IQRO JURNALI , IQRO JOURNAL, ИКРО ЖУРНАЛИ
ISSN:2181-4341| wordlyknowledge.uz/index.php/iqro
Volume 23 Issue 01 AVGUST 2026

KICHIK BIZNESDA LOGISTIKA XARAJATLARINI KAMAYTIRISH VA YETKAZIB BERISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH: RAQAMLI VA INTEGRATSIYALASHGAN LOGISTIKA MODELI

Axralova Zarnigor Baxtiyar qizi
Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti
Biznesni rivojlantirish kafedrasi
https://doi.org/10.5281/zenodo.22547807

Annotatsiya

Mazkur maqolada kichik biznes subyektlarida logistika xarajatlarini optimallashtirish va yetkazib berish samaradorligini oshirishning nazariy hamda amaliy jihatlari tadqiq etiladi. Tadqiqotning dolzarbligi kichik biznesning cheklangan moliyaviy va tashkiliy resurslar sharoitida logistika xarajatlarining mahsulot tannarxi, mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifati va korxonaning raqobatbardoshligiga bevosita ta’siri bilan izohlanadi. Maqolada transport, ombor, zaxiralarni boshqarish, buyurtmalarni qayta ishlash va “so‘nggi kilometr” yetkazib berish xarajatlari o‘zaro bog‘liq tizim sifatida ko‘rib chiqiladi. Tadqiqotda logistika xarajatlarini kamaytirish faqat transport xarajatlarini qisqartirish bilan cheklanmasligi, balki ta’minot zanjirining barcha bo‘g‘inlarini integratsiyalash va raqamlashtirish orqali umumiy logistika samaradorligini oshirish zarurligi asoslanadi. Kichik biznes uchun logistika samaradorligini baholashning KPI tizimi hamda raqamli logistika asosidagi takomillashtirilgan boshqaruv modeli taklif etiladi. Tadqiqot natijalari kichik biznes subyektlarining xarajatlarini optimallashtirish, yetkazib berish muddatlarini qisqartirish va mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifatini oshirishga qaratilgan boshqaruv qarorlarini ishlab chiqishda foydalanilishi mumkin.

Kalit so‘zlar: kichik biznes, logistika, logistika xarajatlari, yetkazib berish, ta’minot zanjiri, transport logistikasi, ombor logistikasi, raqamli logistika, KPI, samaradorlik.

СНИЖЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОСТАВКИ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ: ЦИФРОВАЯ И ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

Аннотация

В данной статье исследуются теоретические и практические аспекты оптимизации логистических затрат и повышения эффективности доставки в субъектах малого бизнеса. Актуальность исследования обусловлена непосредственным влиянием логистических затрат на себестоимость продукции, качество обслуживания клиентов и конкурентоспособность предприятия в условиях ограниченных финансовых и организационных ресурсов малого бизнеса. В статье затраты на транспортировку, складирование, управление запасами, обработку заказов и доставку «последней мили» рассматриваются как взаимосвязанные элементы единой системы. Обосновывается, что снижение логистических затрат не должно ограничиваться только сокращением транспортных расходов, а требует повышения общей эффективности логистики посредством интеграции и цифровизации всех звеньев цепи поставок. Для малого бизнеса предлагаются система KPI для оценки эффективности логистики и усовершенствованная модель управления на основе цифровой логистики. Результаты исследования могут быть использованы при разработке управленческих решений, направленных на оптимизацию затрат субъектов малого бизнеса, сокращение сроков доставки и повышение качества обслуживания клиентов.

Ключевые слова: малый бизнес, логистика, логистические затраты, доставка, цепь поставок, транспортная логистика, складская логистика, цифровая логистика, KPI, эффективность.

REDUCING LOGISTICS COSTS AND IMPROVING DELIVERY EFFICIENCY IN SMALL BUSINESSES: A DIGITAL AND INTEGRATED LOGISTICS MODEL

Abstract

This article examines the theoretical and practical aspects of optimizing logistics costs and improving delivery efficiency in small businesses. The relevance of the study is determined by the direct impact of logistics costs on product costs, customer service quality, and the competitiveness of enterprises operating under limited financial and organizational resources. The article considers transportation, warehousing, inventory management, order processing, and last-mile delivery costs as interrelated elements of an integrated system. It substantiates that reducing logistics costs should not be limited to cutting transportation expenses but should involve improving overall logistics efficiency through the integration and digitalization of all links in the supply chain. A KPI system for assessing logistics efficiency and an improved management model based on digital logistics are proposed for small businesses. The findings of the study can be used to develop management decisions aimed at optimizing costs in small businesses, reducing delivery times, and improving the quality of customer service.

