

TASHQI SAVDONI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI LOGISTIKADAN FOYDALANISH MASALALARI

Karrieva Yakutxon Karimovna

*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti “Biznes boshqaruvi va logistika” kafedrası professori,
iqtisod fanlari doktori*

Annotatsiya. Maqolada tashqi savdoni rivojlantirishda raqamli logistika vositalaridan foydalanishning nazariy-uslubiy asoslari, amaldagi holati va istiqbolli yo'nalishlari O'zbekiston Respublikasi misolida tadqiq etilgan. Mavzuning dolzarbligi bir necha holat bilan izohlanadi: mamlakatning tashqi savdo aylanmasi 2025 yilda 81,2 mlrd AQSh dollariga yetib, 2022 yilga nisbatan 1,6 barobardan ortiq o'sgan; ayni vaqtda dengizga chiqish imkoniyati bo'lmagan davlat sifatida O'zbekiston uchun transport-logistika xarajatlari eksport-import operatsiyalari qiymatida yuqori ulushni saqlab qolmoqda. Tadqiqotning maqsadi — raqamli logistika vositalarining tashqi savdo samaradorligiga ta'sirini baholash hamda milliy logistika tizimini xalqaro raqamli platformalarga integratsiyalash bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot hujjatli tahlil, qiyosiy-statistik tahlil, tarkibiy-dinamik tahlil va indeks usullaridan foydalangan holda 2022–2026 yillar ma'lumotlari asosida amalga oshirilgan. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, O'zbekiston savdoni soddalashtirish choralarini joriy etish bo'yicha Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2025 yilgi global so'rovida 92,47 foizlik natija bilan global o'rtacha ko'rsatkichdan (70,4 foiz) va rivojlangan davlatlar o'rtachasidan (86 foiz) yuqori turadi, biroq Jahon bankining Logistika samaradorligi indeksida 139 davlat orasida atigi 88-o'rinni egallaydi.

Raqamli tizimlar milliy darajada joriy etilgan, biroq ularning transchegaraviy integratsiyasi va o'zaro tan olinishi yetarli darajada ta'minlanmagan. Yakunda e-CMR tizimiga o'tish, elektron hujjatlarni o'zaro tan olish to'g'risida ikki va ko'p tomonlama bitimlar tuzish, “E-logistika” platformasini xalqaro ma'lumot oqimlariga ulash hamda 3PL va undan yuqori formatdagi operatorlarni rag'batlantirish bo'yicha takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli logistika, tashqi savdo, logistika samaradorligi indeksi, savdoni soddalashtirish, elektron hujjat aylanmasi, e-CMR, “yagona darcha”, transchegaraviy o'zaro moslik, tranzit salohiyati, multimodal tashuvlar.

KIRISH

Jahon savdo tizimida so'nggi o'n yilliklar davomida tarif to'siqlari tarixan eng past darajaga tushdi va natijada xalqaro savdo oqimlarining tezligi hamda qiymatini belgilovchi asosiy omil sifatida notarif cheklovlar — bojxona tartib-taomillari, hujjat aylanmasi va logistika xizmatlarining samaradorligi birinchi o'ringa chiqdi. Bugungi kunda savdo xarajatlarini pasaytirishning eng katta zaxirasi tarif stavkalarida emas, balki tovarning chegaradan o'tishi bilan bog'liq jarayonlarda to'plangan. Aynan shu holat raqamli logistikani — yuk oqimlari, ular haqidagi axborot va tegishli moliyaviy oqimlarni yagona raqamli muhitda boshqarish tizimini — tashqi savdo siyosatining mustaqil yo'nalishiga aylantirdi.

Raqamli logistika bozorining o'sish sur'atlari ushbu yo'nalishning global ahamiyatini tasdiqlaydi. Turli baholarga ko'ra, jahon raqamli logistika bozori hajmi 2024 yilda 33,8 mlrd AQSh dollarini tashkil etgan bo'lsa, 2030 yilga borib 93,3 mlrd dollarga yetishi, ya'ni yillik o'rtacha 18,8 foizlik sur'at bilan o'sishi kutilmoqda (Grand View Research, 2024). Jahon banki baholariga ko'ra, logistikani raqamlashtirish bojxona rasmiylashtiruvi vaqtini 50 foizga qisqartirish va yetkazib berish zanjirlari samaradorligini 15–20 foizga oshirish imkonini beradi, McKinsey Global Institute esa transport sohasida raqamli texnologiyalardan olinadigan qo'shilgan qiymatni yiliga 2,5 trln dollar darajasida baholagan (Qosimova, 2025).

O'zbekiston uchun bu masala alohida ahamiyat kasb etadi. Mamlakat dunyodagi ikki karra quruqlik bilan o'ralgan sanoqli davlatlardan biri bo'lib, eng yaqin dengiz portlarigacha bo'lgan masofa bir necha ming kilometrni tashkil etadi. Shu bois transport-logistika xarajatlari eksport-import operatsiyalari qiymatida yuqori ulushni egallaydi va milliy mahsulotning tashqi bozordagi raqobatbardoshligini bevosita cheklaydi. Ushbu cheklovni bartaraf etishning infratuzilmaviy yo'li — yo'llar, temir yo'llar va terminallar qurish — katta kapital talab qiladi va uzoq muddatga mo'ljallangan. Raqamli yo'l esa nisbatan tez va arzon natija berish salohiyatiga ega.

So'nggi yillarda mamlakat tashqi savdosi jadal o'smoqda. Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, 2025 yilda tashqi savdo aylanmasi 81,17 mlrd AQSh dollariga yetib, oldingi yilga nisbatan 20,7 foizga oshgan; eksport 33,8 mlrd, import esa 47,3 mlrd dollarni tashkil etgan (Gazeta.uz, 2026). 2026 yilning yanvar–iyul oylarida aylanma 49,5 mlrd dollarga yetib, 8,1 foizga o'sdi (Sputnik O'zbekiston, 2026). Savdo hajmining bunday o'sishi logistika tizimiga tushayotgan yukni oshiradi va uning o'tkazuvchanlik qobiliyatini yangi darajaga ko'tarishni taqozo etadi.

