistikaning eng muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, u transport jarayonlarini kompleks tarzda optimallashtirish, iqtisodiy samaradorlikni oshirish va global savdoni rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Uni keng joriy etish nafaqat korxonalar darajasida, balki milliy iqtisodiyot miqyosida ham katta ijobiy natijalar beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Rodrigue J.P. – Transport Geography. New York, 2020.
2. UNCTAD Reports on Multimodal Transport, 2022.
3. World Bank Logistics Performance Index, 2023.
4. O‘zbekiston Respublikasi Transport vazirligi ma’lumotlari, 2024.
5. Christopher M. – Logistics and Supply Chain Management, 2016.
6. Stopford M. – Maritime Economics, 2013.
7. Notteboom T. – Container Transport Systems, 2019.
8. Bowersox D. – Supply Chain Logistics Management, 2018.
9. OECD Transport Outlook, 2022.
10. Asian Development Bank Transport Sector Reports, 2023.