

LOGISTIKADA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA: XALQARO TIJORATDA BARQAROR O'SISHNI TA'MINLASH

Ahmedov Sheramat Umurxo'jayevich

Qarshi davlat texnika universiteti katta o'qituvchisi axmedovsheramat@gmail.com

Islamova Iroda Jahongir qizi

Qarshi davlat texnika universiteti Iqtisodiyot yo'nalishi 4-bosqich talabasi

irodaislamova690@gmail.com

Annotatsiya: *logistika va xalqaro savdo xarajatlarni kamaytiradigan, jarayon vaqtini qisqartiradigan va natijalarni yaxshilaydigan raqamli texnologiyalar yordamida soddalashtirilmoqda, ayniqsa elektron tijorat, ta'minot zanjirlari va tijorat faoliyatiga yordam beradigan usullar. Raqamli iqtisodiyot uchun global tijorat va logistika jarayonlarining ahamiyati barqaror rivojlanish tamoyillarining ustuvorligi tufayli yanada dolzarb bo'lib qoldi. Tadqiqot raqamli iqtisodiyotning raqamli logistika o'sishiga ta'sirini kuzatishga, shuningdek, ushbu sohalarida raqamli raqamli echimlarni amaliy qo'llash imkoniyatlarini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqot so'nggi 10 yil ichida xalqaro savdo va logistikani raqamlashtirish bo'yicha ilmiy nashrlarning empirik tahlilini o'tkazadi. Maqolada logistika jarayonlari va xalqaro savdo ko'rib chiqiladi. 139 yilda 2023 mamlakatda logistika samaradorligi va sifat ko'rsatkichlarini tahlil qiladi. Logistika samaradorligi indeksi (LPI) va logistika samaradorligining etakchi ko'rsatkichlari (global ma'lumotlar), shuningdek iqtisodiy o'sish, xalqaro savdoni rivojlantirish va raqamli transformatsiya o'rtasidagi munosabatlarning korrelyatsion tahliliga asoslanib, muallif qaramlikning yaqinligini belgilaydi. Xalqaro operatsiyalarda iste'molchilarning asosiy xatarlari va zararsizlantirish bo'yicha takliflar aniqlandi. Hisoblangan taxminiy tenglama bizga 2028 yilgacha global elektron tijoratni (chakana savdo) prognoz qilish imkonini berdi. Mamlakatlar o'rtasida raqamli savdoning standart qoidalarini shakllantirish bo'yicha takliflar aniqlandi. Logistika va xalqaro savdoning raqamli transformatsiyasini rivojlantirishning amaliy strategiyalari, shu jumladan umumiy standartlarni joriy etish, logistika sohasidagi innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash va global raqamli savdo ekotizimini shakllantirish. Maqolaning asosiy xulosalari shundan iboratki, logistikani raqamlashtirish xarajatlarni kamaytirishga, etkazib berishni tezlashtirishga va xalqaro savdoning shaffofligini oshirishga yordam beradi.*

Kalit so'zlar: *logistika jarayonlari, raqamli transformatsiya, raqamli logistika, raqamli iqtisodiyot, yashil tadbirkorlik, xalqaro savdo.*

Abstract: *Logistics and international trade are being simplified by digital technologies that reduce costs, shorten process times and improve results, especially in e-commerce, supply chains and methods that facilitate commercial activities. The importance of global trade and logistics processes for the digital economy has become even more relevant due to the priority of sustainable development principles. The study aims to track the impact of the digital economy on the growth of digital logistics, as well as to study the possibilities of practical*

application of digital solutions in these areas. The study conducts an empirical analysis of scientific publications on the digitalization of international trade and logistics over the past 10 years. The article reviews logistics processes and international trade. It analyzes logistics efficiency and quality indicators in 139 countries in 2023. Based on the correlation analysis of the Logistics Performance Index (LPI) and leading indicators of logistics efficiency (global data), as well as the relationship between economic growth, international trade development and digital transformation, the author identifies the closeness of dependence. The main risks of consumers in international transactions and proposals for their neutralization were identified. The calculated approximate equation allowed us to forecast global e-commerce (retail) until 2028. Proposals for the formation of standard rules for digital trade between countries were identified. Practical strategies for the development of the digital transformation of logistics and international trade, including the introduction of common standards, support for innovation in logistics, and the formation of a global digital trade ecosystem, are outlined. The main conclusions of the article are that the digitalization of logistics helps to reduce costs, accelerate deliveries, and increase the transparency of international trade.

Keywords: logistics processes, digital transformation, digital logistics, digital economy, green entrepreneurship, international trade

Аннотация: Цифровые технологии упрощают логистику и международную торговлю, снижая затраты, сокращая время обработки и улучшая результаты, особенно в электронной коммерции, цепочках поставок и методах, облегчающих коммерческую деятельность. Важность глобальных торговых и логистических процессов для цифровой экономики стала еще более актуальной в связи с приоритетом принципов устойчивого развития. Цель исследования – отследить влияние цифровой экономики на рост цифровой логистики, а также изучить возможности практического применения цифровых решений в этих областях. В исследовании проводится эмпирический анализ научных публикаций по цифровизации международной торговли и логистики за последние 10 лет. В статье рассматриваются логистические процессы и международная торговля. Анализируются показатели эффективности и качества логистики в 139 странах в 2023 году. На основе корреляционного анализа Индекса эффективности логистики (ИПЛ) и опережающих показателей эффективности логистики (глобальные данные), а также взаимосвязи между экономическим ростом, развитием международной торговли и цифровой трансформацией, автор выявляет тесную зависимость. Определены основные риски для потребителей в международных транзакциях и предложены способы их нейтрализации. Полученное приближенное уравнение позволило прогнозировать глобальную электронную коммерцию (розничную торговлю) до 2028 года. Были определены предложения по формированию стандартных правил цифровой торговли между странами. Намечены практические стратегии развития цифровой трансформации логистики и международной торговли, включая внедрение общих стандартов, поддержку

инноваций в логистике и формирование глобальной экосистемы цифровой торговли. Основные выводы статьи заключаются в том, что цифровизация логистики способствует снижению затрат, ускорению поставок и повышению прозрачности международной торговли.

Ключевые слова: логистические процессы, цифровая трансформация, цифровая логистика, цифровая экономика, зеленое предпринимательство, международная торговля.

KIRISH

Zamonaviy xalqaro savdo integratsiyalashgan bo'lib, raqamli iqtisodiyot tobora muhim rol o'ynamoqda. Raqamli texnologiyalar savdoni optimallashtirish uchun sharoit yaratadi xarajatlarni kamaytirish va operatsiyalar tezligini oshirishga yordam beradigan jarayonlar va logistika. Logistikada jarayonlarni qisman yoki to'liq avtomatlashtirish endi raqamli bozorda ham, aloqa jarayonida ham, logistika koridorlari va ta'minot zanjirlarida ham odatiy holdir. Zamonaviy logistika texnologiyalari etkazib berish va bojxona rasmiylashtiruvi uchun sarflangan vaqtning 16-28% gacha tejashi mumkinligi taxmin qilinmoqda (Lehmacher, 2021). raqamlashtirishni rivojlantirish bilan bir qatorda, biznesning turli sohalari o'z faoliyatida dasturiy ta'minot tizimlari orqali raqamli paradigmalarni asta-sekin qabul qilmoqda.

Dunyo bo'ylab tadqiqotchilar hududning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga qarab texnologiyani qabul qilishdagi potentsial farqlarni aniqlashga va yanada muvozanatli va tezlashtirilgan texnologik evolyutsiyaga hissa qo'shishi mumkin bo'lgan ma'lumotlarni taqdim etishga intilishadi (Prokopenko va boshq. 2021; Ndiapa, 2024).

Raqamli logistika aylanmaning o'sishi, ayniqsa elektron tijorat tufayli tobora zarur bo'lib bormoqda. Raqamli o'lchamdagi logistikaga innovatsion yondashuvlar transport, inventarizatsiyani boshqarish va boshqalar kabi xalqaro savdoni rivojlantirishning umumiy jarayonining tarkibiy qismlarini optimallashtirishga imkon beradi. (Liu, 2024; ThankGod, 2024; Desyatnyuk va boshq., 2024).

