RAQAMLI IQTISODIYOT, BIZNES VA INNOVATSIYALAR JURNALI

QOMAR.UZ

Vol. 3 No.1
ISSN: 3060-4753

https://qomar.uz/index.php/RIBIJ

TRANSPORT MASALALARINI OPTIMALLASHTIRISH:LOGISTIKA XARAJATLARINI KAMAYTIRISH

Ismatov Utkir Rustamovich[1], Aslamkulov Azizjon Amriddinovich[2]

[1,2]*Samarqand istisodiyot va servis instituti o'qituvchisi*

[2]*Samarqand iqtisodiyot va servis instituti talabasi*

Received: 2026 10, March
Accepted: 2026 14, April
Published: 2026 1, May

Annotatsiya: Ushbu maqolada Ushbu maqolada transport masalasini optimallashtirishning iqtisodiy mazmuni, logistika tizimidagi o'rni va korxonalar faoliyatidagi ahamiyati yoritilgan. Hozirgi bozor munosabatlari sharoitida mahsulotlarni tez, sifatli va kam xarajat bilan yetkazib berish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Shu sababli transport jarayonlarini to'g'ri rejalashtirish, tashish yo'nalishlarini belgilash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish zarur. Transport masalasi matematik modellar asosida yechilib, eng qulay taqsimot rejasini tanlash imkonini beradi. Natijada yoqilg'i sarfi kamayadi, vaqt tejaladi, ortiqcha qatnovlar soni qisqaradi va umumiy logistika xarajatlari pasayadi. Maqolada transport masalasini yechish usullari, zamonaviy logistika texnologiyalari hamda amaliy ahamiyati haqida batafsil ma'lumot berilgan.

Kirish so'zlar: Transport masalasi, optimallashtirish, logistika, xarajatlar, tashish, taqsimot, marshrut, yoqilg'i sarfi, samaradorlik, rejalashtirish, iqtisodiy foyda, transport tizimi, yetkazib berish, matematik model, korxona.

INTRODUCTION

Bugungi kunda jahon iqtisodiyotida logistika tizimi eng muhim sohalardan biriga aylanib bormoqda. Korxonalar o'rtasidagi raqobatning kuchayishi mahsulotlarni tez va sifatli yetkazib berishni talab etmoqda [1]. Har bir ishlab chiqaruvchi o'z mahsulotini iste'molchiga o'z vaqtida yetkazishga intiladi. Bunda transport tizimining samarali ishlashi katta ahamiyatga ega. Transport xarajatlari ko'plab korxonalarda asosiy xarajat turlaridan biri hisoblanadi. Shuning uchun ushbu xarajatlarni kamaytirish korxona foydasini oshirishga xizmat qiladi. Transport masalasi aynan mana shu jarayonni ilmiy asosda hal qilish imkonini beradi [2]. Raqamli infratuzilmani kengaytirish va axborot tizimlarini joriy etish orqali logistika xizmatlarining samaradorligi oshirib kelmoqda. Aynan, Yurtboshimiz Sh.M.Mirziyoyevning "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi bu boradagi islohotlarni jadallashtirishga xizmat qilib kelmoqda. Mamlakatimizda ham logistika tarmog'i iqtisodiyotda muhim o'rin tutadi. Masalan, Transport vazirligi hisobotlariga ko'ra, 2023-yilda ichki transport xizmatlari hajmi

5,7% ga oshib bormoqda. Yuk tashishda avtomobil transporti (64%), temir yo‘l (22%) va boshqa turlar (14%)dan foydalanilgan. Global iqtisodiy integratsiya sharoitida transport va logistika tizimining samarali faoliyati mamlakatlar o‘rtasidagi tovar almashinuvi, ichki bozorlarda raqobatbardoshlik darajasining oshishi va eksport salohiyatining yuksalishi uchun muhim omillardan biri bo‘lib kelmoqda.. U mahsulotlarni qayerdan qayerga, qancha miqdorda va qaysi yo‘nalish orqali yuborishni aniqlaydi. Natijada eng qulay tashish rejasi shakllanadi. Bu esa ortiqcha xarajatlarning oldini oladi. Shuningdek, yoqilg‘i sarfi va vaqt yo‘qotilishi kamayadi. Transport vositalaridan foydalanish darajasi ortadi. Mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifati yaxshilanadi [3-4]. Bugungi raqamli iqtisodiyot sharoitida logistika samaradorligi yanada muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu sababli transport masalasini o‘rganish dolzarb yo‘nalishlardan biri sanaladi.

