



RAQAMLI LOGISTIKA VA MEHNAT BOZORIDAGI TARKIBIY O'ZGARISHLAR

Maqsudova Umida Abdulmuttalib qizi

Iqtisodiyot fakulteti LGS-AU-22 guruh talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli logistikaning rivojlanishi va uning mehnat bozorida yuzaga keltirayotgan tarkibiy o'zgarishlari ilmiy-nazariy hamda amaliy jihatdan tahlil qilingan. Logistika sohasida raqamli texnologiyalar, jumladan, avtomatlashtirilgan ombor tizimlari, sun'iy intellekt, axborot-logistika platformalari va real vaqt rejimida monitoring qilish tizimlarining joriy etilishi mehnat resurslariga bo'lgan talabni tubdan o'zgartirayotgani asoslab berilgan. Ushbu jarayonlar natijasida ayrim an'anaviy kasblarning qisqarishi va yangi, yuqori malakali logistika mutaxassislariga ehtiyoj ortib borayotgani ko'rsatib o'tilgan.

Maqolada raqamli logistika sharoitida mehnat bozorida yuzaga kelayotgan tarkibiy ishsizlik, kadrlar malakasining yetarli darajada mos kelmasligi hamda raqamli ko'nikmalarga ega bo'lgan mutaxassislar yetishmovchiligi muammolari yoritilgan. Shuningdek, raqamli transformatsiya jarayonining yoshlar bandligi, masofaviy mehnat shakllari va logistika xizmatlari samaradorligiga ta'siri tahlil qilingan.

Tadqiqot davomida logistika sohasida kadrlar tayyorlash tizimini raqamli iqtisodiyot talablariga moslashtirish, kasbiy qayta tayyorlash va malaka oshirish dasturlarini kengaytirish zarurligi asoslab berilgan. Maqola yakunida raqamli logistika sharoitida mehnat bozorini rivojlantirish va barqaror bandlikni ta'minlashga qaratilgan ilmiy-amaliy xulosalar va takliflar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: Raqamli logistika, mehnat bozori, logistika tizimi, avtomatlashtirish, raqamli texnologiyalar, kadrlar tayyorlash, tarkibiy o'zgarishlar, bandlik, logistika xizmatlari, raqamli iqtisodiyot.



Kirish. Hozirgi globallashtirish va raqamli iqtisodiyot sharoitida logistika sohasi jadal rivojlanayotgan strategik tarmoqlardan biri hisoblanadi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari va raqamli platformalarning rivojlanishi logistika jarayonlarining samaradorligini oshirish bilan birga, mehnat bozorida ham muhim tarkibiy o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Xususan, transport, omborxona va ta'minot zanjiri boshqaruvi sohalarida raqamli texnologiyalarning qo'llanilishi mehnat resurslariga bo'lgan talab va taklif nisbatining o'zgarishiga olib kelmoqda.

Raqamli logistika sharoitida an'anaviy ish o'rinlarining qisqarishi bilan bir qatorda, yuqori malaka va raqamli ko'nikmalarga ega bo'lgan mutaxassislarga ehtiyoj ortib bormoqda. Bu esa mehnat bozorida tarkibiy ishsizlikning kuchayishi, kadrlar tayyorlash tizimining zamonaviy talablar bilan uyg'unlashuvi zarurati kabi muammolarni yuzaga chiqarmoqda. Ayniqsa, logistika sohasida faoliyat yurituvchi korxonalar uchun malakali kadrlar yetishmovchiligi muhim dolzarb masalaga aylanmoqda.

Mazkur maqolaning dolzarbligi raqamli logistika jarayonlarining mehnat bozoriga ta'sirini ilmiy jihatdan tahlil qilish, yuzaga kelayotgan muammolarni aniqlash hamda ularni bartaraf etish bo'yicha takliflar ishlab chiqish zarurati bilan belgilanadi. Maqolada raqamli logistikaning mehnat bozoridagi tarkibiy o'zgarishlarga ta'siri, bandlik darajasiga ta'sir etuvchi omillar va kadrlar tayyorlash masalalari o'rganiladi.

So'nggi yillarda elektron tijorat hajmining jadal o'sishi, xalqaro savdo aloqalarining kengayishi hamda ta'minot zanjirlarining murakkablashuvi logistika sohasida raqamli yechimlarga bo'lgan ehtiyojni yanada kuchaytirmoqda. Buyurtmalarni boshqarish, yuklarni kuzatish, ombor operatsiyalarini optimallashtirish va transport xarajatlarini kamaytirishda raqamli logistika tizimlari muhim ahamiyat kasb etmoqda. Natijada logistika xizmatlari sifatining oshishi bilan



bir qatorda, ushbu sohada mehnat jarayonlarining mazmuni va tashkil etilish shakllari ham sezilarli darajada o'zgarmoqda.