Keywords: small business, logistics, logistics costs, delivery, supply chain, transportation logistics, warehouse logistics, digital logistics, KPI, efficiency.

Kirish

Bugungi iqtisodiy sharoitda kichik biznes subyektlarining bozordagi raqobatbardoshligi nafaqat ishlab chiqarilayotgan mahsulot yoki ko‘rsatilayotgan xizmatning sifati, balki ushbu mahsulotni iste’molchiga qanchalik tez, ishonchli va maqbul xarajat bilan yetkazib berish imkoniyatiga ham bog‘liq. Ayniqsa, elektron tijorat, marketplace platformalari va raqamli savdo kanallarining rivojlanishi logistika jarayonlarini tadbirkorlik faoliyatining strategik tarkibiy qismiga aylantirmoqda.

Kichik biznes uchun logistika masalasi yirik korxonalarga nisbatan murakkabroq kechadi. Chunki kichik korxonalarda transport vositalari, ombor infratuzilmasi, logistika mutaxassislari va axborot texnologiyalariga yo‘naltiriladigan moliyaviy resurslar nisbatan cheklangan. Natijada transport marshrutlarining samarasizligi, ortiqcha zaxiralar, ombor maydonidan noto‘g‘ri foydalanish, buyurtmalarni qayta ishlashdagi kechikishlar va yetkazib berishning “so‘nggi kilometr” bosqichidagi yuqori xarajatlar korxona rentabelligiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. **O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 27-yanvardagi “O‘zbekiston Respublikasining transport-logistika tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori kichik biznes uchun logistika xarajatlarini kamaytirish, transport yo‘nalishlarini optimallashtirish, raqamli monitoring va yagona logistika platformalaridan foydalanishning huquqiy asosini beradi.[1]**

Shu sababli kichik biznesda logistika xarajatlarini kamaytirish masalasini faqat alohida xarajat turini qisqartirish sifatida emas, balki **ta’minotdan yakuniy iste’molchigacha bo‘lgan barcha jarayonlarning integratsiyalashgan samaradorligini oshirish** nuqtayi nazaridan o‘rganish zarur.

Tadqiqot muammosi

Tadqiqotning asosiy muammosi kichik biznes subyektlarida logistika xarajatlarini kamaytirish va yetkazib berish tezligi hamda ishonchliligini bir vaqtning o‘zida ta’minlash o‘rtasidagi muvozanatni shakllantirishdan iborat.

Logistika xarajatlarini haddan tashqari qisqartirish yetkazib berish sifatining pasayishiga olib kelishi mumkin. Aksincha, maksimal tezlik va xizmat darajasiga intilish logistika xarajatlarining ortishiga sabab bo‘ladi. Demak, tadbirkor uchun optimal yechim “eng arzon logistika” emas, balki “eng maqbul umumiy logistika xarajati evaziga talab qilinadigan xizmat darajasi”ni ta’minlashdan iborat.

Tadqiqot maqsadi

Tadqiqotning maqsadi kichik biznes subyektlarida logistika xarajatlarini kamaytirish va yetkazib berish samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi integratsiyalashgan boshqaruv modelini ishlab chiqish hamda uning asosiy samaradorlik ko‘rsatkichlarini aniqlashdan iborat.

Adabiyotlar sharhi

Kichik biznesda logistika samaradorligini oshirish faqat yangi dastur sotib olish bilan emas, balki ma’lumotlarning ko‘rinuvchanligi, jarayonlarning sinxronlashuvi, ma’lumotlar aniqligi va avtomatlashtirish darajasini oshirish bilan bog‘liq. Shu nuqtai nazardan **Rodrigo Gallardo-Canales, Ester Guijarro, Cristina Santandreu-Mascarell — 2026.** Ularning **“Mechanisms of digital logistics: how e-commerce SMEs improve logistics service quality and competitiveness”** maqolasi 2020–2025-yillardagi 69 ta ilmiy ishni tahlil qilib, kichik va o‘rta korxonalarda raqamli logistika quyidagi to‘rtta mexanizm orqali natija berishini ko‘rsatadi:

- **visibility** — yuk, buyurtma va zaxiralarni real vaqtga yaqin kuzatish;
- **synchronization** — ta’minotchi, ombor, transport va mijoz faoliyatini muvofiqlashtirish;
- **accuracy** — ma’lumotlar aniqligini oshirish;
- **efficiency/automation** — takroriy logistika operatsiyalarini avtomatlashtirish.