Shu bilan birga, raqamli iqtisodiyot kompaniyalarga global bozorlarga kirishni osonlashtiradi, bu esa etkazib berish zanjirlarining shaffof bo'lishiga yordam beradi va etkazib berish jarayonida firibgarlik yoki noaniqliklar bilan bog'liq kechikishlar va xavflarning oldini oladi. Elektron tijorat tez sur'atlar bilan ommalashib bormoqda va jahon iqtisodiyotida tez rivojlanayotgan sohadir.

Axborot texnologiyalari yordamida Internet-kompaniyalar yangi bozorlarni rivojlantirish uchun imkoniyatlar ochib, onlayn iste'molchiga mahsulotni tadqiq qilish uchun katta imkoniyatlarni taqdim etadilar (Tovma va boshq., 2020; Krysovatty va boshq., 2024). Logistika raqamlashtirishning integratsiya jarayonlari xalqaro savdoni rivojlantirishga va IT sohasida yangi ish o'rinlarini yaratishga yordam beradi. Dunyo bo'ylab (Polsha, Germaniya va AQSh) olimlarning ta'kidlashicha, yuqori malakali, g'ayratli va fidoyi odamlar logistika xizmatlari sohasida raqamlashtirish muvaffaqiyatining muhim tarkibiy qismidir.

Shu bilan birga, logistika raqamlashtirishning yaxshi shakllangan qarashlari va maqsadlari hal qiluvchi rol o'ynaydi (Cichosz va boshq., 2020) bunday sharoitda kiberxavfsizlik va jarayonlarni standartlashtirish masalasi yanada keskinlashmoqda.

Tadqiqot qaysi tartibga solish vositalari va yondashuvlari ma'lumotlarni himoya qilish va raqamli tarmoqlarda xavfsizlikni mustahkamlashga yordam berishi mumkinligini baholaydi.

Olimlar ushbu jarayonni boshdan kechirayotgan biznes kompaniyalari uchun kiberxavfsizlik xavfi ortib borayotganidan xavotirda (Said va boshq., 2023). AXBT ISO 27001 standarti axborot xavfsizligi, kiberxavfsizlik va maxfiylikni himoya qilish tamoyillarini, shuningdek, axborot xavfsizligini boshqarish tizimlarining ishlashini belgilaydi.

Standart talablari axborot xavfsizligini boshqarish tizimlarini samarali joriy etishga yordam beradi, chunki IT sektori har qanday aralashuv yoki yo'qotishdan himoyalaniishi kerak bo'lgan juda ko'p miqdordagi onlayn ma'lumotlar bilan shug'ullanadi (Podrecca va boshq., 2022). Kompaniyaning raqamli optimallashtirish harakatlarini standartlashtirish o'zgarishlarni boshqarish, konfiguratsiyani boshqarish va mahsulot yoki xizmatning hayot aylanishini yaxshilashi mumkin.

Putra va boshq. (2021) bahslashmoq, bu ijobiy ta'sir ko'rsatadikompaniyaning raqobatchilarga nisbatan pozitsiyasi va kerakli natijalarga erishish uchun ilmiy yondashuvga imkon beradi. Davom etish uchun buyuk Britaniya va Finlyandiya olimlari logistika sohasida raqamlashtirishning hozirgi tendentsiyalarini ta'kidlaydilar (Vang va boshq., 2021).

Shu munosabat bilan, tadqiqot o'z vaqtida va talabga ega, chunki u raqamli iqtisodiyotning xalqaro savdo va logistika jarayonlariga qanday ta'sir qilishini har tomonlama tushunish, jahon iqtisodiyotini raqamlashtirish uchun yangi imkoniyatlarni aniqlash imkonini beradi.

2. Adabiyot sharhi

Mamlakatlarning katta namunasi uchun analitik logistika tadqiqotlari logistika samaradorligiga statistik jihatdan muhim va ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda (Gani, 2017). Logistika bugungi kunda xalqaro savdoda tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu bilan birga, ba'zi tadqiqotchilar logistika xarajatlari, bojxona protseduralari va infratuzilma sifati kabi komponentlarni sinergiya qiladigan logistika samaradorligi indeksiga (LPI) alohida e'tibor berishadi. Bir qator olimlar tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqotlar natijalari (Martikkot va boshq., 2014; Shikur, 2022) har bir LPI komponentini optimallashtirish nafaqat mintaqaviy darajada, balki global miqyosda ham savdo oqimlarini oshirishini ishonchli ko'rsatmoqda. Markaziy va Sharqiy Evropa (CEE) va G'arbiy Bolqon tadqiqotchilari 2007-2018 yillar uchun (LPI) ta'sirini o'rganish uchun o'z mintaqalari misolidan foydalanganlar.

Natijalar avvalgi tadqiqotchilarning nuqtai nazarini tasdiqladi (Katrakylidis & Madas, 2019; bugar va B., 2020). Boshqa tadqiqotchilar LPI savdo o'zaro jarayonlar haqida yozuvlari farqlash ega ekanligini ta'kidladilar (Zaninoviikkompaniyalar va boshq., 2020).

shu bilan birga, xalqaro logistika xatarlari, shu jumladan logistika yo'qotishlari va qo'shimcha xarajatlar, o'z vaqtida xavflar, ekologik xavflar va logistika axborot xatarlari haqida tashvish mavjud. Xitoy olimlari loyqa kompleks baholash (FCE) va analitik ierarxik jarayon (AHP) usullaridan foydalanib, umuman olganda xalqaro logistika xatarlari asosan xavflar ekanligini ko'rsatdilar (Yan va boshq., 2022). Tadqiqotchilar logistika tizimining samaradorligi va xalqaro savdo jarayonlari sohasining rivojlanish tabiati o'rtasidagi tizimli va murakkab munosabatlarni ta'kidlaydilar, bu sohada mintaqaviy yoki milliy darajada strategik boshqaruv uchun asos bo'lib xizmat qiladi (Song & Lee, 2022; Rokvell, 2024). Xalqaro logistikaning tashqi savdoga dinamik ta'sirini hisobga olish kerak (He va boshq., 2021; Shibasaki va boshq., 2021). Bir nechta nashrlar raqamlashtirishning global iqtisodiy rivojlanish va xalqaro savdo sur'atlaridagi rolini o'rganib, uni hal qiluvchi omil sifatida aniqladilar (Ahmedov, 2020). Olimlar raqamlashtirishning asosiy nuqtalarini ta'kidlaydilar: Internetga ulanish daromad darajasi har xil bo'lgan mamlakatlar uchun savdoni oshiradi; PTA-dagi raqamli qoidalar yuqori daromadli xizmat eksportchilari uchun savdoni oshiradi. Internetga kirish iqtisodiy rivojlanish uchun raqamlashtirishdan ko'ra samaraliroq deb ishoniladi (Vang va boshq., 2021). Kompaniyalar, korxonalar va uy xo'jaliklari bilan raqamli tijoratning jadal o'sishi kabi omillar; transchegaraviy virtual makonda tijorat munosabatlarini tartibga solish bilan bog'liq yangi avlod fanining paydo bo'lishi; va xalqaro savdoni tartibga solishda yangi o'zgarishlar o'rganildi (Ahmedov, 2020). Tadqiqot Xitoydan misol sifatida foydalanib, global raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi xalqaro savdo uchun yangi imkoniyatlar va eksport uchun yangi muammolarni ochib berishini aniqladi. Ushbu tadqiqot Xitoyning o'z DED-ni mustahkamlash, xalqaro almashinuv va hamkorlikni chuqurlashtirish, korxonalarni o'zgartirish va modernizatsiya qilishga rahbarlik qilish uchun asos yaratadi (Fan Xin, 2021).