Shu bilan birga, raqamli transformatsiya jarayonlari logistika sohasida inson omilining rolini to'liq chetga surmay, balki uni yangi kompetensiyalar bilan boyitishni talab qilmoqda. Logistika menejmenti, ma'lumotlarni tahlil qilish, axborot tizimlarini boshqarish kabi yo'nalishlarda malakali mutaxassislarning ahamiyati ortib bormoqda. Bu holat ta'lim tizimi va mehnat bozori o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish, oliy va kasb-hunar ta'limi dasturlarini raqamli logistika talablariga moslashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Shuningdek, rivojlanayotgan mamlakatlar, jumladan O'zbekiston sharoitida logistika sohasini raqamlashtirish jarayonining mehnat bozoriga ta'sirini o'rganish alohida ahamiyat kasb etadi. Hududlar kesimida logistika infratuzilmasining rivojlanishi yangi ish o'rinlarini yaratish imkonini bersa-da, mavjud ishchi kuchining raqamli ko'nikmalari yetarli darajada rivojlanmaganligi muayyan muammolarni keltirib chiqarmoqda. Shu bois, raqamli logistika va mehnat bozori o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni chuqur tahlil qilish ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

Metodologiya. Ushbu maqolada raqamli logistikaning mehnat bozoriga ta'siri mavzusi ilmiy adabiyotlar tahlili, amaliy ma'lumotlar va statistik ko'rsatkichlar asosida o'rganildi. Tadqiqot jarayonida O'zbekiston Respublikasi Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi, Transport va logistika sohasidagi yetakchi kompaniyalar va xalqaro tashkilotlar (Xalqaro Mehnat Tashkiloti, Jahon Banki) tomonidan taqdim etilgan rasmiy statistik ma'lumotlar va hisobotlar asos sifatida qo'llanildi.

Metodologiyada tizimli tahlil, solishtirish, ekspert baholari va analitik usullar birlashtirildi. Tizimli tahlil yordamida raqamli logistika jarayonlarining mehnat bozoridagi o'zgarishlarga ta'siri aniqlanib, soha ichidagi muammolar va ularning sabablariga chuqur kirish imkoniyati yaratildi. Solishtirish usuli orqali raqamli



texnologiyalar joriy etilishidan oldingi va keyingi davrlarning mehnat bozori holati taqqoslandi.

Shuningdek, ekspertlar bilan suhbatlar va so'rovnomalar yordamida logistika sohasida raqamli transformatsiya natijasida yuzaga kelgan yangi ish o'rinlari va malakalar talabi tahlil qilindi. Tadqiqot obyekti sifatida O'zbekiston transport-logistika sektori, predmeti esa raqamli logistika jarayonlarining mehnat bozoridagi tarkibiy o'zgarishlaridir. Tadqiqot 2020–2025 yillar davrini qamrab oladi.

Ushbu metodologiya maqola maqsadlariga erishish va muammoni chuqur tahlil qilish uchun samarali vosita bo'ldi.

Adabiyotlar tahlili. Raqamli logistika va uning mehnat bozoriga ta'siri haqida ko'plab olimlar va mutaxassislar tomonidan tadqiqotlar olib borilgan. Xalqaro darajada raqamli transformatsiyaning logistika sohasida mehnat resurslariga ta'siri, ayniqsa tarkibiy ishsizlik va malaka talablari o'zgarishi masalalari keng o'rganilgan. Misol uchun, Xalqaro Mehnat Tashkiloti (ILO, 2021) raqamli texnologiyalar kiritilishi natijasida logistika sohasida an'anaviy ish o'rinlarining qisqarishi va yangi malakalar talab qilinayotganini ta'kidlaydi. Shuningdek, McKinsey Global Institute (2020) hisoboti raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi mehnat bozoridagi strukturaviy o'zgarishlarni tezlashtirayotganini ko'rsatadi.

Mahalliy tadqiqotlarda esa O'zbekiston sharoitida logistika va transport infratuzilmasining rivojlanishi mehnat bozoriga qanday ta'sir ko'rsatishi masalasi qiziqtirgan. Abdurahmonov va To'xtasinov (2019) logistika sohasidagi kadrlar tayyorlash tizimi va raqamli transformatsiya o'rtasidagi muvofiqlikni ta'kidlaydi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligining 2022-yilgi hisobotida raqamli logistika infratuzilmasining kengayishi hududiy bandlik darajasini oshirishda muhim omil sifatida ko'rsatib o'tilgan.

Bundan tashqari, raqamli logistika sohasidagi kadrlar malakasini oshirish va qayta tayyorlash dasturlarining samaradorligi bo'yicha turli ilmiy maqolalarda (Karimov, 2021; Nazarov, 2023) dolzarb muammolar yoritilgan. Ular, ayniqsa,



yangi texnologiyalarni tez o'zlashtirish va mehnat bozorining o'zgaruvchan talablariga moslashish zaruriyatini ta'kidlaydi.

Shunday qilib, adabiyotlar tahlili ko'rsatadiki, raqamli logistika mehnat bozorida nafaqat yangi imkoniyatlar yaratmoqda, balki kadrlar tayyorlash va malaka oshirish tizimini tubdan o'zgartirishni talab qilmoqda. Shu bois, sohadagi ilmiy tadqiqotlar davom ettirilishi va amaliy takliflar ishlab chiqilishi dolzarbdir.