Mualliflar raqamlashtirish xarajatlarni kamaytirish, yetkazib berish tezligini oshirish va korxonaning raqobatbardoshligini kuchaytirishini ta’kidlaydi. Ayniqsa, **digital maturity**, ya’ni korxonaning raqamli yetukligi muhim omil sifatida ko‘rsatilgan.[2]

Duncan McFarlane boshchiligidagi Cambridge universitetining **“Digital Logistics on a Shoestring”** loyihasi kichik va o‘rta logistika korxonalari uchun ayniqsa qiziqarli. Loyihaning asosiy g‘oyasi — kichik logistika kompaniyalari raqamlashtirishni juda qimmat va murakkab deb hisoblamasligi uchun **arzon, tayyor (“off-the-shelf”) raqamli texnologiyalar** yordamida logistika imkoniyatlarini rivojlantirish. Tadqiqot doirasida kichik logistika kompaniyalarining muammolari, raqobat omillari va ularga kerak bo‘ladigan arzon raqamli yechimlar o‘rganilgan. **Modelimiz uchun undan olish mumkin bo‘lgan yondashuv:**

Arzon raqamli texnologiya → ma'lumotlarni birlashtirish → transportni optimallashtirish → vaqt va xarajatni kamaytirish → yetkazib berish sifatini oshirish.[3]

Dildor Shadibekova va Narimon Ismoilovning **“Digital Technology Employment in Small Business Entities”** maqolasi. Mualliflar kichik biznes, xususan logistika kompaniyalarida raqamli transformatsiya, ICT texnologiyalaridan foydalanish va logistika innovatsiyalarining ahamiyatini ko‘rib chiqadi. Maqolada logistika va transportda raqamlashtirish korxonalarga tezroq yetkazib berish va raqobatbardoshlikni oshirish imkonini berishi ta’kidlangan. [4]

Omonov B. Sh. va Jurayev J. M. — O‘zbekistonda logistika raqamlashtirilishi yangi tadqiqot — **“Assessing the Effectiveness of Digital Technologies in Logistics Process Management”**.

Unda O‘zbekistondagi kichik va o‘rta korxonalarda:

- ERP;
- CRM;
- axborot-kommunikatsiya texnologiyalari;

- ma’lumotlar tahlili;
- talabni prognozlash;
- ta’minot zanjirini muvofiqlashtirish

kabi vositalarning logistika samaradorligiga ta’siri o‘rganilgan. Tadqiqotda transport xarajatlari, yetkazib berish vaqti va xizmat ishonchliligi asosiy samaradorlik ko‘rsatkichlari sifatida qaraladi. [5]

Martin Christopherning **The Handbook of Logistics and Distribution Management** kitobining “Integrated logistics and the supply chain” bobida logistika funksiyalarini yagona tizimga birlashtirish, “total logistics” konsepsiyasi va logistika qarorlarining moliyaviy ta’siri ko‘rib chiqiladi. [6]

2026-yilda Marzena Kramarz va Sabina Kauf tahririda **“Logistics and Digital Transformation: The Challenges of Modern Supply Chains”** kitobi nashr etilgan. Unda ta’minot zanjirlarining raqamli yetukligi, xarid, ishlab chiqarish, distribyutsiya va shahar logistikasida raqamli imkoniyatlarni baholash hamda rivojlantirish masalalari yoritilgan. Bu manba mavzuning **“raqamli logistika modeli”** qismini asoslash uchun ayniqsa zamonaviy manba bo‘ladi.[7]

2026-yilda chop etilgan yana bir tadqiqot — **“Business Intelligence for Sustainable Logistics Performance in SMEs”**.