ASOSIY QISM

Transport masalasining mohiyati. Transport masalasi iqtisodiy-matematik masalalarning muhim turi hisoblanadi. Uning asosiy vazifasi mavjud mahsulot zaxiralarini bir nechta manbalardan bir nechta iste’molchilarga eng kam xarajat bilan yetkazib berishdan iborat. Bunda har bir ombor yoki ishlab chiqarish korxonasining mahsulot hajmi, shuningdek iste’molchilar talabi hisobga olinadi [5]. Masalan, uchta ombor va to‘rtta savdo nuqtasi mavjud bo‘lsa, har bir ombordan qaysi savdo nuqtasiga qancha mahsulot yuborilishi kerakligi aniqlanadi. Maqsad esa umumiy tashish xarajatlarini minimal darajaga tushirishdir. Ushbu masala ishlab chiqarish va savdo sohasida juda katta amaliy ahamiyatga ega. Logistika xarajatlarini kamaytirish zarurati har qanday korxonada mahsulot ishlab chiqarish bilan birga uni iste’molchiga yetkazib berish ham muhim hisoblanadi [6]. Agar logistika xarajatlari yuqori bo‘lsa, mahsulot tannarxi ortib ketadi. Bu esa bozordagi raqobatbardoshlikka salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Transport masalasini optimallashtirish orqali:
- yoqilg‘i xarajatlari kamayadi;
- ortiqcha qatnovlar bartaraf etiladi;
- yuk tashish vaqti qisqaradi;
- transport vositalari samarali ishlatiladi;
- haydovchi va xizmat ko‘rsatish xarajatlari kamayadi;
- mahsulotni yetkazib berish sifati oshadi.

Natijada korxona ko‘proq foyda oladi va bozordagi mavqeini mustahkamlaydi [7]. Transport masalasini yechish usullari. Mazkur masalani yechishda bir nechta usullar mavjud. Ularning har biri boshlang‘ich reja tuzish yoki optimal yechim topishga xizmat qiladi. > sevinchanvarovna: Shimoliy-g‘arbiy burchak usuli – eng oddiy usullardan biri bo‘lib, jadvalning yuqori chap burchagidan boshlab taqsimot amalga oshiriladi. **Minimal xarajatlar usuli** – eng kam xarajatli yo‘nalishlar birinchi tanlanadi. Vogel usuli – jarima ko‘rsatkichlari asosida eng samarali taqsimotni topishga yordam beradi. **Potensiallar usuli** – tuzilgan rejaning optimal yoki optimal emasligini tekshiradi. **Chiziqli dasturlash usuli** – murakkab transport masalalarini kompyuter dasturlari orqali yechishda qo‘llaniladi [8]. Amaliyotda ayniqsa **Vogel va potensiallar usuli** ko‘proq samarali hisoblanadi. **Zamonaviy logistika texnologiyalari.** Bugungi kunda transport jarayonlarini boshqarishda zamonaviy texnologiyalar keng qo‘llanilmoqda. GPS tizimi orqali avtomobillarning joylashuvi kuzatiladi. Maxsus dasturlar yordamida eng qulay marshrutlar tanlanadi. Sun’iy intellekt esa tirbandlik, ob-havo va yo‘l holatini hisobga olib, eng maqbul yo‘nalishni tavsiya etadi. Shuningdek, elektron ombor tizimlari yuklarni qabul qilish, saqlash va jo‘natish jarayonlarini tezlashtiradi. Bu esa inson omilidan kelib chiqadigan xatolarni kamaytiradi. Transport masalasining amaliy qo‘llanilishi [9].

Transport masalasi quyidagi sohalarda keng qo‘llaniladi:
- savdo va supermarket tarmoqlarida;
- ishlab chiqarish korxonalarida;
- eksport-import operatsiyalarida;
- pochta va kuryer xizmatlarida;
- qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini tashishda;
- qurilish materiallarini yetkazishda;
- dori-darmon taqsimotida.

