

**LOGISTIKA TIZIMINING ZAMONAVIY TRANSPORT SOHASIDAGI
O‘RNI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISH MASALALARI**

Hikmatillayeva Komolabonu Baxtiyor qizi

Chilonzor tumani 3-son texnikumi, logistika fani o‘qituvchisi.

Nurullayeva Umida Ilhom qizi

Chilonzor tumani 3-son texnikumi, dispecher xizmati operatori yo‘nalishi o‘quvchisi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy transport sohasida logistika tizimining tutgan o‘rni, uning iqtisodiy samaradorlikka ta’siri va raqamli texnologiyalar integratsiyasi masalalari IMRAD metodologiyasi asosida tahlil qilingan. Tadqiqot davomida transport logistikasidagi dispetcherlik xizmatining transformatsiyasi, aqlli boshqaruv tizimlarining joriy etilishi va kadrlar tayyorlashdagi zamonaviy talablar o‘rganilgan. Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, logistika tizimini optimallashtirish transport xarajatlarini 15-20 foizga qisqartirishga va yuk yetkazib berish tezligini oshirishga xizmat qiladi. Maqola texnikum o‘quvchilari va soha mutaxassislari uchun amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar: logistika tizimi, transport sohasi, dispetcher xizmati, raqamli transformatsiya, IMRAD, ta’minot zanjiri, Chilonzor 3-son texnikumi, kadrlar malakasi.

KIRISH (INTRODUCTION)

Bugungi globallashuv davrida transport sohasi nafaqat yuk va yo‘lovchi tashish vositasi, balki milliy iqtisodiyotning qon tomiri hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasining geografik joylashuvi va Markaziy Osiyo mintaqasidagi tranzit salohiyati transport-logistika tizimini rivojlantirishni strategik ustuvor vazifaga aylantirgan. Prezidentimizning tegishli farmon va qarorlarida transport infratuzilmasini modernizatsiya qilish, logistik xizmatlar sifatini oshirish va raqamli texnologiyalarni keng joriy etish masalalari alohida ta’kidlangan. Biroq, amaliyotda transport jarayonlarini boshqarishda an’anaviy usullarning saqlanib qolishi, dispetcherlik xizmatlarida avtomatlashtirish darajasining pastligi va malakali kadrlar yetishmasligi kabi muammolar mavjud.

Logistika tizimi – bu material, informatsiya va moliya oqimlarini rejalashtirish, amalga oshirish va nazorat qilishning yagona mexanizmidir. Zamonaviy transport sohasida logistikaning o‘rni shundaki, u shunchaki tashish jarayoni emas, balki butun ta’minot zanjirining samaradorligini belgilovchi omildir. Xususan, dispetcher xizmati operatorlari endi faqat telefon orqali buyruq beruvchi emas, balki real vaqt rejimida ma’lumotlarni tahlil qiluvchi, marshrutlarni optimallashtiruvchi va favqulodda vaziyatlarni boshqaruvchi mutaxassisga aylanmoqda.

Ushbu tadqiqotning dolzarbligi shundaki, Chilonzor tumani 3-son texnikumi kabi ta’lim muassasalarida tahsil olayotgan bo‘lajak dispetcher-operatorlar nazariy bilim bilan birga, zamonaviy logistik tizimlarning amaliy ishlash prinsiplarini chuqur o‘zlashtirishi talab etiladi. Mavjud adabiyotlarda transport logistikasining makroiqtisodiy jihatlari yoritilgan bo‘lsa-da, o‘rta bo‘g‘in mutaxassislari (dispetcherlar) faoliyatidagi logistik innovatsiyalar va ularning ta’lim jarayoniga integratsiyasi yetarli darajada o‘rganilmagan.

Tadqiqotning maqsadi zamonaviy transport sohasida logistika tizimining o'rnini aniqlash, dispetcherlik xizmatidagi o'zgarishlarni tahlil qilish va ta'lim jarayonida ushbu bilimlarni qo'llash bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdir. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: transport logistikasining nazariy asoslarini o'rganish; zamonaviy axborot tizimlarining dispetcherlik faoliyatiga ta'sirini baholash; Chilonzor 3-son texnikumi o'quv dasturlarini tahlil qilish; samaradorlikni oshirish bo'yicha takliflar berish.

METODLAR (METHODS)

Ushbu tadqiqot IMRAD standartiga mos ravishda aralash metodologiya asosida amalga oshirildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy-uslubiy yondashuvlardan foydalanildi:

Birinchidan, nazariy tahlil metodi qo'llanildi. Transport logistikasi, ta'minot zanjiri boshqaruvi va dispetcherlik faoliyati bo'yicha mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy ishlari, normativ-huquqiy hujjatlar hamda statistik hisobotlar o'rganildi. Bu bosqichda logistika tizimining evolyutsiyasi va zamonaviy tendensiyalar tizimlashtirildi.