3. Usullari

Ushbu tadqiqot butun dunyo bo'ylab analoglar misolida operatorlarning iqtisodiy samaradorligini oshirish uchun raqamlashtirishdan samarali foydalanish imkoniyatlarini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqotda so'nggi 10 yil ichida olimlarning ilmiy nashrlaridan foydalanilganuning logistika va ta'minot zanjirlaridagi o'rnini tahlil qilish uchun etarli vakildir. Hozirgi nazariy va empirik ma'lumotlarni o'rganish uchun empirik tahlil usuli ishlatilgan. Xususan, raqamlashtirish ko'rsatkichlari va texnologiyaning xarajatlarni kamaytirish va/yoki xalqaro savdo samaradorligini oshirishga ta'siri darajasini o'rganish uchun statistik tahlildan foydalanildi. Ushbu maqolada logistikada raqamli transformatsiya darajasini tavsiflash uchun qiyosiy tahlil natijalari keltirilganba'zi mamlakatlarda soddalashtirilgan tarzda, LPI va asosiy logistika ko'rsatkichlari (2010-2023 yillar uchun global ma'lumotlar), iqtisodiy o'sish, shuningdek, xalqaro savdo va raqamli transformatsiya (EI-27 ma'lumotlari) o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish 2010-2023 yillar uchun). Taxminiy usul global elektron tijoratda (2014-2027) chakana savdodagi o'zgarishlarni tavsiflash uchun ishlatilgan (Chevalier, 2024). Sintez va tahlil usuli bizga mintaqaviy va global jihatlarni hisobga olgan holda masala bo'yicha o'z qarashlarimizni

shakllantirishga, shuningdek, mamlakatlarning turli manfaatlari o'rtasida murosallarni topishga imkon berdi.

4.Natijalar

Raqamlashtirish o'sish, innovatsiya va iqtisodiy integratsiya maqsadida global iqtisodiy muhitda sezilarli dinamikani keltirib chiqarmoqda. Avtomatlashtirish, bulutli xizmatlar va katta ma'lumotlar kabi raqamli texnologiyalar tufayli kompaniyalar operatsion xarajatlarni optimallashtiradi, jarayonlarni tezlashtiradi va umumiy samaradorlikni oshiradi. Iqtisodiyot rivojlanishining aholi jon boshiga YaIMga bevosita raqamlashtirish orqali ta'sirini baholash OECD mamlakatlari (2019) misolida, ularni rivojlanish darajasi bo'yicha guruhlariga ajratish (Gomes va boshq., 2022).139 yilda 2023 mamlakatda logistika ko'rsatkichlari indeksi (LPI) va logistika sifatining reyting ko'rsatkichlari aniqlandi (1-rasm).

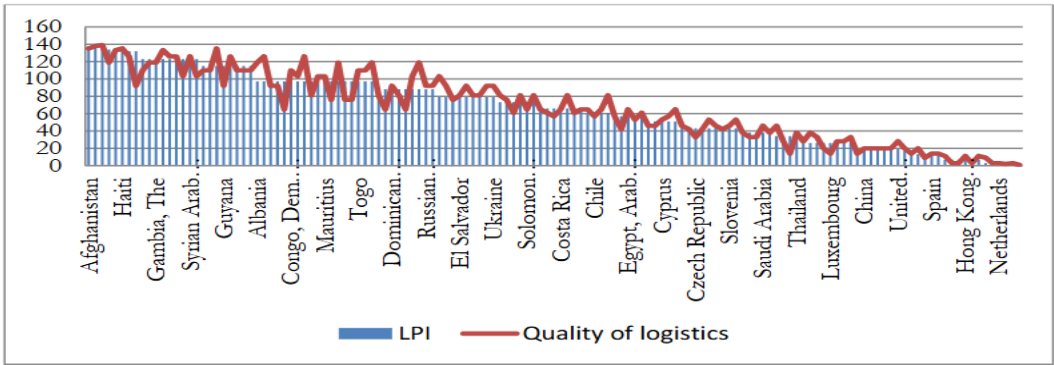


Figure 1: Rating indicators of the Logistics Performance Index (LPI) and logistics quality in 139 countries, 2023
Source: The World Bank (2024)

1-rasm: 139 mamlakatda logistika samaradorligi indeksi (LPI) va logistika sifatining reyting ko'rsatkichlari, 2023source: Jahon banki (2024)

Ma'lumotlarni tahlil qilish natijalari asosida logistika samaradorligi indeksi (LPI) va logistika samaradorligining asosiy jihatlari (transport infratuzilmasi, bo'xona va chegara boshqaruvi; logistika xizmatlarining sifati, tovarlarni kuzatish qobiliyati, raqobatbardosh narxlarda xalqaro jo'natmalarning mavjudligi, jo'natmalarning o'z vaqtida bajarilishi) o'rtasidagi bog'liqlik aniqlandi (1-jadval).

Jadval 1: logistika samaradorligi indeksi (LPI) va logistika samaradorligining etakchi ko'rsatkichlari (dunyo)o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik matritsasi

	LPI	Customs	Infrastructure	International shipments	Quality of logistics	Timeliness of shipments
LPI	1					
Customs	0.9524	1				
Infrastructure	0.9364	0.9251	1			
International shipments	0.9122	0.8332	0.8270	1		
Quality of logistics	0.9587	0.9047	0.9051	0.8496	1	
Timeliness of shipments	0.9344	0.8562	0.8462	0.8391	0.8907	1

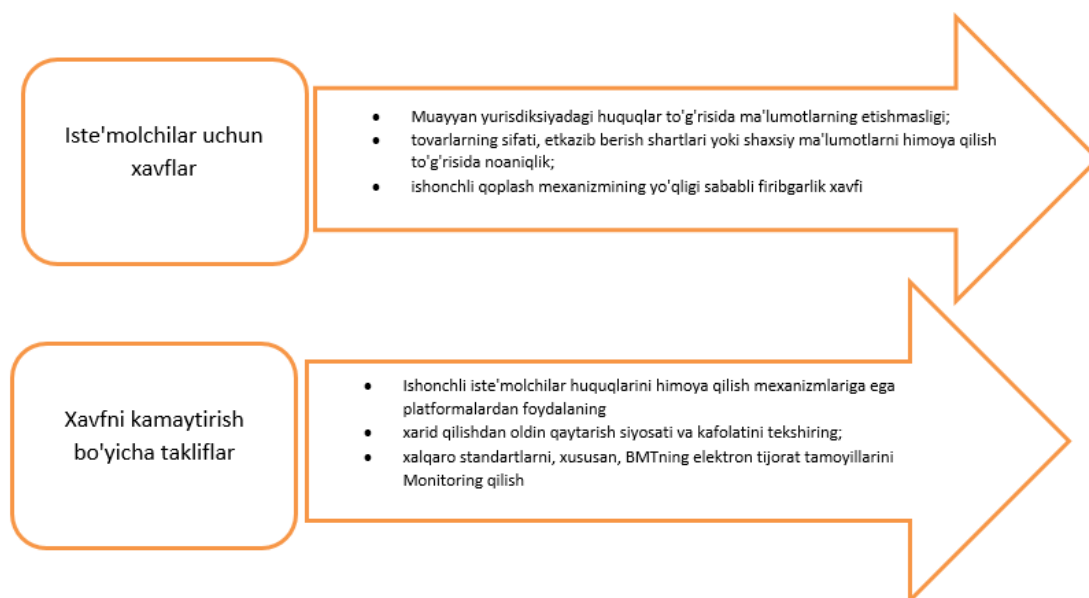
Source: calculated by the authors

Korrelyatsiya koeffitsientlarini tahlil qilish logistika ko'rsatkichlari indeksi va bojxona rasmiylashtiruvi 95,2% ga, infratuzilmani qo'llab-quvvatlash 93,6% ga, xalqaro yuk tashish tizimi 91,2% ga, logistika sifati 95,9% ga va yuklarning o'z vaqtida 93,4% ga yaqinligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, aniq ko'rsatkichlar o'rtasida bog'liqlik mavjudligini ta'kidlash kerak; xususan, logistika sifati bojxona va infratuzilmani rivojlantirishga 90,5% va xalqaro yuklar 84,9% ga bog'liq. An'anaviy sud tizimi iste'molchilar huquqlarini katta hajmlarda va kichik xalqaro operatsiyalarda amalda himoya qila olmasligi aniqlandi (P. R. Lfi, 2024). Har bir mamlakatda turli yurisdiksiyalarda iste'molchilar huquqlarini himoya qiluvchi va xalqaro savdo bilan shug'ullanish uchun internetdan foydalanishda xavf tug'diradigan onlayn operatsiyalar uchun nizolarni hal qilish shartlarini belgilaydigan qonunlar mavjud.