Davlat siyosati darajasida muammo aniq qayd etilgan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025 yil 27 yanvardagi PQ-28-son qarori bilan tasdiqlangan transport-logistika tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida "transport-logistika sohasida raqamlashtirish darajasining pastligi" tizimli muammolar qatoriga kiritilgan. Ayni paytda, mamlakat savdoni soddalashtirish bo'yicha xalqaro reytinglarda yuqori natijalar qayd etmoqda. Aynan mana shu ikki holat o'rtasidagi ziddiyat — rasmiy raqamli yechimlarning keng joriy etilgani va logistika samaradorligining nisbatan past baholanishi — ushbu tadqiqotning ilmiy muammosini tashkil qiladi.

Tadqiqotning maqsadi tashqi savdoni rivojlantirishda raqamli logistika vositalaridan foydalanishning amaldagi holatini baholash va ularning tashqi savdo samaradorligiga ta'sirini oshirish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Maqsaddan kelib chiqib quyidagi vazifalar belgilandi: birinchidan, raqamli logistikaning nazariy talqinlari va uning tashqi savdoga ta'siri bo'yicha mavjud ilmiy qarashlarni tanqidiy tahlil qilish; ikkinchidan, O'zbekiston tashqi savdosi va xalqaro yuk tashish hajmlarining 2022–2026 yillardagi dinamikasini baholash; uchinchidan, mamlakatda joriy etilgan raqamli logistika tizimlarining holatini tizimlashtirish; to'rtinchidan, savdoni soddalashtirish bo'yicha xalqaro baholar bilan logistika samaradorligi ko'rsatkichi o'rtasidagi tafovutni miqdoriy o'lchash; beshinchidan, aniqlangan tafovutni bartaraf etish bo'yicha amaliy takliflar tayyorlash.

Tadqiqot ob’ekti — O’zbekiston Respublikasining tashqi savdo va transport-logistika tizimi. Tadqiqot predmeti — tashqi savdo operatsiyalarini amalga oshirishda raqamli logistika vositalarini qo’llash jarayonida vujudga keladigan tashkiliy-iqtisodiy munosabatlar.

Ishning ilmiy gipotezasi quyidagicha shakllantirildi: raqamli logistika vositalarining tashqi savdo samaradorligiga ta’siri ularning milliy darajada joriy etilganlik darajasi bilan emas, balki transchegaraviy o’zaro moslik va xalqaro axborot oqimlariga integratsiyalashuv darajasi bilan belgilanadi. Boshqacha aytganda, milliy raqamli tizimlarning soni emas, ularning chegaradan “o’ta olishi” hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat: raqamli logistikani baholashda “rasmiy joriy etish — amaldagi natija tafovuti” tushunchasi ilmiy muomalaga kiritilgan va O’zbekiston misolida miqdoriy baholangan; savdoni soddalashtirish bo’yicha BMT global so’rovi natijalari hamda Jahon banki Logistika samaradorligi indeksini birgalikda qiyoslashga asoslangan uslubiy yondashuv taklif etilgan; logistika ma’lumotlarining raqamli ko’rinuvchanligi mamlakat xalqaro reytingiga ta’sir etuvchi mustaqil omil sifatida asoslangan; transport-logistika konsepsiyasining raqamli maqsadli ko’rsatkichlariga erishishning bosqichma-bosqich mexanizmi ishlab chiqilgan.

ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli logistika muammolari bo’yicha mavjud ilmiy adabiyotlarni shartli ravishda to’rtta yo’nalishga ajratish mumkin: tushunchaning nazariy talqinlari; raqamlashtirishning savdo xarajatlariga ta’sirini baholovchi empirik tadqiqotlar; logistika samaradorligi va savdo oqimlari o’rtasidagi bog’liqlikni o’rganuvchi ishlar; hamda qog’ozsiz savdo va savdoni soddalashtirish siyosatiga bag’ishlangan xalqaro tashkilotlar tadqiqotlari.

Birinchi yo’nalish doirasida raqamli logistika ko’pincha “Logistika 4.0” konsepsiyasi bilan bog’liq holda talqin qilinadi va unda buyumlar interneti, katta ma’lumotlar tahlili, sun’iy intellekt hamda blokcheyn texnologiyalarining logistika zanjiriga integratsiyalashuvi asosiy mezon sifatida qaraladi. Shu bilan birga, mahalliy adabiyotlarda “raqamli logistika” va “elektron logistika” tushunchalarini bir-biridan farqlashga oid aniq yondashuvlar shakllanmagani alohida qayd etiladi (Xalqaro logistikani raqamlashtirish, b.y.). Bu terminologik noaniqlik tadqiqot natijalarini qiyoslashni qiyinlashtiradi va, fikrimizcha, sohaning nazariy bazasidagi jiddiy bo’shliqlardan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada raqamli logistika deganda yuk oqimi, u haqidagi axborot va tegishli hujjat aylanmasini yagona raqamli muhitda, transchegaraviy o’zaro moslik asosida boshqarish tizimi tushuniladi.

Ikkinchi yo’nalishdagi tadqiqotlar raqamlashtirishning savdo xarajatlariga ta’sirini miqdoriy baholashga qaratilgan. Duval va hammualliflari (2018) raqamli savdoni soddalashtirish choralari savdo xarajatlarini sezilarli qisqartirishini ko’rsatgan edi va bu xulosa keyingi ishlarda ham tasdiqlandi. Xususan, Mirzaye Shirkoohi va Mohiuddin (2025) tomonidan 2010–2024 yillar oralig’idagi 86 ta retsenziyalangan tadqiqot asosida o’tkazilgan tizimli sharh raqamli vositalar chegaradan oshuvchi savdo

hajmi va tarkibiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini, “raqamli intensivlik”ning bir standart og'ish miqdorida ortishi raqamli usulda buyurtma qilingan eksport hajmini 8,5 foizga oshirishini, Sanoat 4.0 texnologiyalarini qo'llagan kichik va o'rta korxonalarda esa eksport intensivligi 6–10 foizga yuqori bo'lishini qayd etadi. Jahon savdo tashkiloti ekspertlarining tahliliy ishlarida ham raqamli texnologiyalar ta'siri logistikadan elektron tijoratgacha bo'lgan keng qamrovda savdo xarajatlarini kamaytiruvchi omil sifatida modellashtiriladi (WTO, 2024).

Uchinchi yo'nalish logistika samaradorligi bilan savdo oqimlari o'rtasidagi bog'liqlikni tekshiradi. Jahon bankining Logistika samaradorligi indeksi (LPI) ushbu tadqiqotlarda asosiy o'lchov vositasi bo'lib xizmat qiladi. Indeks 2023 yilgi nashrda 139 mamlakatni qamrab olgan va bojxona nazorati samaradorligi, infratuzilma sifati, xalqaro jo'natmalarni tashkil etish qulayligi, logistika xizmatlari sifati, yuklarni kuzatib borish imkoniyati hamda yetkazib berish o'z vaqtidaligi bo'yicha baholanadi (World Bank, 2023). Adabiyotlarda logistika ko'rsatkichlarining yaxshilanishi transport turini tanlashga va umumiy transport xarajatlarining pasayishiga olib kelishi, ayniqsa eng kam rivojlangan mamlakatlarda bu ta'sir kuchli bo'lishi ko'rsatilgan. Shu bilan birga, LPI'ning so'rovnomalarga asoslangani va uning natijalari ekspertlarning sub'ektiv baholariga bog'liqligi tanqid qilinadi.

LPI uslubiylatining evolyutsiyasi alohida e'tiborga loyiq. 2023 yildan boshlab indeks global raqamli platformalardan olinadigan real vaqt rejimidagi kuzatuv ma'lumotlari bilan to'ldirila boshlandi, 2026 yilda esa uslubiylat butunlay qayta ko'rib chiqildi. Bu o'zgarish rivojlanayotgan va quruqlik bilan o'ralgan davlatlar uchun jiddiy tavakkalchilik tug'diradi: agar mamlakat global raqamli ma'lumot oqimlarida ishtirok etmasa, uning ko'rsatkichlari haqiqiy holatni emas, balki ma'lumotlarning yetishmasligini aks ettirishi mumkin (Yangi LPI uslubiylati, 2025). Ushbu holat raqamli logistikani nafaqat samaradorlik vositasi, balki mamlakatning xalqaro reytingdagi o'rnini belgilovchi “obro' infratuzilmasi” sifatida ham qarashni taqozo etadi.

To'rtinchi yo'nalish — savdoni soddalashtirish va qog'ozsiz savdo siyosati. Birlashgan Millatlar Tashkilotining raqamli va barqaror savdoni soddalashtirish bo'yicha global so'rovi 174 dan ortiq mamlakat bo'yicha 62 ta chorani baholaydi va 2025 yilda global o'rtacha ko'rsatkich 71 foiz atrofida shakllanganini qayd etadi (UNESCAP, 2025). Yevropa iqtisodiy komissiyasi ma'lumotlariga ko'ra, so'rovda ishtirok etgan 48 ta a'zo davlatda choralarni joriy etish darajasi 2021 yildagi 76 foizdan 2023 yilda 81 foizga ko'tarilgan (UNECE, 2025). UNCTAD tadqiqotlarida blokcheyn texnologiyasi savdo xarajatlarini kamaytirish va ma'lumot almashinuvining ishonchililigini oshirish vositasi sifatida ko'rib chiqiladi (UNCTAD, b.y.). Bojxona boshqaruvini raqamlashtirish tendensiyalariga bag'ishlangan tadqiqotlarda esa Savdoni soddalashtirish to'g'risidagi bitim amalga oshirila boshlangandan keyin global savdo hajmi 230 mlrd dollardan ortiqqa oshgani va o'rtacha savdo xarajatlari 1–4 foizga qisqargani ko'rsatilgan (International trends of digitalization in customs management, 2026).

O'zbekistonga oid ilmiy ishlarda asosiy e'tibor mamlakatning LPI reytingidagi o'rnini yaxshilash yo'llariga qaratilgan. Tadqiqotlarda bojxona rasmiylashtiruv jarayonining samaradorligi, infratuzilma sifati, kadrlar malakasi eng zaif bo'g'inlar

sifatida ko'rsatiladi. Xalqaro logistikani raqamlashtirishga bag'ishlangan ishlarda “yagona darcha” tamoyili asosida barcha ma'lumotlarni yagona axborot maydonida jamlash zarurati asoslanadi. Biroq bu ishlarning aksariyati tavsifiy xususiyatga ega bo'lib, joriy etilgan raqamli tizimlarning tashqi savdo natijalariga ta'sirini miqdoriy baholashga kam murojaat qilinadi.

Mavjud adabiyotlarni tanqidiy taqqoslash uchta o'rganilmagan bo'shliqni ko'rsatadi. Birinchidan, tadqiqotlarning katta qismi yo makro darajada — mamlakatlararo indekslar asosida, yo mikro darajada — korxonalar tomonidan texnologiyalarni o'zlashtirish nuqtai nazaridan olib borilgan; milliy logistika platformalarining transchegaraviy integratsiyasi masalasi, ya'ni mezo daraja, deyarli o'rganilmagan. Ikkinchidan, quruqlik bilan o'ralgan rivojlanayotgan davlatlarda savdoni soddalashtirish bo'yicha yuqori baholar bilan logistika samaradorligining past ko'rsatkichlari o'rtasidagi ziddiyat tizimli izohlanmagan. Uchinchidan, O'zbekiston bo'yicha BMT global so'rovi natijalari va LPI ko'rsatkichlarini birgalikda qiyoslovchi tadqiqot bizga ma'lum emas.