Masalan, supermarket tarmoqlarida markaziy ombordan filiallarga mahsulotlarni o‘z vaqtida yetkazish aynan transport masalasi yordamida rejalashtiriladi [10].

Iqtisodiy samaradorlik. Transport masalasini to‘g‘ri hal qilish natijasida korxona xarajatlari

kamayadi. Xarajatlar kamayishi esa mahsulot narxining arzonlashishiga olib keladi. Bu esa iste'molchilar sonining ortishiga sabab bo'ladi. Shu bilan birga korxonaning daromadi ham oshadi. Ayniqsa katta hajmdagi yuk tashish bilan shug'ullanuvchi korxonalar uchun optimallashtirish juda muhimdir. Chunki kichik foizdagi tejamkorlik ham yirik summadagi iqtisodiy foyda keltirishi mumkin.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, transport masalasini optimallashtirish logistika tizimining asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. U mahsulotlarni eng kam xarajat bilan yetkazib berish, vaqtni tejash va resurslardan oqilona foydalanish imkonini beradi. Korxonalar transport xarajatlarini kamaytirish orqali raqobatbardoshligini oshiradi. Zamonaviy texnologiyalar esa bu jarayonni yanada samarali tashkil etishga yordam bermoqda. Shu sababli transport masalasini chuqur o'rganish va amaliyotga joriy etish bugungi kunning muhim vazifalaridan biridir. Transport masalasini optimallashtirish orqali mahsulotlarni eng qulay yo'nalishlar bo'yicha taqsimlash, transport vositalaridan samarali foydalanish va yetkazib berish muddatlarini qisqartirish mumkin. Natijada korxonaning umumiy xarajatlari kamayadi, daromadi esa ortadi. Bu esa korxonaning bozordagi raqobatbardoshligini kuchaytiradi hamda mijozlar ishonchini oshiradi. Bugungi kunda raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, GPS nazorat tizimlari va maxsus logistika dasturlari transport jarayonlarini yanada takomillashtirmoqda. Ular yordamida yo'nalishlarni tezkor tahlil qilish, tirbandliklarni oldindan aniqlash va eng maqbul marshrutlarni tanlash imkoniyati yaratilmoqda. Bu esa transport masalasini amaliyotda samarali qo'llashga keng yo'l ochadi. Shuningdek, transport masalasini optimallashtirish nafaqat yirik korxonalar, balki kichik biznes subyektlari uchun ham muhimdir. Chunki xarajatlarni kamaytirish va resurslardan unumli foydalanish har qanday tadbirkorlik faoliyatida muvaffaqiyat omillaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, zamonaviy bozor iqtisodiyoti sharoitida tezkor va sifatli yetkazib berish xizmatlari katta ustunlik beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

[1] O'zbekiston Respublikasi Prezidenti, "Farmon," PF-6079, 05-oktabr 2020.
[2] O'zbekiston Respublikasi Prezidenti, "Raqamli O'zbekiston — 2030 strategiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida," PF-6079, 05-oktabr 2020.
[3] J. R. Qulmuxamedov, M. M. Aripjanov, K. M. Nazarov, F. R. Mirzayev, X. A. Mirgiyazov, *Logistika asoslari*. Toshkent: Fan va texnologiya, 2015.
[4] A. Abduqodirov, *Matematik dasturlash*. Toshkent: O'qituvchi nashriyoti.
[5] S. Qodirov, *Statistik tahlil asoslari*. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.
[6] R. Karimov, *Statistika va ekonometrika asoslari*. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti.
[7] D. To'xtayev, *Amaliy statistika*. Toshkent: Yangi asr avlodi nashriyoti.
[8] M. Jo'rayev, *Matematik statistika masalalari*. Toshkent: O'qituvchi nashriyoti.
[9] N. Yusupov, *Ehtimollar nazariyasi va uning qo'llanilishi*. Toshkent: Universitet nashriyoti.
[10] G'. Xudoyberdiyev, *Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika*. Toshkent: O'qituvchi nashriyoti.