Qo'shma Shtatlarda bunday qonun 2006 yilda qabul qilingan (federal savdo komissiyasi Qonuni), bu iste'molchilarni himoya qiladi (FTC Qonuni, 2006). 25 yil 2022 oktyabrda Evropa Ittifoqi 2011/83 direktivasini qabul qildi, unda shunga o'xshash cheklovlar va ularni yumshatishga urinishlar ko'rib chiqiladi, tovarlarni qaytarish standartlari va ma'lumotlarning shaffofligi (EUR-Lex, 2011).

Rivojlanayotgan mamlakatlarda shunga o'xshash Qonunchilik hali qabul qilinmagan yoki ishlab chiqilmoqda, bu raqamlashtirish sharoitida xalqaro savdoni huquqiy himoya qilishning past darajasidan dalolat beradi.

Hozirgi kunda barcha raqamli platformalar nizolarni hal qilish mexanizmlarini taklif qilmaydi. Misol uchun, eBay yoki Amazon har doim ham nizolarni muqobil hal qilishni taklif qilmaydi (Dal Pubel, 2018; Carrel va boshq., 2019). Xalqaro operatsiyalarda iste'molchilarning etakchi xatarlari va ularni zararsizlantirish bo'yicha takliflar 2-rasmda keltirilgan



2-rasm: xalqaro operatsiyalarda iste'molchilarning asosiy xatarlari va ularni zararsizlantirish bo'yicha takliflar manba: mualliflar tomonidan tuzilgan

Xalqaro savdoning o'ziga xos xususiyati-bu to'liq ma'lumotlarning etishmasligi, bu xalqaro biznes kontragentlaridan biznes sheriklarini diqqat bilan tanlashni talab qiladi.

Amerikalik olimlarning fikriga ko'ra, onlayn platformalar samarali eksport va import operatsiyalarini osonlashtiradi va logistika xarajatlarini optimallashtiradi (Carballo va boshq., 2022). Sun'iy intellekt texnologiyalari va blokcheyn kontekstida zamonaviy raqamli echimlar axborot assimetriyasini sezilarli darajada kamaytirishi, biznes sheriklar o'rtasida shaffoflik va ishonchni ta'minlashi mumkin. Logistika tizimlarida axborotni himoya qilish va qo'shimcha boshqaruv imkoniyatlariga ega bo'lish uchun blockchain-ning aniqlangan afzalliklari ayniqsa diqqatga sazovordir.

Blockchain aniq foydalanuvchi identifikatsiyasini, registrlarni yaratish qobiliyatini kafolatlaydi va moliyaviy operatsiyalarning ishonchliligi, shaffofligi va xavfsizligini ta'minlaydi (Steininger va boshq., 2022). Bugungi kunda, ko'proq vamarescholar farqli hududlardan yodareproposing majburiyo'qitishda qo'shimcha, rag'batlantiriladigitalizatsiya va rivojlanish muqobilliklar.

Zamonaviy raqamli platformalar ma'lumotlarni tezkor tahliliy qayta ishlashni osonlashtiradi, xarajatlarni optimallashtiradi va xalqaro savdo operatsiyalari xavfini kamaytiradi. Tailanddagi tadqiqotchilar raqamli transformatsiya ko'kdan LiVEx va yangi investitsiyalarga kirishga yordam berishini aniqladilar. Raqamli savodxonlik zarur (Tanapaisankit va boshq., 2024).

Ushbu tezisni tasdiqlash uchun biz EI-27 misolida iqtisodiy o'sish, xalqaro savdoni rivojlantirish va raqamli transformatsiya o'rtasidagi bog'liqlikni korrelyatsion tahlil qildik (2-jadval).

	Imports	Exports	Fixed broadband subscriptions (per 100 people)	Individuals using the Internet (% of the population)	Mobile communication (for 100 people)	GDP growth (annual %)
Imports	1					
Exports	0.9942	1				
Fixed broadband subscriptions (per 100 people)	-0.0325	-0.0175	1			
Individuals using the Internet (% of the population)	0.3108	0.3143	0.5909	1		
Mobile communication (for 100 people)	-0.323	-0.3072	0.7047	0.1906	1	
GDP growth (annual %)	0.4693	0.4683	0.0762	0.2221	0.1132	1

Source: calculated by the authors

2-jadval: iqtisodiy o'sish, xalqaro savdoni rivojlantirish va raqamli transformatsiya o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik matritsasi, Evropa Ittifoqi, 2010-2023)

Tahlil yalpi ichki mahsulotning o'sishi va import o'rtasidagi yaqin bog'liqlikni ko'rsatadi, bu 46,9% ga, eksport 46,8% ga, statsionar keng polosali abonentlar soni (100 kishiga) atigi 7,6% ga, internetdan foydalanadigan aholi ulushi 22% ga va mobil aloqa (100 kishiga) tomonidan. 11,3%. Raqamli iqtisodiyot FinTech, edtech va digital health (Fernandes va boshq., 2022). Bu eskirgan sanoat va rivojlanayotgan yangi tarmoqlarni o'zgartirish uchun yangi echimlar uchun qulay zamin yaratadi. Raqamli iqtisodiyotning

o'sishi it, raqamli marketing va boshqa texnologiya sohalarida ish o'rinlarini yaratishga yordam beradi.

Bu YAIM o'sishini rag'batlantiradi, investitsiyalarni rag'batlantiradi va odamlarning farovonligini yaxshilaydi. Raqamli iqtisodiyot yangi foyda va samaradorlikni keltirib chiqargan bo'lsa-da, kiberxavfsizlik, ma'lumotlarni himoya qilish, raqamli bo'linish va tartibga solish muammolari hudud bilan birga keladi.

Xalqaro standartlar va tartibga solish uyg'unlashuvi tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Raqamli iqtisodiyot innovatsiyalar va farovonlikni oshirish orqali global iqtisodiy jarayonlarda barqarorlik zarurligini qo'llab-quvvatlashga yo'l ochmoqda (Jahon banki guruhi, 2024a, 2024b). 2022 yilda AQSh va Xitoy raqamli texnologiyalarni savdoga joriy etish bo'yicha yetakchi sifatida tan olindi, YaIM o'sishi raqamlashtirish (OECD, 2022).

Ushbu o'sish raqamli innovatsiyalar orqali mehnat unumdorligini oshirish, bozorga kirishni kengaytirish va raqobatbardoshlikni oshirishni o'z ichiga oladi. Raqamli iqtisodiyotning Xitoy YaIMdagi ulushi 41.5 yilda 2022% gacha o'sdi (BMTTD, 2024). PVC ma'lumotlariga ko'ra, ta'minot zanjiridagi jarayonlarni avtomatlashtirish va raqamlashtirish materiallarni kuzatish va boshqarish uchun raqamli texnologiyalardan foydalanadigan yirik kompaniyalarda logistika xarajatlarini 5-10% ga kamaytirishi mumkin (Schrauf & Berttram, 2016). IoT va AI ta'minot zanjirlarida xarajatlarni kamaytirishga bevosita ta'sir qiladi va yangi biznes imkoniyatlarini yaratadi. Logistika va savdoda samarali monitoring va boshqarish uchun IoT imkoniyatlaridan foydalanish bir qator afzalliklarga ega, chunki u quyidagi funktsiyalar bilan tavsiflanadi

-Raqamli ma'lumotlar bankini yaratish orqali axborot ma'lumotlarini to'plash, to'plash, tahlil qilish va umumlashtirishning avtomatlashtirilgan tizimini birlashtirish va qo'llab-quvvatlash;-ishlash ko'rsatkichlarini samarali baholash;

- individual jarayonlar dinamikasini va umumiy vaziyatni prognozlash;

- biznesni barqaror rivojlantirish uchun ishonchli boshqaruv strategiyasini shakllantirish.