Unda kichik va o‘rta korxonalarda Business Intelligence (BI) tizimlari:

- turli manbalardagi ma’lumotlarni birlashtirish;
- KPIlarni real vaqtga yaqin monitoring qilish;
- resurslardan foydalanishdagi samarasizlikni aniqlash;
- logistika qarorlarini ma’lumotlarga asoslangan holda qabul qilish

imkonini berishi ko‘rsatiladi. [8]

Permata, W. I., & Maniah, M. (2025). “Factors Influencing Technology Adoption in Logistics Management: Systematic Literature Review to Optimize Digital Transformation.”

60 ta ilmiy maqola asosida texnologiyani joriy qilishga ta’sir qiluvchi omillar o‘rganilgan. Muhim omillar:

- texnologik tayyorgarlik;
- xodimlarning malakasi;
- yuqori rahbariyat qo‘llab-quvvatlashi;
- tashqi bosim;

texnologiyaning kutilayotgan foydasi. [9]

“A Systematic Literature Review of Digital Supply Chains and Logistics 4.0 for Sustainability and Circular Economy” (2026).

Ushbu yangi sistematik sharhda AI, Big Data Analytics, blockchain, cloud computing, IIoT, machine learning, robotics va IoT kabi texnologiyalarning logistika va supply chain jarayonlariga ta’siri tahlil qilingan. [10]

Metadologiya

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 19-martdagi PF-50-son “Kichik va o‘rta biznesning iqtisodiyotdagi o‘rnini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni. Ushbu hujjat kichik va o‘rta biznesni rivojlantirish, uning iqtisodiyotdagi ulushini oshirish va tadbirkorlik subyektlarini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan. 2025-yil uchun kichik va o‘rta biznesning YAIMdagi ulushini 55 foizga, sanoatdagi ulushini 34 foizga, eksportdagi ulushini 34 foizga yetkazish kabi maqsadlar belgilangan.[11]Logistika xarajatlarini optimallashtirish kichik biznesning tannarxini pasaytiradi, raqobatbardoshligini va eksport imkoniyatlarini oshiradi.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilanadi:

- kichik biznesda logistika xarajatlarining tarkibini aniqlash;

- logistika xarajatlari va korxona raqobatbardoshligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni tahlil qilish;
- transport, ombor va zaxiralarni boshqarish samaradorligini baholash;
- yetkazib berish samaradorligini o‘lchash ko‘rsatkichlarini tizimlashtirish;
- raqamli texnologiyalarning logistika xarajatlariga ta’sir mexanizmini aniqlash;
- kichik biznes uchun logistika samaradorligini oshirish modelini ishlab chiqish;
- modelni empirik tadqiqot orqali sinovdan o‘tkazish uchun metodologik yondashuvlarni taklif etish.

Kichik biznesda logistika xarajatlarini kamaytirish uchun bir nechta yo‘nalishlarni bir vaqtning o‘zida amalga oshirish zarur.

Transport logistikasini optimallashtirish

Transport xarajatlarini kamaytirishning eng samarali usullaridan biri marshrutlarni optimallashtirishdir. Buyurtmalarni geografik jihatdan guruhlash, transport vositasining yuklanish darajasini oshirish va qaytish marshrutlaridan foydalanish bo‘sh qatnovlarni kamaytiradi.Bundan tashqari, kichik biznes uchun transportni to‘liq o‘z balansida saqlash har doim ham iqtisodiy jihatdan maqbul emas. Buyurtmalar hajmi va geografiyasiga qarab logistika xizmatlarini autsorsing qilish ham samarali strategiya bo‘lishi mumkin.

Ombor logistikasini takomillashtirish

Ombor xarajatlarini kamaytirishda mahsulotlarning aylanish tezligiga qarab joylashtirilishi muhim. Tez sotiladigan mahsulotlarni chiqish zonasiga yaqin joylashtirish buyurtma yig‘ish vaqtini qisqartiradi.ABC/XYZ tahlili asosida zaxiralarni segmentlashtirish ham ortiqcha zaxiralarni kamaytirishga yordam beradi.

Zaxiralarni optimallashtirish

Ortiqcha zaxira kapitalning muzlab qolishiga, yetishmovchilik esa sotuvlarning yo‘qotilishiga olib keladi.Shuning uchun optimal zaxira darajasini aniqlashda talabning o‘zgaruvchanligi, yetkazib berish muddati va talab prognozidan foydalanish lozim.