Ushbu maqola aynan mana shu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan: unda ikki xalqaro baholash tizimi natijalari yagona uslubiy asosda solishtiriladi va aniqlangan tafovut raqamli logistikaning transchegaraviy o'zaro moslik darajasi bilan izohlanadi.

METODOLOGIYA

Tadqiqot tavsifiy-tahliliy dizayn asosida, ikkilamchi ma'lumotlar tahlili usulida amalga oshirildi. Bunday yondashuv tanlanishining sababi shundaki, tadqiqot predmeti — milliy darajadagi raqamli logistika tizimlari va ularning tashqi savdoga ta'siri — davlat statistikasi, normativ-huquqiy hujjatlar va xalqaro tashkilotlar tomonidan e'lon qilinadigan baholash natijalarida to'liq aks etgan bo'lib, birlamchi so'rov o'tkazish ushbu ko'rsatkichlarga qo'shimcha aniqlik kirita olmaydi.

Tadqiqot davri sifatida 2022–2026 yillar tanlandi. Bu davrning tanlanishi ikki holat bilan izohlanadi: birinchidan, 2022 yilda O'zbekistonda xalqaro yuk tashishlarda birinchi raqamli tizimlar — e-Permit va e-TIR — amalda qo'llanila boshlandi; ikkinchidan, 2025 yilda transport-logistika tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi qabul qilinib, raqamli maqsadli ko'rsatkichlar rasman belgilandi. Maqsadli ko'rsatkichlar tahlili 2030 yilgacha bo'lgan davrni qamrab oldi.

Ma'lumotlar bazasi quyidagi manbalardan shakllantirildi: O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining tashqi savdo bo'yicha rasmiy ma'lumotlari; Jahon bankining Logistika samaradorligi indeksi 2023 yilgi hisoboti; Birlashgan Millatlar Tashkilotining raqamli va barqaror savdoni soddalashtirish bo'yicha 2025 yilgi global so'rovi natijalari; Prezidentning PQ-28-son (2025 y. 27 yanvar) va PQ-122-son (2025 y. 25 mart) qarorlari hamda ularga ilovalar; Transport vazirligi va Bojxona qo'mitasining rasmiy axboroti; xalqaro tashkilotlar va konsalting kompaniyalarining tahliliy hisobotlari.

Tadqiqotda quyidagi usullar qo'llanildi. Hujjatli tahlil usuli normativ-huquqiy hujjatlarni, xususan konsepsiyaning “Raqamli va innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish” deb nomlangan 5-paragrafi va maqsadli ko'rsatkichlar ilovasini o'rganishda ishlatildi. Tarkibiy-dinamik tahlil tashqi savdo va yuk tashish

ko'rsatkichlarining zanjirli hamda bazis o'sish sur'atlarini hisoblashda qo'llanildi. Qiyosiy tahlil (benchmarking) O'zbekiston natijalarini Markaziy Osiyo, rivojlangan davlatlar va global o'rtacha ko'rsatkichlar bilan solishtirishda ishlatildi.

Tafovutni miqdoriy o'lchash uchun indeks usuli qo'llanildi. Logistika samaradorligi indeksidagi o'rin normallashtirilgan ko'rinishga keltirildi: $L_H = (N - R + 1) / N \times 100$, bunda N — reytingdagi mamlakatlar soni, R — mamlakatning egallagan o'rni. Savdoni soddalashtirish bo'yicha global so'rov natijasi (U) dastlabki holatda 0–100 shkalasida berilgani sababli qo'shimcha normallashtirishni talab qilmaydi. Ikki ko'rsatkich orasidagi farq o'zaro moslik tafovuti koeffitsienti sifatida hisoblandi: $K_T = U - L_H$ (foiz punktlarida).

Ushbu koeffitsientning iqtisodiy mazmuni quyidagicha: agar mamlakatda savdoni soddalashtirish choralari rasman joriy etilgan bo'lsa-yu, logistika samaradorligi past baholansa, ijobiy va katta K_T qiymati raqamli yechimlarning amaliy natijaga aylanishida tizimli to'siq mavjudligidan darak beradi. Koeffitsient sabab-oqibat bog'liqligini emas, balki diagnostik holatni o'lchaydi va shu ma'noda dastlabki tashxis vositasi hisoblanadi.

Hisob-kitoblar natijalarini talqin qilishda mantiqiy umumlashtirish va sintez usullaridan foydalanildi. Barcha dastlabki ma'lumotlar ochiq manbalardan olingani, hisoblash formulalari esa to'liq keltirilgani sababli tadqiqot natijalari boshqa tadqiqotchi tomonidan takrorlanishi mumkin. Hisob-kitoblar Microsoft Excel dasturiy muhitida bajarildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O'zbekiston Respublikasi tashqi savdosining 2022–2026 yillardagi asosiy ko'rsatkichlari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval.

O'zbekiston Respublikasi tashqi savdosining asosiy ko'rsatkichlari, mlrd AQSh dollari¹

Ko'rsatkich	2022 y.	2023 y.	2024 y.	2025 y.	2026 y. (7 oy)
Tashqi savdo aylanmasi	50,0	62,6	67,3	81,2	49,5
Eksport	19,3	24,4	27,3	33,8	19,9
Import	30,7	38,1	39,9	47,3	29,6
Savdo balansi saldosi	–11,4	–13,7	–12,7	–13,5	–9,7
Aylanmaning o'sishi, %	18,6	23,9	5,8	20,7	8,1

Jadval ma'lumotlari savdo aylanmasining barqaror kengayishini ko'rsatadi: to'rt yil ichida ko'rsatkich 1,6 barobardan ortiq oshdi. Shu bilan birga, import eksportdan tezroq o'sib borgani sababli salbiy saldo saqlanib qolmoqda va 2025 yilda 13,5 mlrd dollarni tashkil etdi. 2026 yilning yetti oyida eksportning 3,6 foizga qisqargani, oltinni hisobga olmaganda esa tovarlar eksportining 27,7 foizga o'sgani qayd etilgan.