Ilmiy dunyo ta'kidlashicha, global iqtisodiyot 4.0 yilda sanoat 2023 dan raqamli ekotizimga yo'naltirilgan. Ushbu raqamlashtirishning asosiy yo'nalishi logistika jarayonlarini virtualizatsiya qilish va mijozlar interfeysi bo'ladi, bu erda muhim omil global bozorda muayyan tarmoqlar doirasida hamkorlikning kontsentratsiyasi bo'ladi (Schrauf & Berttram, 2016).

Bugungi kunda onlayn xaridlarning mashhurligi tobora o'sib bormoqda. 2023 yilda global onlayn chakana savdo 5784 million dollarni tashkil etdi; 2024 yil oxiriga kelib bu ko'rsatkich 6 trln. 2014-2024 yillar uchun ma'lumotlarni tahlil qilish asosida aniqlangan tendentsiya chizig'i $R^2 = 0,9904$ taxminiy koeffitsienti bilan chiziqli. Koeffitsient 1 ga yaqin bo'lganligi sababli, bu yaqinlashuvning ishonchliligini ko'rsatadi va tahlil qaram o'zgaruvchiga ta'sir qiluvchi deyarli barcha asosiy omillarni hisobga olishini va tasodifiy yoki hisobga olinmagan omillar kam ta'sir ko'rsatishini anglatadi (Rasm3).

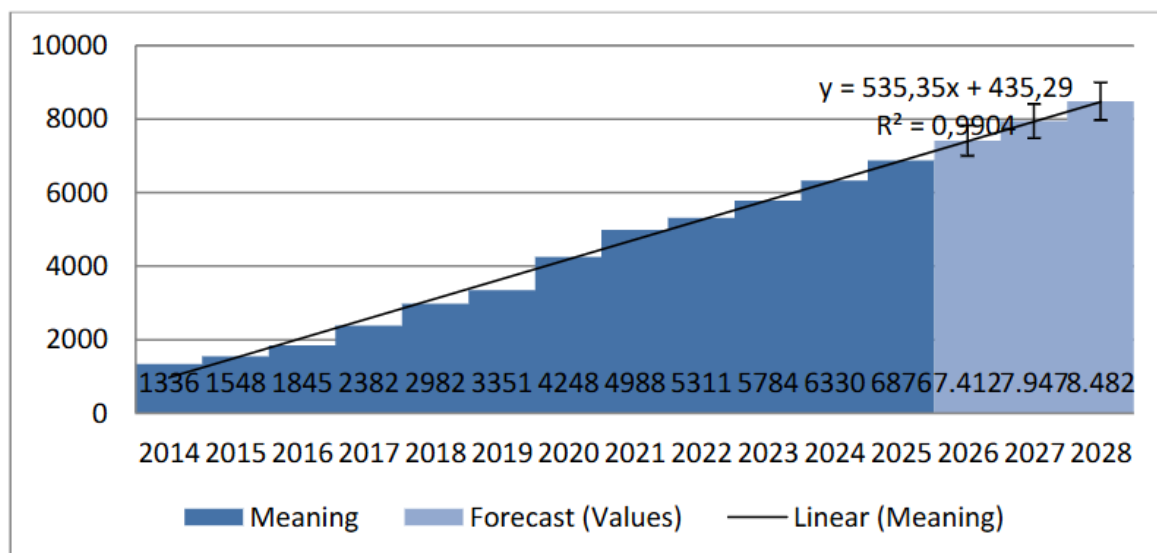


Figure 3: E-commerce retail sales worldwide (2014–2028), USD billion
Source: Statista (2024)

Taxminiy tenglama asosida 2025-2028 yillar uchun global istiqbolda elektron tijorat chakana savdosining prognoz qiymati hisoblanadi (mos ravishda 6877, 7412,7947 va 8482 milliard AQSh dollari). Raqamli echimlarni amalga oshirish, so'nggi 17 yil ichida IoT va sun'iy intellektni etkazib berish zanjirlarida (SN, 5) amalga oshirgan kompaniyalarda o'rtacha xalqaro etkazib berish muddati 2024% ga kamaydi.

Kichik va o'rta biznesning raqamli texnologiyalarni o'zlashtirishga bo'lgan qiziqishining barqaror o'sishi xalqaro bozorlarga chiqishni osonlashtirmoqda. Raqamli platformalardan foydalanish bu jarayonni kuchaytiradi. Dunyoning ayrim mamlakatlari va mintaqalarida ulardan foydalanish misollarini ko'rib chiqish juda muhimdir (3-jadval).

Jadval 3: xalqaro savdoni engillashtirish uchun ko'kdan raqamli platformalar

Raqamli platforma	xususiyatlari
SME AgrodAtAi (Colombia)	2019 yilda ishga tushirilgan bo'lib, u sanoat takliflari, texnologiyalar, kredit va moliyaviy vositalar va sug'urta to'g'risida ma'lumot berish uchun mobil ilovalar, chatbotlar va boshqa raqamli vositalardan foydalangan holda qishloq xo'jaligi mahsulotlari logistikasi ishtirokchilarini birlashtiradi. Maqsad yagona qishloq xo'jaligi bozori orqali qishloq xo'jaligi mahsulotlari uchun qiymat yaratish uchun ishlab chiqaruvchilarni birlashtirishdir. Vazifa qishloq xo'jaligi mahsulotlarini tijoratlashtirish va xom ashyo sotib olishdir.
Mitigram (Sweden)	Global savdoni moliyalashtirish uchun etakchi raqamli platforma. Ko'kdan dunyoning etakchi banklari va moliya institutlari bilan ishlash mumkin. Yangi bozorlarga kirishni osonlashtiradi. Internet va elektron pochta orqali savdo kontragentlari bilan bog'lanish uchun API-ga asoslangan ulanishlardan foydalanadi
Tre-e Consortium (Italy)	B2B texnologiya provayderlari lift sohasida 18 ko'k tomonidan tashkil etilgan. Platforma an'anaviy ko'kdan yanada samarali monitoring orqali samaradorlikni oshirishga imkon beradi. Raqamlashtirish logistikani butun ta'minot zanjiri bo'ylab muvofiqlashtirishga imkon beradi, bu esa samaradorlik va xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilaydi.

DIGITAL SME Alliance (Europe)	Tadbirkorlar va kichik raqamli kompaniyalarni birlashtirgan Evropaning etakchi assotsiatsiyasi. Uning faoliyati kichik raqamli bozor o'yinchilarini va eksklyuziv echimlarni ilgari surish, yirik texnologiya kompaniyalari uchun raqobat yaratishga qaratilgan. Ushbu platforma ko'kdan raqamli echimlarga (aqlli vositalar, elektron ta'lim va AI modellashtirish texnologiyalari, videokonferentsiyalar, 3D bosib chiqarish) kirish imkoniyatini beradi.
-------------------------------	---

Manba: OECD (2021), OECD (2022), OECD (2023), OECD (2024), Mitigram (2024), raqamli biz (2024)

Raqamlashtirish tufayli o'z mamlakatlaridan tashqarida tovarlarni eksport qiluvchi kichik va O'rta korxonalar (ko'k) 25 dan 2019gacha 2023% ga oshdi (Patterson-Uayt, 2023). VEF ma'lumotlariga ko'ra, ko'b barcha kompaniyalarning 90% ni tashkil qiladi va butun dunyo bo'ylab ish o'rinlari va YaIMning taxminan 70% uchun javobgardir (VEF, 2022). Ular mahalliy iqtisodiyotda iqtisodiy o'sishga olib keladi va ish bilan ta'minlashga hissa qo'shadi. Kanadadagi yirik korxonalar eksportning 86 yildagi kichik va o'rta korxonalari (81%) nisbatan yuqori raqamli intensivlikka (2023%) ega (VEF, 2024; Kanada statistikasi, 2024).

Rivojlanayotgan mamlakatlarda, ayniqsa lotin Amerikasi va Janubi-Sharqiy Osiyoda eksport qilish uchun raqamli platformalardan foydalanadigan kompaniyalar soni 40 yildan 2018 yilgacha 2022 foizga o'sib, YAIM o'sishi va ish o'rinlarini yaratishga yordam berdi (OECD, 2022; BMTTD, 2023). Shunday qilib, logistikani raqamlashtirish milliy iqtisodiyotlarning iqtisodiy salohiyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda, samaradorlikni oshirmoqda, biznesning xalqaro bozorlariga chiqish imkoniyatlarini kengaytirmoqda va yangi sanoat va ish o'rinlarini yaratishga hissa qo'shmoqda.