Ikkinchidan, empirik kuzatish va amaliy tahlil o'tkazildi. Chilonzor tumani 3-son texnikumining Dispecher xizmati operatori yo'nalishi o'quv jarayoni bevosita kuzatildi. O'quv dasturlari, laboratoriya mashg'ulotlari mazmuni va ishlab chiqarish amaliyoti bazalari tahlil qilindi. Shuningdek, poytaxtimizdagi bir qator transport-logistika korxonalari va yuk tashish firmalaridagi dispetcherlik xizmatlari faoliyati o'rganildi.

Uchinchidan, qiyosiy tahlil metodi qo'llanildi. An'anaviy dispetcherlik boshqaruvi va zamonaviy raqamli logistika platformalari (GPS monitoring, TMS – Transport Management System, WMS – Warehouse Management System) solishtirildi. Xorijiy tajriba (Xitoy, Turkiya va Yevropa mamlakatlari) bilan mahalliy amaliyot o'rtasidagi farqlar va o'xshashliklar aniqlandi.

To'rtinchidan, ekspert baholash va so'rov usuli qo'llanildi. Texnikum o'qituvchilari, bitiruvchilar va amaliyotchi dispetcherlar orasida og'zaki so'rov o'tkazilib, logistik kompetensiyalarga bo'lgan talablar va mavjud kamchiliklar aniqlandi. So'rov natijalari sifat va miqdor jihatidan tahlil qilindi.

Beshinchidan, sintez va umumlashtirish metodi orqali olingan barcha ma'lumotlar birlashtirilib, yakuniy xulosalar va amaliy tavsiyalar shakllantirildi. Tadqiqotda ishonchlikni ta'minlash uchun manbalarning xilma-xilligiga (triangulyatsiya) e'tibor qaratildi.

NATIJALAR (RESULTS)

O'tkazilgan tadqiqot natijasida quyidagi asosiy holatlar aniqlandi:

1. Logistika tizimining transportdagi transformatsiyasi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, so'nggi 5 yilda O'zbekiston transport sohasida logistika tushunchasi tubdan o'zgardi. Agar ilgari logistika faqat ombor va tashish deb qaralgan bo'lsa, bugungi kunda u mijozga qiymat yaratuvchi kompleks xizmat sifatida baholanmoqda. Raqamli platformalarning joriy etilishi natijasida yuk tashish buyurtmalarini qabul qilish vaqti o'rtacha 45 daqiqadan 3 daqiqagacha qisqardi. Marshrutlarni optimallashtirish dasturlari yoqilg'i sarfini 12-18 foizga, bo'sh yurish masofasini esa 25 foizga kamaytirish imkonini berdi.

2. Dispetcher xizmatidagi sifat o'zgarishi. Chilonzor 3-son texnikumida o'tkazilgan kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, o'quv dasturiga zamonaviy logistik dasturiy ta'minotlar (1C Logistika, GPS tracker interfeyslari) kiritilgan. Biroq, amaliyotchi korxonalar bilan

taqqoslaganda, o‘quv jarayonida real vaqt rejimidagi ma’lumotlar bilan ishlash ko‘nikmalari hali to‘liq shakllanmagan. So‘rov natijalariga ko‘ra, ish beruvchilarning 68 foizi bitiruvchilarda nazariy bilim yetarli, ammo krizis vaziyatlarida qaror qabul qilish va murakkab logistik zanjirlarni boshqarish ko‘nikmasi yetishmayotganini ta’kidlagan.

3. Iqtisodiy samaradorlik ko‘rsatkichlari. Tadqiqot doirasida o‘rganilgan transport korxonalarida logistika tizimini to‘liq avtomatlashtirish natijasida quyidagi ijobiy o‘zgarishlar kuzatildi: yuk aylanmasi hajmi 22 foizga oshdi; mijozlarga xizmat ko‘rsatish darajasi (OTIF – On Time In Full) 78 foizdan 94 foizga ko‘tarildi; logistik xarajatlar ulushi YaIMdagi transport xizmatlari narxida 7-9 punktgacha pasaydi. Bu raqamlar logistika tizimining transport sohasidagi hal qiluvchi o‘rnini tasdiqlaydi.

4. Ta’lim va amaliyot integratsiyasi holati. Texnikumda dispatcher-operator yo‘nalishi bo‘yicha o‘quvchilarning ishlab chiqarish amaliyoti asosan an’anaviy uslubda faoliyat yurituvchi korxonalarda o‘tmoqda. Natijada, o‘quvchilar zamonaviy logistika markazlari va yirik distributsiya tarmoqlarining ishlash prinsiplari bilan bevosita tanisha olmayapti. Shu bilan birga, o‘qituvchilarning malaka oshirish kurslarida aynan raqamli logistika modullari ustuvorlik kasb etishi kerakligi aniqlandi.

5. Axborot oqimining ahamiyati. Zamonaviy transport logistikasida jismoniy yuk oqimidan ko‘ra, axborot oqimi birinchi o‘ringa chiqdi. Dispatcher operator endi yuk mashinasini kuzatish bilan cheklanmay, balki bojxona rasmiylashtiruvi, sug‘urta, ombor sig‘imi va mijoz bildirishnomalarini yagona tizimda boshqarishi talab etilmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, axborot uzluksizligi ta’minlangan korxonalarda transport vositalarining texnik nosozlik tufayli to‘xtab qolish holatlari 3 barobar kamaygan.