Xalqaro va tranzit yuk tashish hajmlari hamda konsepsiyada belgilangan maqsadli ko'rsatkichlar 2-jadvalda berilgan.

¹ Manba: O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan. 2024 yil ma'lumotlari keyingi qayta hisob-kitoblar natijalarini hisobga oladi.

2-jadval.

Xalqaro yuk tashish va logistika xizmatlarining maqsadli ko'rsatkichlari²

Ko'rsatkich	2024 y. (fakt)	2027 y.	2030 y. (maqsad)
Xalqaro yuk tashish hajmi, mln tonna	59,6	72,0	119,2
Tranzit yuk tashish hajmi, mln tonna	13,9	16,0	22,0
Transport va logistika xizmatlari eksporti, mlrd AQSh doll.	1,88	2,54	3,5
Xalqaro yo'nalishlarda konteynerda tashishlar ulushi, %	6,2	6,8	9,0
Logistika markazlarida yuklarga ishlov berish quvvati, mln tonna	10,4	20,5	31,2
Milliy tashuvchilar ulushi (avtomobil eksport-import tashuvlarida), %	59,7	62,3	65,0

Bevosita raqamlashtirish bilan bog'liq maqsadli ko'rsatkichlar alohida e'tiborga loyiq va 3-jadvalda keltirilgan. Ular bojxona nazorati jarayonining tezligi hamda sun'iy intellektdan foydalanish darajasini o'lchaydi.

3-jadval.

Bojxona samaradorligining raqamli ko'rsatkichlari³

Ko'rsatkich	2024 y.	2027 y.	2030 y.
Yuk avtotransport vositalarining davlat nazorati tartib-taomillaridan o'tish vaqti, daqiqa	40	25	10
Sun'iy intellekt yordamida avtomatik rasmiylashtiriladigan tranzit deklaratsiyalari ulushi, %	0	15	45
Elektrlashtirilgan temir yo'llar ulushi, %	48	54	65

Mamlakatda amalda joriy etilgan raqamli logistika tizimlari 4-jadvalda tizimlashtirilgan. Tahlil ko'rsatadiki, transport sohasida 30 dan ortiq axborot tizimi va platformasi ishlab chiqilgan, 10 dan ortiq davlat xizmati to'liq elektron shaklda ko'rsatilmoqda.

4-jadval.

O'zbekistonda joriy etilgan raqamli logistika tizimlarining holati⁴

Tizim	Vazifasi	Holati
“Yagona darcha” BAT	Ruxsat etish xususiyatiga ega hujjatlar va sertifikatlarni elektron qabul qilish	Joriy etilgan, xavflarni boshqarish mezonlariga muvofiqlashtirilgan
e-Permit	Xalqaro tashuv ruxsatnomalarini elektron almashish	Turkiya (2022 y.), Qozog'iston (2024 y.), Ozarbayjon (2025 y.)
e-TIR	Xalqaro tranzit tashuvlarini elektron rasmiylashtirish	2022 y. dekabrda O'zbekiston–Ozarbayjon yo'nalishida dunyodagi birinchi tashuv
e-CMR	Xalqaro avtomobil yuk xatining elektron shakli	Joriy etish konsepsiyada rejalashtirilgan

² Manba: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025 yil 27 yanvardagi PQ-28-son qaroriga 3-ilova asosida tuzilgan.
³ Manba: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025 yil 27 yanvardagi PQ-28-son qaroriga 3-ilova.
⁴ Manba: PQ-28-son qaror, Transport vazirligi va Bojxona qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

e-Tranzit, e-Freight	Tranzit deklaratsiyasi va yuk hujjatlarining raqamli aylanmasi	Ishlab chiqish bosqichida
"E-logistika"	Yuk jo'natuvchi, yuk qabul qiluvchi va tashuvchini bog'lovchi platforma, reyting yuritish	Ommalashtirish bosqichida
Elektron navbat	Chegara o'tkazish punktlarida navbatni raqamli boshqarish	2025 y. 1 iyundan joriy etilgan

Xalqaro baholashlar natijalari 5-jadvalda umumlashtirilgan. Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2025 yilgi global so'rovida O'zbekiston 62 ta ko'rsatkich bo'yicha 92,47 foizlik yig'ma natijaga erishdi.

5-jadval.

Savdoni soddalashtirish choralari joriy etish darajasi, 2025 yil, %⁵

Ko'rsatkichlar guruhi / taqqoslash bazasi	Natija
Shaffoflik	100,00
Qog'ozsiz savdo	96,30
Bojxona tartib-taomillarini avtomatlashtirish	95,83
Transchegaraviy qog'ozsiz savdo	88,89
O'zbekiston — yig'ma natija	92,47
Rivojlangan davlatlar o'rtachasi	86,00
Markaziy Osiyo o'rtachasi	77,00
Global o'rtacha	70,40

Logistika samaradorligi indeksidagi dinamika esa boshqacha manzarani ko'rsatadi. O'zbekiston 2016 yilda 118-o'rinni, 2018 yilda 160 davlat orasida 99-o'rinni, 2023 yilda 139 davlat orasida 88-o'rinni egallagan. Konsepsiyada 2030 yilga borib mamlakat o'rnini 55-pog'onadan past bo'lmagan darajaga ko'tarish maqsad qilib qo'yilgan. Ko'rsatkich yaxshilanayotgan bo'lsa-da, mamlakat hamon reyting o'rtasidan pastroq mavqeda qolmoqda.

Uslubiyat bo'limida keltirilgan formula bo'yicha hisob-kitob quyidagi natijani berdi. 2023 yilgi reyting uchun $N = 139$ va $R = 88$ bo'lganda normallashtirilgan logistika ko'rsatkichi $LH = (139 - 88 + 1) / 139 \times 100 = 37,41$ foizni tashkil etadi. Savdoni soddalashtirish bo'yicha natija $U = 92,47$ foiz. Demak, o'zaro moslik tafovuti koeffitsienti $K_T = 92,47 - 37,41 = 55,06$ foiz punktiga teng.

Boshqacha aytganda, rasmiy baholash bo'yicha mamlakat savdoni soddalashtirish choralari deyarli to'liq joriy etgan holda, logistika samaradorligi bo'yicha reytingda undan 55 foiz punktdan ortiq past mavqeni egallaydi. Bu tafovut tasodifiy og'ish emas, balki barqaror tizimli holat sifatida namoyon bo'ladi.

Infratuzilma bo'yicha holat quyidagicha: umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llari uzunligi 42 371 km, shu jumladan xalqaro ahamiyatdagi yo'llar 3 834 km; temir yo'llar 7 400 km, shundan elektrlashtirilgani 3 145 km; xalqaro qatnovlar uchun ochiq 77 ta chegara o'tkazish punkti mavjud. Mamlakatda yillik quvvati 10,7 mln tonnaga teng 16 ta yirik multimodal logistika markazi faoliyat ko'rsatmoqda. "Yallama" va "Olot" chegara o'tkazish punktlarini qayta qurish hisobiga ularning

⁵ Manba: BMTning raqamli va barqaror savdoni soddalashtirish bo'yicha global so'rovi (2025 y.) natijalari asosida tuzilgan.

o'tkazuvchanligi 4 barobar oshgan.

Bozor tarkibi bo'yicha aniqlangan holat quyidagicha: mamlakatdagi transport-logistika operatsiyalarining asosiy qismi 1PL va 2PL formatda amalga oshiriladi, ayrim kompaniyalargina 3PL formatida cheklangan ko'lamdagi xizmatlarni taqdim etadi; 4PL darajasidagi operatorlar amalda shakllanmagan. Konsepsiyada bu holat logistika xizmatlari bozorining asosiy muammolaridan biri sifatida qayd etilgan.

Xalqaro ma'lumot oqimlaridagi ishtirok bo'yicha natija: mamlakat MarineTraffic va Cargo iQ kabi global raqamli platformalarga ma'lumot bermaydi, Butunjahon pochta ittifoqining kuzatuv tizimi orqali esa qisman qamrab olingan. Bu holat 2023 yildan boshlab real vaqt rejimidagi ma'lumotlarga tayanadigan yangi LPI uslubi sharoitida mamlakat ko'rsatkichlarining to'liq shakllanmasligiga olib keladi.

MUHOKAMA

Tahlil natijalari kirish qismida ilgari surilgan gipotezani tasdiqlaydi. Raqamli logistika vositalarining tashqi savdoga ta'siri ularning milliy darajada joriy etilganlik darajasi bilan emas, balki transchegaraviy o'zaro moslik darajasi bilan belgilanishi 55,06 foiz punktlilik tafovut misolida yaqqol namoyon bo'ldi. Agar ta'sir faqat joriy etish darajasiga bog'liq bo'lganida, 92,47 foizlik natijaga ega mamlakat logistika samaradorligi bo'yicha ham mos ravishda yuqori o'rinni egallashi kerak edi.

Aniqlangan tafovutning uchta o'zaro bog'liq sababi mavjud deb hisoblaymiz. Birinchi sabab — nazorat natijalarining o'zaro tan olinmasligi. Konsepsiyaning o'zida chegara, bojxona va boshqa nazorat idoralari o'rtasida ma'lumotlar almashinuvi to'liq yo'lga qo'yilmagani, nazorat natijalari o'zaro tan olinmasligi muammo sifatida qayd etilgan. Bu shuni anglatadiki, milliy tizimda raqamli shaklda shakllantirilgan hujjat qo'shni davlat chegarasida yana qog'oz shaklida taqdim etilishi talab qilinadi va raqamlashtirishdan olinadigan vaqt yutug'i chegarada "yo'qoladi". Aynan shu sababli konsepsiyada elektron hujjatlarni transchegaraviy o'zaro tan olish to'g'risida ikki va ko'p tomonlama bitimlar tuzish alohida vazifa etib belgilangan.

Ikkinchi sabab — logistika ma'lumotlarining raqamli ko'rinishchanligi yetishmasligi. Zamonaviy baholash uslubiylari tobora ko'proq real vaqt rejimidagi kuzatuv ma'lumotlariga tayanmoqda. Mamlakatning global kuzatuv platformalarida ishtirok etmasligi uning ko'rsatkichlari to'liq shakllanmasligiga olib keladi va past baho haqiqiy samaradorlikni emas, balki ma'lumotlarning yo'qligini aks ettirishi mumkin. Bu xulosa yangi LPI uslubiylati bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar natijalari bilan mos keladi. Amaliy jihatdan bu shuni bildiradiki, raqamli logistikaga sarflangan mablag'ning bir qismi tashqi baholovchilar uchun ko'rinadigan bo'lmaguncha, iqtisodiy va reytingdagi qaytimini bermaydi.

Uchinchi sabab — bozorning institutsional tarkibi. Raqamli platformalar miqyos effekti hisobiga samara beradi: marshrutlarni optimallashtirish, yuklarni konsolidatsiya qilish, omborxona jarayonlarini avtomatlashtirish 3PL va 4PL formatidagi operatorlar darajasida haqiqiy iqtisodiy natija keltiradi. 1PL va 2PL formatlari ustunlik qiladigan bozorda esa raqamli vositalarga institutsional talab past bo'lib qoladi. Shu ma'noda logistika bozorini konsolidatsiya qilish raqamlashtirishning sharti hisoblanadi, uning natijasi emas.

Olingan natijalar mavjud adabiyotlar bilan qanday munosabatda? Duval va hammualliflari (2018) hamda keyingi empirik ishlar raqamli savdoni soddalashtirish savdo xarajatlarini kamaytirishini ko'rsatgan edi. Bizning natijalarimiz bu xulosani rad etmaydi, biroq unga muhim shart qo'shadi: bog'liqlik chiziqli emas va u faqat transchegaraviy o'zaro moslik ta'minlangan holdagina to'liq namoyon bo'ladi. Shu bois "qancha ko'p raqamlashtirilsa, shuncha ko'p savdo" tarzidagi soddalashtirilgan yondashuv quruqlik bilan o'ralgan davlatlar uchun to'g'ri kelmaydi. Ushbu nuqta, fikrimizcha, maqolaning nazariy hissasini tashkil etadi.