5. Muhokama

Tadqiqot raqamli iqtisodiyot raqamli logistika va xalqaro savdoni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi. Ushbu masala xalqaro forumlar va konferentsiyalarda, xususan, THETRADETECH forumida (Abu-Dabi) jahon savdo Tashkilotining MC13 Vazirlar konferentsiyasida, savdo moliyasining kelajagini shakllantirish masalalari, yashil savdo, logistika, ta'minot zanjirlari va raqamlashtirish orqali savdoni osonlashtirish muhokama qilindi (VEF, 2024).

Richard Mulenga va Muso Mayondaqizil xizmatlar savdosida boshqa guruhlariga nisbatan orqada qolgan mamlakatlar hukumatlari raqamli infratuzilmaga investitsiyalarni ko'paytirishi kerakligini tavsiya qiladi. Bu ko'proq odamlarga raqamli xizmatlardan foydalanish imkonini beradi. Ustuvor barqaror ta'minlash uchun bo'lishi kerak, tez va arzon Internet. Ushbu tadqiqot raqamli savdo va iqtisodiy o'sish bo'yicha adabiyotlarni ham kengaytiradi (Mulenga & Mayondi, 2022). Tadqiqotlar (Yang va boshq., 2021) shuni ko'rsatadiki, raqamli vositalardan foydalanish ta'minot zanjirlarini qurishda sezilarli o'zgarishlarga olib keladi, xarajatlarni kamaytirishga yordam beradi va buyurtmani qayta ishlash tezligini oshiradi. Tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, texnologik razvedka va ta'minot zanjiridagi hamkorlik asosiy omillar bo'lib, raqamlashtirishning turli darajalarida

biznes strategiyalarini ishlab chiqish orqali ta'minot zanjirini boshqarish uchun raqamli texnologiyalarni joriy etishni tavsiya qiladi.

Axborot texnologiyalarining zamonaviy davri kommunikatsiyalarni globalashtirishga qaratilgan. Olimlarning ta'kidlashicha, zamonaviy texnologik dunyo ovoz sanoatini standartlashtirish, yaqin qurilmalarning o'zaro ishlashi va mahsulotning mosligini rivojlantirish va ishlatishni talab qiladi innovatsiya va raqobatni rivojlantirish uchun (Zekos, 2021; Gonzateksplez & Kaynak, 2023). Raqamlashtirish byurokratik to'siqlarni buzish orqali hukumatni fuqarolarga yaqinlashtiradi. Elektron hukumat xizmatlari yanada samarali va shaffofdir.

Bugungi kunda korxonalar raqamli texnologiyalar rivojlanishning turli darajalariga ega bo'lgan mamlakatlar o'rtasidagi iqtisodiy nomutanosibliklarni bartaraf eta oladimi, degan savolga qiziqishmoqda. Evropa geosiyosiy jo'sh yuzlar qachon, global terrorizm, va iqtisodiy tengsizlik, Stojanovi'nin va boshq.(2024) rivojlanish va raqamlashtirish o'rtasidagi bog'liqlikni oyna sifatida ko'rib chiqing va bo'shliqni bartaraf etish uchun echimlarni topish uchun strukturaviy tenglamani modellashtirishga (SEM) tayaning.

Tadqiqot ijtimoiy adolatni targ'ib qilish va global konsensusni yaratish zarurligini ta'kidlaydi. Haarlem amaliy Fanlar universiteti (Niderlandiya) olimlari axloqiy nuqtai nazardan raqamli transformatsiyadan muvaffaqiyatli o'tgan kompaniyalarni o'rganishdi (HUAS, 2023). Natijada, raqamli transformatsiya mijozlar tajribasini yaxshilash va o'sish uchun yangi imkoniyatlar ochishni o'z ichiga olishi aniqlandi.

Gonsales Vazquez et al.(2024) raqamli texnologiyalar institutsional ma'lumotlarni boshqarish, mutaxassislarning ish unumdorligi va savodxonligini oshirish, ularning ish yuki va avtonomiyasini oshirish imkonini beradi. Biroq, ular xodimlarning farovonligini yomonlashtirishi va psixososyal xavflarni oshirishi mumkin

Shunday qilib, mamlakatlar o'rtasida raqamli savdo uchun umumiy qoidalar va protokollarni o'rnatish texnik, huquqiy, ma'muriy va xalqaro standartlarni (Callebaut, 2024) har tomonlama birlashtirishni talab qiladi (4-jadval).

Jadval 4: mamlakatlar o'rtasida raqamli savdo uchun standart qoidalarni shakllantirish uchun muhim pozitsiyalar

Yo'nalish	xususiyatlari
Qonunchilik va standartlarni uyg'unlashtirish	Xalqaro universal ma'lumotlarni himoya qilish standartlarini ishlab chiqish; qonunchilikni shaffof va xavfsiz qilish (masalan, ISO 27001 axborot xavfsizligini boshqarish); ISO 20400 (barqaror xaridlar) ni nashr etish; qonunchilikni xalqaro standartlarga moslashtirish orqali elektron tijorat va raqamli imzolarni uyg'unlashtirish
Davlatlar o'rtasidagi muvofiqlashtirish	Ko'p tomonlama tashabbuslarni moliyaviy qo'llab-quvvatlash (masalan, JST va BMT/CEFACT hukumatlararo hamkorlikni rivojlantirish uchun)
Texnologik standartlarni o'rnatish	Xalqaro savdo jarayoni uchun API yoki fayl formati (texnologiya ramkasi nomi) bo'lsin, ma'lumotlar almashinuvi uchun standart

	protokollarni yaratish. Global ta'minot zanjiri jarayonlarida blockchain va sun'iy intellekt texnologiyalarini standartlashtirish.
Kiberxavfsizlik	Aloqa va tranzaktsiyalarni himoya qilish uchun shifrlash va autentifikatsiya mexanizmlaridan foydalangan holda xalqaro savdo bilan bog'liq kiber tahdidlarni kuzatish va oldini olish uchun global tizimni yaratish.
Salohiyatni oshirish va xabardorlikni oshirish	Standartlarga rioya qilish bo'yicha korxonalar/davlat idoralari uchun o'quv modullarini ishlab chiqish; xalqaro standartlarga rioya qilish zarurligi to'g'risida axborot kampaniyalarini o'tkazish;
Xalqaro savdo shartnomalari	Raqamli savdo qoidalari raqamli Iqtisodiyot bo'yicha sheriklik shartnomalari (DEPAs) paydo bo'lishidan boshlab ikki tomonlama va ko'p tomonlama shartnomalarga kiritilishi kerak.

Manba: ISO (2019), ISO (2022), JST (2024)

Ning va Yao (2023) raqamli va global bozorda logistika ta'minot zanjirlariga ehtiyoj ortib borayotganini aniqladilar.

Biroq, turli joylardagi turli jamoalar turli tizimlardan foydalanganda, ular qanday qilib tez va samarali ishlashi mumkin, asosan ma'lumotlar tarqoq va topish qiyin bo'lganda?

Universal API (amaliy dasturlash interfeysi) yoki ma'lumotlar almashish protokollarini ishlab chiqish global ta'minot zanjirini yanada samarali boshqarish uchun parchalangan tizimlarni birlashtirish muammosini hal qilishi mumkin.