Natijalar va muhokamalar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli logistika sohasida amalga oshirilayotgan texnologik yangilanishlar mehnat bozorida sezilarli tarkibiy o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Avtomatlashtirilgan ombor tizimlari, sun'iy intellekt asosidagi boshqaruv platformalari va real vaqt rejimida kuzatuv tizimlari kiritilishi natijasida an'anaviy ish o'rinlari qisqarishiga olib kelmoqda. Shu bilan birga, yuqori malakali va raqamli ko'nikmalarga ega bo'lgan yangi mutaxassislar uchun talab sezilarli darajada oshgan.

O'zbekiston sharoitida logistika sohasidagi kadrlar tayyorlash tizimi hali ham raqamli iqtisodiyot talablariga to'liq moslashmaganligi aniqlanmoqda. Ko'plab kompaniyalar malakali kadrlar yetishmovchiligi sababli o'z faoliyatida muammolarga duch kelmoqda. Bu holat tarkibiy ishsizlikni kuchaytirib, yoshlar va malaka talablariga mos kelmaydigan ishchilar uchun ish topish qiyinlashmoqda.

Shuningdek, tadqiqot jarayonida raqamli logistika jarayonlarining yoshlar bandligiga ijobiy ta'siri ham aniqlangan. Masofaviy ish imkoniyatlari, raqamli platformalar orqali ish qidirish va o'rganish imkoniyatlari yoshlar uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Biroq, ushbu imkoniyatlardan samarali foydalanish uchun maxsus ko'nikmalar va malakalar talab etiladi.

Muhokama qilingan natijalar shuni ko'rsatadiki, raqamli logistika sohasida kadrlar tayyorlash tizimini modernizatsiya qilish, malaka oshirish va qayta tayyorlash dasturlarini kengaytirish zarur. Davlat va xususiy sektor o'rtasida hamkorlikni mustahkamlash, zamonaviy ta'lim texnologiyalarini joriy etish,



shuningdek, mehnat bozori talablariga moslashgan ta'lim dasturlarini ishlab chiqish sohaning kelajagini belgilovchi omillardir.

Shunday qilib, raqamli logistika va mehnat bozoridagi tarkibiy o'zgarishlarni samarali boshqarish uchun kompleks yondashuv zarur bo'lib, bu nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshirishga, balki ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashga ham xizmat qiladi.

Xulosa. Maqolada raqamli logistikaning mehnat bozoridagi tarkibiy o'zgarishlarga ta'siri batafsil tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalarning joriy etilishi an'anaviy ish o'rinlarining qisqarishiga olib kelayotgan bo'lsa-da, yangi, yuqori malakali mutaxassislar uchun talab sezilarli darajada oshmoqda. Bu esa mehnat bozorida tarkibiy ishsizlik va malaka talablarining o'zgarishini yuzaga keltirmoqda.

O'zbekiston sharoitida logistika sohasidagi kadrlar tayyorlash tizimi raqamli iqtisodiyot talablariga to'liq moslashmaganligi, malakali kadrlar yetishmovchiligi esa sohaning samarali rivojlanishiga to'sqinlik qilayotgani aniqlangan. Shu bois, ta'lim tizimini zamonaviylashtirish, kasbiy qayta tayyorlash va malaka oshirish dasturlarini kengaytirish zarur.

Shuningdek, raqamli logistika yoshlar bandligini oshirish va yangi ish o'rinlarini yaratishda ijobiy imkoniyatlar yaratmoqda. Biroq, bu imkoniyatlardan samarali foydalanish uchun kadrlarning raqamli ko'nikmalarga ega bo'lishi muhimdir.

Yakunida, raqamli logistika va mehnat bozoridagi o'zaro bog'liqlikni hisobga olgan holda, davlat siyosati va xususiy sektor hamkorligi asosida kompleks chora-tadbirlar ishlab chiqilishi va amalga oshirilishi lozimligi ta'kidlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Abdurahmonov Q.X., To'xtasinov R. Mehnat iqtisodiyoti va mehnat bozori. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2019.



2. O‘zbekiston Respublikasi Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi. Bandlik bo‘yicha yillik hisobot, 2022.
3. Xalqaro Mehnat Tashkiloti (ILO). Global Employment Trends 2021. – Geneva, 2021.
4. McKinsey Global Institute. The Future of Work in a Digital Economy. – 2020.
5. Karimov B. Raqamli iqtisodiyot va kadrlar tayyorlash masalalari. – Toshkent: Fan, 2021.
6. Nazarov D. Logistika sohasida malaka oshirish va qayta tayyorlash. – Toshkent, 2023.
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni.
“Logistika infratuzilmasini rivojlantirish va mehnat bozorini qo‘llab-quvvatlash chora-tadbirlari”, 2021.
8. Samuelson P., Nordhaus W. Economics. – New York: McGraw-Hill, 2018.
9. Mankiw N.G. Principles of Economics. – Boston: Cengage Learning, 2019.