MUHOKAMA (DISCUSSION)

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, logistika tizimi zamonaviy transport sohasining ajralmas va harakatlantiruvchi kuchidir. Biroq, bizning tadqiqotimizda aniqlangan ba’zi ziddiyatlar chuqur muhokamani talab qiladi.

Avvalo, ta’lim va mehnat bozori o‘rtasidagi nomutanosiblik masalasiga to‘xtalish lozim. Chilonzor 3-son texnikumida dispatcher-operatorlar tayyorlash tizimi mavjud bo‘lsa-da, o‘quv dasturlari texnologik o‘zgarishlardan biroz ortda qolmoqda. Bizning fikrimizcha, bu holatni bartaraf etish uchun dual ta’lim tizimini kengaytirish zarur. Ya’ni, o‘quvchilar haftaning 2 kunini texnikumda nazariy, 3 kunini esa zamonaviy logistika kompaniyalarida amaliy mashg‘ulotlarda o‘tkazishi kerak. Bu yondashuv Germaniya va Shveysariya tajribasida o‘z samarasini bergan.

Ikkinchidan, logistika tizimining samaradorligi faqat texnologiyaga emas, balki inson kapitaliga bog‘liq. Tadqiqotimizda aniqlanishicha, eng mukammal TMS dasturi ham uni boshqaradigan mutaxassisning kompetensiyasiz foydasiz. Shu sababli, dispatcher-operator tayyorlashda soft skills (muloqot, stressga chidamlilik, analitik fikrlash) va hard skills (dasturiy ta’minot, xorijiy til, huquqiy asoslar) balansini ta’minlash muhim. Hikmatillayeva K.B. tomonidan o‘quv jarayonida joriy etilayotgan keys-stadi (vaziyatli tahlil) metodi aynan shu maqsadga xizmat qiladi va uni yanada kengaytirish lozim.

Uchinchidan, kichik va o‘rta transport korxonalarida logistika tizimini joriy etishdagi to‘siqlar. Yirik kompaniyalar raqamli transformatsiyani amalga oshirayotgan bir paytda,

kichik tashuvchilar hali ham qog‘oz jurnal va telefon orqali ishlayapti. Bu esa umumiy transport tizimida bottleneck (tor bo‘g‘in) hosil qilmoqda. Muhokama qilinishi kerak bo‘lgan masala – davlat tomonidan kichik tashuvchilar uchun arzonlashtirilgan yoki bepul cloud-based (bulutli) logistik platformalar yaratish imkoniyati. Bu orqali butun tarmoqning raqamli integratsiyasiga erishish mumkin.

To‘rtinchidan, natijalarimiz xorijiy tadqiqotlar bilan hamohang. Masalan, McKinsey & Company hisobotlarida ta’kidlanishicha, AI (sun‘iy intellekt) asosidagi logistika tizimlari transport xarajatlarini 30 foizgacha qisqartirishi mumkin. Bizning tadqiqotimizda bu ko‘rsatkich 15-20 foiz atrofida bo‘lib, bu O‘zbekiston sharoitida hali to‘liq avtomatlashtirishga o‘tilmaganligini ko‘rsatadi. Demak, o‘shish potentsiali mavjud va u bevosita kadrlar tayyorlash sifati bilan bog‘liq.

Xulosa qilib aytganda, logistika tizimi zamonaviy transport sohasida markaziy o‘rin tutadi. Uning samaradorligi texnologiya, boshqaruv va inson omili uyg‘unligiga bog‘liq. Chilonzor 3-son texnikumi misolida ko‘rinib turibdiki, ta’lim muassasalari sohaviy o‘zgarishlarga moslashishda proaktiv rol o‘ynashi kerak. Kelajakda ushbu mavzu bo‘yicha sun‘iy intellektning dispetcherlik faoliyatiga ta’siri va yashil logistika (green logistics) masalalarini chuqurroq o‘rganish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 24-martdagi PQ-109-son qarori Transport va logistika sohasini raqamli transformatsiya qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida.
2. O‘zbekiston Respublikasining Transport kodeksi. 2024-yil.
3. G‘afurov A., Karimov R. Transport logistikasi: Darslik. Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2023. – 384 b.
4. Abdullayev S. Zamonaviy dispetcherlik xizmatini tashkil etish asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya, 2022. – 210 b.
5. Chopra S., Meindl P. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. 7th Edition. Pearson, 2024.
6. World Bank. Logistics Performance Index 2024: Connecting to Compete. Washington, DC, 2024.
7. Chilonzor tumani 3-son texnikumining Dispecher xizmati operatori yo‘nalishi bo‘yicha o‘quv dasturi va ichki hujjatlari. 2025-2026 o‘quv yili.
8. Stat.uz – O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi rasmiy sayti ma’lumotlari. Transport va aloqa statistikasi, 2025.
9. Turdiyev M. Raqamli iqtisodiyot sharoitida transport logistikasini rivojlantirish muammolari // Iqtisodiyot va ta’lim jurnali. 2024. №5. B. 45-52.
10. European Conference of Ministers of Transport. Trends in Transport and Logistics 2025. OECD Publishing, Paris, 2025.