Natijalarning amaliy ahamiyati konsepsiyada belgilangan maqsadli ko'rsatkichlar bilan bevosita bog'liq. Yuk avtotransport vositalarining davlat nazorati tartib-taomillaridan o'tish vaqtini 40 daqiqadan 10 daqiqagacha qisqartirish va tranzit deklaratsiyalarining 45 foizini sun'iy intellekt yordamida avtomatik rasmiylashtirish vazifalari milliy chegara doirasida hal etiladi. Biroq eksport yuki kamida ikki-uch chegaradan o'tadi. Agar qo'shni davlatlar bilan elektron hujjatlarni o'zaro tan olish ta'minlanmasa, milliy darajada erishilgan tejam qo'shni chegarada yutqaziladi. Shu sababli raqamli maqsadli ko'rsatkichlar diplomatik-huquqiy chora-tadbirlar bilan birga amalga oshirilishi lozim.

Iqtisodiy samarani taxminiy baholash quyidagicha ko'rinishga ega. Konsepsiyada logistika markazlari tarmog'idan kompleks foydalanish hisobiga transport xarajatlarini 10–15 foizga qisqartirishga erishish rejalashtirilgan. Transport-logistika xarajatlarining eksport-import operatsiyalari qiymatidagi ulushi taxminan 13–14 foiz deb qabul qilinsa, 2025 yildagi 81,2 mlrd dollarlik savdo aylanmasi uchun bu xarajatlar 10,5–11,4 mlrd dollarni tashkil etadi. Ularning quyi chegaradagi 10 foizga qisqarishi yiliga taxminan 1,0–1,1 mlrd dollarlik tejamga to'g'ri keladi. Ushbu hisob-kitob shartli xususiyatga ega, chunki transport xarajatlarining aniq ulushi rasmiy statistikada alohida e'lon qilinmaydi; u samaraning kattalik tartibini ko'rsatish uchun keltirilmoqda.

Tadqiqotning cheklovlarini alohida qayd etish zarur. Birinchidan, ish faqat ikkilamchi ma'lumotlarga tayanadi; korxonalar darajasida birlamchi so'rov o'tkazilmagani sababli raqamli vositalarni o'zlashtirishga to'sqinlik qiluvchi mikrodarajadagi omillar tahlildan tashqarida qoldi. Ikkinchidan, Logistika samaradorligi indeksi ikki yilda bir marta e'lon qilinadi va uning uslubi 2023 hamda 2026 yillarda o'zgartirilgan, bu esa uzun vaqt qatorlarini tuzish va qiyoslash imkoniyatini cheklaydi.

Uchinchidan, taklif etilgan o'zaro moslik tafovuti koeffitsienti diagnostik vosita bo'lib, u sabab-oqibat bog'liqligini isbotlamaydi; buning uchun gravitatsion model asosidagi ekonometrik tadqiqot talab etiladi. To'rtinchidan, transport xarajatlarining savdo qiymatidagi ulushi ekspert taxminiga asoslangan. Beshinchidan, natijalar O'zbekiston sharoitiga tegishli bo'lib, ularni boshqa quruqlik bilan o'ralgan davlatlarga tatbiq etish qo'shimcha tekshirishni talab qiladi.

Shunga qaramay, aniqlangan qonuniyat yetarlicha barqaror ko'rinishga ega: raqamli logistikaning tashqi savdoga ta'siri milliy tizimlar sonining ko'payishi bilan emas, balki ularning chegaradan erkin "o'ta olishi" bilan o'lchanadi. Bu esa siyosat ustuvorligini yangi tizimlar yaratishdan mavjud tizimlarni xalqaro muhitga ulashga

qaratishni taqozo etadi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari tashqi savdoni rivojlantirishda raqamli logistikadan foydalanish masalasi O'zbekiston uchun ikki qirrali xususiyatga ega ekanini ko'rsatdi. Bir tomondan, mamlakat savdoni soddalashtirish choralari joriy etish bo'yicha xalqaro baholashda 92,47 foizlik natija bilan global va rivojlangan davlatlar o'rtachasidan yuqori turadi. Ikkinchi tomondan, logistika samaradorligi bo'yicha 139 davlat orasida 88-o'rinni egallaydi. Ushbu ikki baho o'rtasidagi 55,06 foiz punktlilik tafovut tadqiqotning asosiy empirik natijasi hisoblanadi.

Ilgari surilgan gipoteza tasdiqlandi: raqamli logistika vositalarining tashqi savdo samaradorligiga ta'siri ularning milliy darajada joriy etilganlik darajasi bilan emas, balki transchegaraviy o'zaro moslik va xalqaro axborot oqimlariga integratsiyalashuv darajasi bilan belgilanadi. Tafovutning uchta asosiy sababi aniqlandi: nazorat natijalarining o'zaro tan olinmasligi, logistika ma'lumotlarining raqamli ko'rinuvchanligi yetishmasligi hamda bozorda 3PL va undan yuqori formatdagi operatorlarning kam ulushi.

Ishning amaliy ahamiyati quyidagi takliflarda ifodalanadi. Birinchidan, xalqaro avtomobil yuk xatining elektron shakli (e-CMR) bo'yicha milliy tizimni joriy etish va tegishli xalqaro hujjatga qo'shilish choralari ko'rish maqsadga muvofiq. Ikkinchidan, qo'shni davlatlar bilan elektron hujjatlarni va nazorat natijalarini o'zaro tan olish to'g'risida ikki tomonlama bitimlar tuzish zarur; bu chora milliy raqamlashtirish samarasini chegaradan o'tkazish imkonini beradi.

Uchinchidan, “E-logistika” axborot tizimini xalqaro kuzatuv platformalari va ma'lumot oqimlariga ulash orqali mamlakat logistikasining raqamli ko'rinuvchanligini oshirish talab etiladi. To'rtinchidan, 3PL va 4PL formatidagi milliy operatorlarni rag'batlantirish — soliq imtiyozlari, reyting tizimi va davlat buyurtmalari orqali — raqamli vositalarga barqaror institutsional talab yaratadi. Beshinchidan, oliy ta'lim tizimida raqamli logistika bo'yicha yo'nalishlarni kuchaytirish va soha uchun kasb standartlarini ishlab chiqish zarur.

Kelgusi tadqiqotlar uchun ikkita yo'nalish istiqbolli ko'rinadi: gravitatsion model asosida raqamli logistika vositalarining O'zbekistonning ikki tomonlama savdo oqimlariga ta'sirini ekonometrik baholash hamda tashqi iqtisodiy faoliyat ishtirokchilari o'rtasida so'rov o'tkazish yo'li bilan raqamli platformalarni o'zlashtirishga to'sqinlik qiluvchi mikrodarajadagi omillarni aniqlash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Duval, Y., Utoktham, C., & Kravchenko, A. (2018). Impact of implementation of digital trade facilitation on trade costs. ARTNeT Working Paper Series, No. 174. Bangkok: UNESCAP.
2. Fortune Business Insights. (2026). Digital logistics market size, share and industry analysis, 2026–2034. <https://www.fortunebusinessinsights.com/digital-logistics-market-109139>
3. Gazeta.uz. (2026, 29 yanvar). 2025 yilda O'zbekiston tashqi savdosi qanday

o'zgardi? <https://www.gazeta.uz/uz/2026/01/29/trade-2025/>

4. Grand View Research. (2024). Digital logistics market size, share and trends analysis report, 2024–2030. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/digital-logistics-market-report>
5. IMARC Group. (2026). Digital logistics market: Size, trends and forecast to 2034. <https://www.imarcgroup.com/digital-logistics-market>
6. International trends of digitalization in customs management. (2026). Innovation Science and Technology. <https://ist-journal.uz/index.php/IST/article/view/844>
7. Kun.uz. (2024, 20 fevral). O'zbekiston tashqi savdo aylanmasi hajmi 62,6 mlrd dollarga yetgan. <https://kun.uz/kr/news/2024/02/20/ozbekiston-tashqi-savdo-aylanmasi-hajmi-626-mlrd-dollarga-yetgan>
8. Mirzaye Shirkoochi, R., & Mohiuddin, M. (2025). Digital transformation in international trade: Opportunities, challenges, and policy implications. Journal of Risk and Financial Management, 18(8), 421. <https://www.mdpi.com/1911-8074/18/8/421>
9. O'zbekiston Respublikasi Bojxona qo'mitasi. (b.y.). “Yagona darcha” bojxona axborot tizimi. <https://old.customs.uz/uz/news/view/3230>
10. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. (2026). Tashqi savdo aylanmasi bo'yicha rasmiy ma'lumotlar. <https://stat.uz>
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025 yil 27 yanvardagi PQ-28-son qarori “O'zbekiston Respublikasining transport-logistika tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”. <https://lex.uz/docs/7342148>
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025 yil 25 martdagi PQ-122-son qarori “Davlat bojxona xizmati organlarining faoliyatini tashkil etish va bojxona ma'muriyatchiligini yanada takomillashtirishning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida”. <https://lex.uz/docs/7452043>
13. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025 yil 17 dekabrda PF-250-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/7934915>
14. Qosimova, M. (2025, 11 noyabr). Transport va logistika sohasida raqamli transformatsiya: TDT tajribasi. O'zA. https://uza.uz/uz/posts/transport-va-logistika-sohasida-raqamli-transformatsiya-tdt-tajribasi_781223
15. Sputnik O'zbekiston. (2026, 29 avgust). O'zbekiston tashqi savdo aylanmasi 8 foizga oshdi. <https://sputniknews.uz/20260829/ozbekiston-tashqi-savdo-aylanmasi-8-foizga-oshdi-60063154.html>
16. The new Logistics Performance Index (LPI) methodology: Challenges and opportunities for global and national logistics systems. (2025). <https://scientists.uz/fileView.php?id=9012>
17. UNCTAD. (b.y.). Blockchains for facilitating trade and enhancing competitiveness. <https://unctad.org/project/blockchains-facilitating-trade-and-enhancing-competitiveness>
18. UNECE. (2025). Global survey on digital and sustainable trade facilitation. <https://unece.org/trade/outreach-support-TF/global-survey-digital-and-sustainable-trade-facilitation>

19. UNESCAP. (2025). Digital and sustainable trade facilitation: Global report 2025. <https://www.untfsurvey.org/files/documents/2025-UNTF-Global-Report.pdf>
20. UzDaily. (2025, 15 iyul). Uzbekistan outpaces developed countries in trade facilitation, according to UNTF Survey 2025. <https://www.uzdaily.uz/en/uzbekistan-outpaces-developed-countries-in-trade-facilitation-according-to-untf-survey-2025/>
21. UzDaily. (2025). Uzbekistan ranks 88th in the Logistics Performance Index. <https://www.uzdaily.uz/en/uzbekistan-ranks-88th-in-the-logistics-performance-index/>
22. World Bank. (2023). Connecting to compete 2023: Trade logistics in an uncertain global economy. The Logistics Performance Index and its indicators. Washington, DC: World Bank. <https://lpi.worldbank.org>
23. World Bank. (2024). At your service? The promise of services-led growth in Uzbekistan. Washington, DC: World Bank. <https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan/publication/promise-of-services-led-growth>
24. World Trade Organization. (2024). Staff Working Paper ERSD-2025-01: Technological change and the future of trade. Geneva: WTO. https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ersd202501_e.pdf
25. Xalqaro logistikani raqamlashtirish yo'nalishini rivojlantirish masalalari. (b.y.). Economics and Innovative Technologies. https://inlibrary.uz/index.php/economics_and_innovative