“So‘nggi kilometr” logistikasini takomillashtirish

Elektron tijoratning rivojlanishi sharoitida “last mile” logistika kichik biznes uchun eng muhim xarajat markazlaridan biriga aylanmoqda.Yetkazib berish punktlari, pickup point, parcel locker, hududiy konsolidatsiya va marshrutlarni avtomatik optimallashtirish kabi yechimlar ushbu bosqich samaradorligini oshirishi mumkin.

Raqamlashtirish — logistika samaradorligini oshirish omili

Raqamli texnologiyalar kichik biznes logistikasida uchta asosiy vazifani bajaradi:

1. **ma’lumotlarni real vaqt rejimida olish;**
2. **qaror qabul qilishni avtomatlashtirish;**
3. **logistika jarayonlarini nazorat qilish.**

Masalan, GPS monitoring transport harakatini kuzatish imkonini bersa, WMS tizimlari ombor operatsiyalarini boshqarishga xizmat qiladi. CRM va ERP tizimlarining logistika modullari esa sotuv, zaxira va yetkazib berish jarayonlarini o‘zaro integratsiyalash imkonini beradi.Sun’iy intellekt asosidagi prognozlash vositalari esa talabni oldindan baholash, optimal zaxira darajasini aniqlash va yetkazib berish marshrutlarini optimallashtirishda qo‘llanishi mumkin. Shu nuqtayi nazardan kichik biznesda raqamlashtirishni shunchaki IT-investitsiya emas, balki **logistika xarajatlarini boshqarish instrumenti** sifatida ko‘rib chiqish maqsadga muvofiq.

Natijalar

Kichik biznes uchun taklif etilayotgan logistika modeli

Tadqiqot doirasida kichik biznes uchun quyidagi integratsiyalashgan modelni taklif etish mumkin:

Talabni prognozlash → Xaridni rejalashtirish → Zaxirani optimallashtirish → Omborni boshqarish → Marshrutni optimallashtirish → Yetkazib berish → KPI monitoring → Tahlil va qayta rejalashtirish

Modelning muhim jihati shundaki, logistika jarayonlari alohida bo‘limlar sifatida emas, balki yagona tizim sifatida boshqariladi.

Tadqiqot uchun O‘zbekistonning turli hududlarida faoliyat yurituvchi kichik biznes subyektlari tanlanishi mumkin. Tanlanmaga savdo, ishlab chiqarish, elektron tijorat va xizmat ko‘rsatish sohalaridagi korxonalarni kiritish mumkin.

Ma’lumotlarni quyidagi manbalar orqali yig‘ish tavsiya etiladi:

- korxonalarning moliyaviy va logistika hisobotlari;
- tadbirkorlar o‘rtasida so‘rovnoma;
- logistika menejerlari bilan intervyu;
- buyurtma va yetkazib berish ma’lumotlari;
- transport xarajatlari;
- ombor zaxiralari;
- yetkazib berish muddatlari.

Ekonometrik model

Logistika samaradorligiga ta’sir qiluvchi omillarni quyidagi regressiya modeli orqali baholash mumkin:

$$LEi=\beta0+\beta1DIi+\beta2TOi+\beta3IMi+\beta4RMi+\beta5LSi+\varepsilon i$$

Bu yerda:

- **LE** — logistika samaradorligi;
- **DI** — raqamlashtirish darajasi;
- **TO** — transportni optimallashtirish darajasi;
- **IM** — zaxiralarni boshqarish samaradorligi;
- **RM** — marshrutlarni boshqarish samaradorligi;
- **LS** — logistika xizmatlari sifati;
- **ε** — tasodifiy xatolik.

Mazkur model yordamida qaysi omillar logistika samaradorligiga eng katta ta’sir ko‘rsatishini statistik jihatdan aniqlash mumkin.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagi yo‘nalishlarda shakllantirilishi mumkin:

Birinchidan, kichik biznesda logistika xarajatlarini kamaytirish transport xarajatlarini alohida optimallashtirish emas, balki transport, ombor, zaxira va yetkazib berish jarayonlarini integratsiyalashgan holda boshqarish asosida amalga oshirilishi asoslanadi.

Ikkinchidan, kichik biznes uchun logistika samaradorligini baholovchi kompleks KPI tizimi taklif etiladi.

Uchinchidan, raqamlashtirish darajasi, logistika xarajatlari va yetkazib berish samaradorligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni empirik baholash uchun ekonometrik model ishlab chiqiladi.