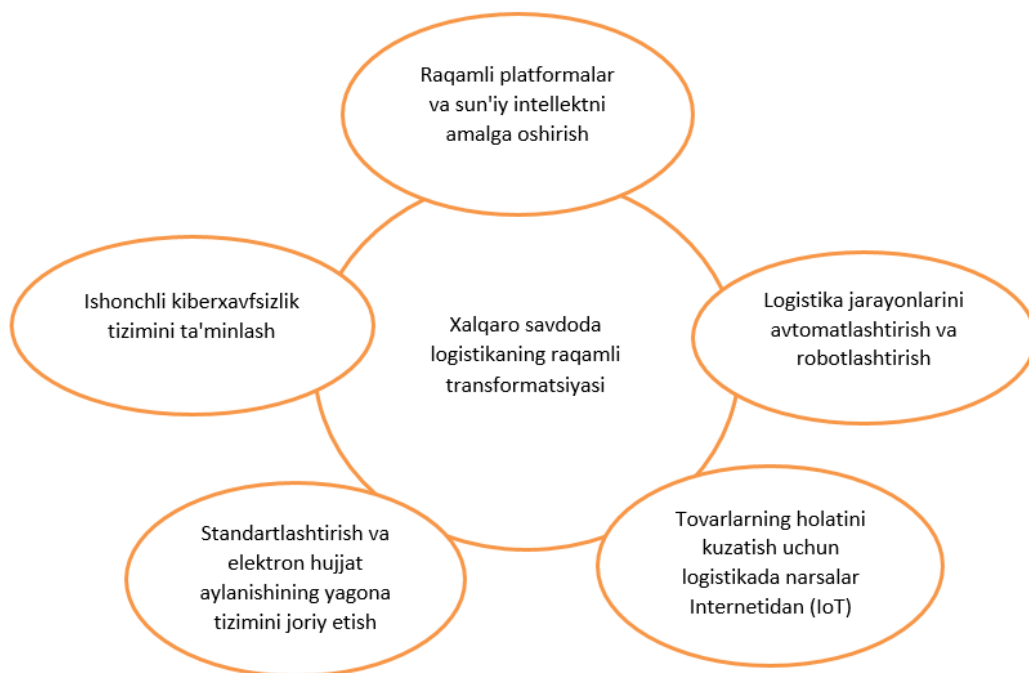
Kengayishochiq bank faoliyati uchinchi shaxslarga bank mijozlarining moliyaviy ma'lumotlariga API orqali ularning roziligi bilan kirish imkonini beruvchi kontseptsiyani joriy etish natijasidir.

Ushbu o'zgarishlar bozorda raqobatni rag'batlantiradi va yangi innovatsion mahsulotlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Fintech texnologiyalari asosan API, chatbotlar, bulutli xizmatlar va AI vositalariga qaratilgan.

Keyingi avlod raqamli ECM yechimi o'sib borayotgan ma'lumotlar arxivini saqlash va olishdan ko'ra ko'proq narsani anglatadi; bu biznesda sodir bo'layotgan voqealarni yaxlit ko'rish uchun kompaniyaning alohida ma'lumot manbalarini birlashtiradi.

Bitta manbadan olingan aniq ma'lumotlar barcha jarayonlarning aniq xaritasini yaratishga imkon beradi va biznes rahbarlarining ma'lumotlarni boshqarish amaliyotiga sodiq qolishini ta'minlaydi, shunda muvofiqlik va mijozlarning talablari bo'lmaydi compromised. In uning so'nggi hisoboti, Springer tabiat (SN, 2024; Katsinis va boshq., 2024) hozirgi qiyinchiliklar va tahdidlar oldida tadqiqot va ishlanmalar (Ar-Ge) samaradorligini oshirishga qaratilgan raqamli transformatsiyani o'rganadi.

Ko'rib chiqilgan masalalar logistika va xalqaro savdoning raqamli transformatsiyasi bilan bog'liq muammolar va imkoniyatlarni chuqurlashtirishga qaratilgan bo'lib, samarali rivojlanish strategiyalarini yaratishga imkon beradi (4-rasm).



4-rasm: logistika va xalqaro savdo resurslarining raqamli transformatsiyasini rivojlantirishning amaliy strategiyalari: mualliflar tomonidan tuzilgan

Xalqaro logistika uchun yagona raqamli platformalar operatsion xarajatlarni minimallashtirish va samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Masalan, Mitigram yoki TradeLens platformasi yoki Real vaqtda yuklarni kuzatish yordamida hujjat aylanishi va xatarlarni boshqarishni avtomatlashtirish.

AI talabni prognozlash, marshrutni optimallashtirish va inventarizatsiyani boshqarish uchun juda mos keladi. Avtomatlashtirilgan omborlar, o'ziyurar mashinalar va robotlar inson omilini yo'q qilish va operatsiyalarning aniqligi va tezligini oshirish uchun ishlatiladi.

IoT sensorlari Real vaqt rejimida tovarlar bilan nima sodir bo'layotganini (harorat, namlik... manzil). Bu asosan oziq-ovqat/xun takviyasini etkazib berish/tashish uchun juda muhimdir. Bu ma'muriy xarajatlarni tejash va elektron yo'l varaqalari va schyot-fakturalar orqali ishlov berish vaqtini qisqartirishga qaratilgan. Shuningdek, u elektron hujjat tizimiga ta'sir qiladigan xatolar xavfini kamaytiradi.

Raqamli operatsiyalarning ko'payishi va kiberjinoyatchilarning farovonligi (Juneja va boshq., 2024). Shu bilan birga, kiber mudofaa mexanizmlari va tiklash tizimlari investitsiyalarga aylanib, jinoyatchilar uchun ma'lumotlar bazasini shakllantirmoqda. Xodimlarni raqamli vakolatlariga sarmoya kiritish va raqamli vositalar yordamida biznesni o'zgartirish rolini tushunish orqali yangi texnologiyalardan samarali foydalanishga o'rgatish juda muhimdir.

Ular har qanday o'lchamdagi korxonalar uchun foydalidir va globallashtirishning hozirgi dilemmalarini hal qilish uchun xalqaro savdo va logistika qulayligini oshirishga xizmat qiladi.

6. Xulosa

Raqamli iqtisodiyot global iqtisodiy jarayonlardagi transformatsion o'zgarishlarning asosiy manbai hisoblanadi. Ushbu texnologik mexanizm logistikadan tortib xalqaro savdogacha bo'lgan hamma narsada innovatsiyalarga imkon beradi. Raqamli platformalar va jarayonlarni avtomatlashtirish logistika operatsiyalari samaradorligini oshirdi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, logistika protseduralarini raqamlashtirish ta'minot zanjiri boshqaruvini yaxshiroq optimallashtirishga va xarajatlarni kamaytirishga yoki hatto shaffoflikka imkon beradi.

Logistika zanjiri ishtirokchilari o'rtasida muvofiqlashtirishni yaxshilash, xavflarni kamaytirish va tezlashtirilgan xalqaro savdoga blockchain, sun'iy intellekt (AI) va big data orqali erishish kutilmoqda. Iqtisodiy va matematik usullardan (taxminiy va korrelyatsiya) foydalanishga asoslanib, ushbu tadqiqot raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi rivojlanayotgan mamlakatlarning tezroq va ravon rivojlanishiga hissa qo'shadigan yangi biznes modellarini (elektron tijorat, raqamli bozor) yaratish orqali xalqaro savdoni kengaytirishini belgilaydi.

Bu tranzaksiya vaqtini va bojxona ma'muriyatini qisqartirishga yordam beradi va innovatsion raqamli echimlar orqali xalqaro to'lovlar xavfsizligini oshiradi.

Tadqiqot shuningdek, raqamlashtirish jarayonida mamlakatlar bo'ylab raqamli texnologiyalarga teng bo'lmagan kirish, raqamli logistika sohasida o'zaro muvofiqlikning yo'qligi, kiber tahdidlar va yangi qonunchilikni isloh qilish kabi muhim muammolarni ochib beradi contexts. In rivojlanayotgan mamlakatlar kontekstida raqamli texnologiyalarga notekis kirish imkoniyati mavjud bo'lib, bu ularning rivojlanishiga sezilarli ta'sir qiladi. Bu fakt joriy tadqiqotning cheklanishini shakllantiradi.

Raqamli optimallashtirishda ijtimoiy-siyosiy va ijtimoiy-iqtisodiy to'siqlarning mavjudligi ishlab chiqishni talab qiladi. bo'shliqni bartaraf etish uchun potentsial strategiyalar. Mamlakatlar o'rtasida raqamli savdo uchun standart qoidalarni shakllantirish taklif etiladi. Raqamli iqtisodiyotni logistika tizimini integratsiyalashgan holda eng yaxshi rivojlantirish uchun texnik, huquqiy, ma'muriy va xalqaro qoidalarining yaxlit tizimini joriy etishning asosiy yo'nalishlari ko'rsatilgan.

Maqolada jahon iqtisodiyotidagi mamlakatlar o'rtasida iqtisodiy samaradorlik va barqaror rivojlanishni oshirish uchun logistika va xalqaro savdoning samarali raqamli transformatsiyasini rivojlantirish strategiyalari keltirilgan.

Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, raqamli iqtisodiyot xalqaro savdo va logistika uchun yangi imkoniyatlar yaratish, innovatsion rivojlanish istiqbollari ochish va global iqtisodiy to'siqlarni engib o'tishda hal qiluvchi ahamiyatga ega interaction.

In an'anaviy sanoat konteksti, raqamli transformatsiya barqaror raqobatdosh ustunliklarni yaratish, biznes rentabelligini oshirish va yangi kirib borish vositasi bo'lib xizmat qiladi raqamli tashqi bozorlar.

Kelajakdagi tadqiqotlar raqamlashtirishning ta'siriga qaratilishi kerakishlab chiqarishda bandlik dinamikasida logistika va xalqaro savdoda innovatsion raqamli rivojlanishning iqtisodiy ta'siri haqida yanada muvozanatli qarashni ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

Ahmedov, I. (2020). Raqamli iqtisodiyotning xalqaro savdoga ta'siri. Evropa biznes va Menejment tadqiqotlari jurnali, 5 (4). <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2020.5.4.389>

Bugarčić F. Ž. (2020). Xalqaro savdoda logistika ko'rsatkichlari indeksi: Markaziy va Sharqiy Evropa va G'arbiy Bolqon mamlakatlari ishi. Biznes: nazariya va amaliyot, 21(2), 452-459. <https://doi.org/10.3846/btp.2020.12802>

Callebaut, S. (2024). Raqamli Iqtisodiyot va raqamli savdo shartnomalari kirish. Osiyo va tinch okeanidagi raqamli savdo shartnomalari. https://pacerplus.org/assets/Digital_Trade_Agreements_Enhanced-Final.pdf Accessed 10/02/2025

Carballo, J., Rodriguez Chatruc, M., Salas Santa, C., & Volpe Martincus, C. (2022). Onlayn biznes platformalari va xalqaro savdo. Xalqaro Iqtisodiyot jurnali, 137, 103599. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2022.103599>

Carrel, A., & Ebner, N. (2019). Bo'shliqni yodda tuting: texnologiyani vositachilik stoliga olib kelish. J. Disp. Hal qilish. <https://scholarship.law.missouri.edu/jdr/vol2019/iss2/5> Accessed 10/02/2025

chevalier, S. (2024). Global Chakana Savdo Elektron Tijorat Savdo 2014-2027. Cichosz, M., Vallenburg, C. M. Va Knemeyer, A. M. (2020). Logistika xizmatlarini etkazib beruvchilarda raqamli transformatsiya: to'siqlar, muvaffaqiyat omillari va etakchi amaliyotlar. Xalqaro logistika menejmenti jurnali, 31 (2), 209-238. <https://doi.org/10.1108/IJLM-08-2019-0229>

Dal Pubel, L. (2018). E-Bay nizolarni hal qilish va inqilob: muvaffaqiyatli odr modeli bo'yicha tergov. Konferentsiya: Hamkorlikdagi Iqtisodiyot: Muammolar Va Imkoniyatlar: Barselona. https://www.researchgate.net/publication/330181756_E-BAY_DISPUTE_RESOLUTION_AND_REVOLUTION_AN_INVESTIGATION_ON_A_SUCCESSFUL_ODR_MODEL Accessed 10/02/2025

desyatnyuk, O'zRTXB., Naumenko, M., Lytovchenko, I., & Beketov, O. (2024). Barqaror rivojlanish sharoitida raqamlashtirishning xalqaro moliyaviy xavfsizlikka ta'siri. Ekoro-zvoju muammosi / barqaror rivojlanish muammolari, 19 (1), 104-114. <https://doi.org/10.35784/preko.5325>

DIGITAL ko'k (2024). Evropa raqamli ko'k Alliance. <https://www.digitalsme.eu/> Accessed 10/02/2025

eu-27 (2024). EU-27 (2020 yildan) SITC mahsulot guruhi tomonidan savdo. Til tanlash. Yevropa komissiyasi. https://doi.org/10.2908/EXT_ST_EU27_2020SITC

EUR-Lex (2011). Ko'rsatma -2011 / 83-en-iste'molchilar huquqlari ko'rsatma. EUR-Lex. Evropa Ittifoqi qonunlariga kirish-tilingizni tanlang. <http://data.europa.eu/eli/dir/2011/83/oj> Accessed 10/02 / 2025

Fan Xin. (2021). Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, xalqaro savdo samaradorligi va savdo noaniqligi. Xitoy Moliya va iqtisodiy sharhi, 10(3), 89-110. <https://doi.org/10.1515/cfer-2021-0018>

Fernandes, C., Pires, R. Va Alves, M.-C. G. (2022). Raqamli tadbirkorlik va barqarorlik: san'at va tadqiqot kun tartibining holati. Iqtisodiyoti,11(1), 3. <https://doi.org/10.3390/economies11010003>

FTC qonun (2006). Federal Savdo Komissiyasi Qonuni. Federal Savdo Komissiyasi. <https://www.ftc.gov/http://uscode.house.gov/view.xhtml> Accessed 10/02/2025

Gani, A. (2017). Xalqaro savdoda logistika samaradorligi effekti. Osiyo yuk tashish va logistika jurnali, 33 (4), 279-288. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2017.12.012>

Gomes, S., Lopes, J. M., & Ferreyra, L. (2022). Raqamli iqtisodiyotning iqtisodiy o'sishga ta'siri: OECD mamlakatlari ishi. RAM. Revista de Administração Mackenzie,23(6). <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eramd220029.en>

Gonzalez Azquez, I., Curtarelli, M., Anyfantis, I., Brun, E., & Starren, A. (2024). Ushbu hisobotni qanday keltirish mumkin: Evropa komissiyasi, Qo'shma tadqiqot markazi, raqamlashtirish va ishchilar farovonligi: raqamli texnologiyalarning ish bilan bog'liq psixososyal xavflarga ta'siri, Evropa komissiyasi, Sevilya, JRC138992. https://osha.europa.eu/sites/default/files/documents/Joint-JRC-Digitalisation-PSR_EN.pdf Accessed 10/02/2025

Gonzalez& Kaynak, P. (2023). Bayt va savdo: raqamlashtirishning savdoga ta'sirini aniqlash. OECD savdo siyosati qog'ozlar, No. 273. OECD nashriyoti, Parij. <https://doi.org/10.1787/11889f2a-en> He Y., Choi, B.-R., Vu, R. va Vang, Y. (2021). Xalqaro logistika: tashqi savdoda muhimmi? Osiyo Moliya, Iqtisodiyot va biznes jurnali,8(2), 453-463. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no2.0453>

HUAS (2023). Raqamli transformatsiyaga misollar: muvaffaqiyatli kompaniyalarni axloqiy o'rganish. SRH Haarlem amaliy Fanlar universiteti-muvaffaqiyatga yo'lingiz. <https://www.srh-haarlem-campus.com/news/2022/digital-transformation-examples-an-ethical-exploration-of-successful-companies/> Accessed 10/02/2025

ISO (2019). ISO/IEC 27701:2019. (nd.). <https://www.iso.org/standard/71670.html> Accessed 10/02/2025

ISO (2022). ISO/IEC 27001:2022. <https://www.iso.org/standard/27001> Accessed 10/02/2025

Juneja, A., Gosvami, S. S. va Mondal, S. (2024). Kiber xavfsizlik va raqamli Iqtisodiyot: imkoniyatlar, o'sish va muammolar. Texnologiya yangiliklari va energiya jurnali, 3 (2), 1-22. <https://doi.org/10.56556/jtie.v3i2.907>