To‘rtinchidan, kichik biznesning moliyaviy imkoniyatlarini hisobga oluvchi bosqichma-bosqich raqamli logistika modeli taklif etiladi.

Xulosa

Kichik biznesning raqobatbardoshligini ta’minlashda logistika tizimining samaradorligi strategik ahamiyatga ega. Logistika xarajatlarining ortishi mahsulot tannarxining ko‘tarilishi, foyda marjasining qisqarishi va mijozlar uchun xizmat ko‘rsatish darajasining pasayishiga olib kelishi mumkin.Tadqiqot natijasida logistika xarajatlarini kamaytirishning eng maqbul yondashuvi alohida xarajatlarni mexanik ravishda qisqartirish emas, balki **umumiy logistika xarajatlarini optimallashtirish** ekanligi asoslanadi. Bunda transport, ombor, zaxiralarni boshqarish, buyurtmalarni qayta ishlash va “so‘nggi kilometr” yetkazib berish jarayonlari yagona tizim sifatida ko‘rib chiqilishi lozim. Kichik biznesda raqamli texnologiyalardan foydalanish logistika jarayonlarining shaffofligini oshirish, talabni prognozlash, zaxiralarni optimallashtirish,

transport marshrutlarini takomillashtirish va yetkazib berish muddatlarini qisqartirish imkonini beradi. Shu asosda **“xarajat–tezlik–sifat” uchligi** kichik biznes logistikasining asosiy boshqaruv mezoni sifatida qaralishi mumkin. Ya’ni logistika tizimining maqsadi eng past xarajatni ta’minlash emas, balki korxona uchun iqtisodiy jihatdan maqbul xarajat evaziga talab qilinadigan yetkazib berish tezligi va xizmat sifatiga erishishdan iborat. Mazkur yondashuv kichik biznes subyektlarining rentabelligini oshirish, mijozlar qoniqishini yaxshilash va bozordagi raqobatbardoshligini mustahkamlash uchun metodologik asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. https://www.mintrans.uz/news
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 27-yanvardagi “O‘zbekiston Respublikasining transport-logistika tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori.
3. https://doi.org/10.22306/al.v13i2.794
4. Gallardo-Canales, R., Guijarro, E., & Santandreu-Mascarell, C. (2026). “Mechanisms of digital logistics: how e-commerce SMEs improve logistics service quality and competitiveness.”
5. Acta Logistica, 13(2), 473–487.
6. https://digitalshoestring.net/digitalisation-sectors/
7. “Digital Logistics on a Shoestring”
8. https://www.americaspg.com/journal/38/article/1773
9. “Digital Technology Employment in Small Business Entities”
10. https://worldlyjournals.com/index.php/IJSR/article/view/27202
11. “Assessing the Effectiveness of Digital Technologies in Logistics Process Management”.
12. Christopher, M. (2023). *Logistics & Supply Chain Management* (6th ed.). Pearson.
13. Kramarz, M., & Kauf, S. (Eds.). (2026). *Logistics and Digital Transformation: The Challenges of Modern Supply Chains*. Routledge. DOI: 10.4324/9781003615040.
14. Meskaoui, A., Nasaoui, H., Rejjaoui, R., El Amri, A., & Sahib Eddine, A. (2026). *Business Intelligence for Sustainable Logistics Performance in SMEs: A Systematic Literature Review and Research Agenda.* Logistics, 10(7), 156. DOI: 10.3390/logistics10070156.
15. https://journal.moestopo.ac.id/index.php/jmb/article/view/6036 Wahyu Indra Permata va Maniah Maniah, 2025,*Manajemen dan Bisnis*, Vol. 5, No. 2, 45–65-page DOI: 10.32509/jmb.v5i2.6036.
16. Pereira, E. T., Shafique, M. N., Vieira, H., Costa, P., Matias, J. C. O., & Szczygiel, N. (2026). *A Systematic Literature Review of Digital Supply Chains and Logistics 4.0 for Sustainability and Circular Economy*. Sustainability, 18(5), 2318. https://doi.org/10.3390/su18052318.
17. https://lex.uz/docs/-7444738 O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 19-martdagi PF-50-son “Kichik va o‘rta biznesning iqtisodiyotdagi o‘rnini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni.