Soatov Samandar Abdimumin o‘g‘li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,

Raqamli iqtisodiyot va axborot texnologiyalari fakulteti,

Elektron tijorat yo‘nalish i, BET-76/23 guruh talabasi

Tel: 93 704 49 04

VMI (YETKAZIB BERUVCHI TOMONIDAN INVENTAR BOSHQARUVI) TIZIMINING AFZALLIKLARI

Annotatsiya

Mazkur maqolada ta’minot zanjiri boshqaruvida keng qo‘llanilayotgan zamonaviy yondashuvlardan biri — VMI (Vendor Managed Inventory – yetkazib beruvchi tomonidan inventar boshqaruvi) tizimining mazmuni hamda uning amaliy afzalliklari tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida VMI tizimining korxonalar faoliyatida inventar darajasini optimallashtirish, logistika xarajatlarini kamaytirish va mahsulot yetkazib berish jarayonlarini samarali tashkil etishdagi ahamiyati o‘rganildi. Shuningdek, yetkazib beruvchi va xaridor o‘rtasida axborot almashinuvi samaradorligini oshirish, zahiralarni boshqarish jarayonlarini avtomatlashtirish hamda ta’minot zanjirining uzluksiz ishlashini ta’minlash imkoniyatlari tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari VMI tizimini joriy etish korxonalar o‘rtasidagi hamkorlikni mustahkamlash, logistika jarayonlarini optimallashtirish va raqobatbardoshlikni oshirishda muhim omil ekanligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, mazkur tizim inventar boshqaruvi samaradorligini oshirish orqali korxonalarning barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar

VMI tizimi, inventar boshqaruvi, ta’minot zanjiri, logistika boshqaruvi, zahiralarni optimallashtirish, yetkazib beruvchi, logistika samaradorligi, axborot almashinuvi, raqamli logistika.

Аннотация

В данной статье анализируется содержание и практические преимущества системы VMI (Vendor Managed Inventory — управление запасами поставщиком), являющейся одним из современных подходов, широко применяемых в управлении цепями поставок. В ходе исследования изучено значение системы VMI в оптимизации уровня запасов предприятий, снижении логистических затрат и повышении эффективности процессов поставки продукции. Кроме того, рассмотрены возможности повышения эффективности информационного обмена между поставщиком и покупателем, автоматизации процессов управления запасами, а также обеспечения бесперебойного функционирования цепи поставок. Результаты исследования показывают, что внедрение системы VMI способствует укреплению сотрудничества между предприятиями, оптимизации логистических процессов и повышению их конкурентоспособности. Наряду с этим данная система повышает эффективность управления запасами и способствует устойчивому развитию предприятий.

Ключевые слова

система VMI, управление запасами, цепь поставок, логистическое управление, оптимизация запасов, поставщик, логистическая эффективность, информационный обмен, цифровая логистика.

Abstract

This article analyzes the content and practical advantages of the Vendor Managed Inventory (VMI) system, which is considered one of the modern approaches widely applied in supply chain management. The study examines the role of the VMI system in optimizing inventory levels in enterprises, reducing logistics costs, and improving the efficiency of product delivery processes. In addition, the research explores opportunities to enhance information exchange between suppliers and buyers, automate inventory management processes, and ensure the continuous functioning of supply chains. The results indicate that the implementation of the VMI system strengthens cooperation between enterprises, optimizes logistics processes, and increases their competitiveness. Furthermore, the system improves the efficiency of inventory management and contributes to the sustainable development of enterprises.

Keywords

VMI system, inventory management, supply chain, logistics management, inventory optimization, supplier, logistics efficiency, information exchange, digital logistics.

KIRISH

Zamonaviy iqtisodiyot sharoitida korxonalar o‘rtasidagi raqobatning kuchayishi ta’minot zanjiri boshqaruvini samarali tashkil etishni muhim omilga aylantirmoqda. Ayniqsa, ishlab chiqarish va savdo jarayonlarida mahsulot zahiralarini to‘g‘ri rejalashtirish hamda ularni samarali boshqarish korxonalarning barqaror faoliyat yuritishida muhim ahamiyat kasb etadi. Inventar darajasini maqbul darajada shakllantirish logistika jarayonlarining uzluksizligini ta’minlashga xizmat qiladi. Zahiralar hajmining haddan tashqari ortishi saqlash bilan bog‘liq qo‘shimcha xarajatlarning ko‘payishiga olib kelishi mumkin, yetarli darajada bo‘lmasligi esa ishlab chiqarish yoki savdo jarayonlarining uzluksizligini ta’minlashda muayyan qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi. Shu bois zamonaviy logistika tizimlarida inventar boshqaruvining samarali usullarini joriy etish dolzarb ilmiy-amaliy masalalardan biri hisoblanadi.

So‘nggi yillarda ta’minot zanjiri boshqaruvi tizimida innovatsion yondashuvlardan keng foydalanilmoqda. Ana shunday samarali yondashuvlardan biri VMI (Vendor Managed Inventory) tizimi bo‘lib, u yetkazib beruvchi tomonidan inventar boshqaruvi tamoyili asosida tashkil etiladi. Mazkur tizimda mahsulot zahiralarini monitoring qilish va ularni o‘z vaqtida to‘ldirib borish vazifasi asosan yetkazib beruvchi zimmasiga yuklatiladi. Bunda xaridor korxona o‘z omboridagi mahsulot qoldiqlari hamda talab hajmi to‘g‘risidagi ma’lumotlarni yetkazib beruvchiga muntazam ravishda taqdim etib boradi. Ushbu ma’lumotlar asosida yetkazib beruvchi inventar darajasini tahlil qiladi hamda mahsulot yetkazib berish jarayonini samarali rejalashtiradi.

VMI tizimining joriy etilishi ta’minot zanjiri ishtirokchilari o‘rtasida axborot almashinuvi samaradorligini oshirish, zahiralarni optimallashtirish hamda logistika xarajatlarini kamaytirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, mazkur tizim korxonalar o‘rtasida uzoq muddatli hamkorlikni rivojlantirish, ta’minot jarayonlarining barqarorligini ta’minlash hamda bozor talabiga tezkor moslashish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Shu munosabat bilan mazkur maqolada VMI tizimining nazariy asoslari, uning ta’minot zanjiri boshqaruvidagi o‘rni hamda korxonalar faoliyatidagi asosiy afzalliklari tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari ushbu tizimni amaliyotda qo‘llash orqali logistika jarayonlari samaradorligini oshirish imkoniyatlarini aniqlashga qaratilgan.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Ta’minot zanjiri boshqaruvida inventar darajasini samarali boshqarish masalasi ko‘plab xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan keng tadqiq etilgan. Ayniqsa, VMI (Vendor Managed Inventory) tizimi logistika va ta’minot zanjiri integratsiyasini ta’minlovchi muhim boshqaruv modeli sifatida ilmiy adabiyotlarda alohida e’tibor qaratilgan yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

Xorijiy tadqiqotchilar orasida David Simchi-Levi va uning hamkorlari ta’minot zanjiri boshqaruvi nazariyasida VMI tizimini samarali koordinatsiya mexanizmi sifatida baholagan. Ularning tadqiqotlariga ko‘ra, mazkur tizim yetkazib beruvchi va xaridor o‘rtasidagi axborot almashinuvi samaradorligini oshirish, inventar darajasini optimallashtirish hamda xizmat ko‘rsatish sifatini yanada yaxshilash imkonini beradi.

Shuningdek, Jun-Yeon Lee, Seung-Kuk Paik va Richard Cho tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqotlarda VMI tizimining nazariy hamda empirik jihatlari chuqur tahlil qilingan. Ularning xulosalariga ko‘ra, VMI tizimi inventar darajasini maqbullashtirish, mahsulot yetkazib berish jarayonlarining uzluksizligini ta’minlash hamda ta’minot zanjiri xarajatlarini kamaytirishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, logistika sohasidagi tadqiqotlarda VMI tizimi ta’minot zanjiri ishtirokchilari o‘rtasidagi hamkorlikni mustahkamlovchi samarali mexanizm sifatida ham e’tirof etiladi. Xususan, M. J. T. Claassen tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda VMI tizimi mijozlarga xizmat ko‘rsatish darajasini oshirish, ta’minot zanjiri jarayonlari ustidan nazoratni kuchaytirish hamda logistika samaradorligini yaxshilashga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi qayd etilgan.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda esa VMI tizimining raqamli texnologiyalar bilan integratsiyasi masalalariga ham alohida e’tibor qaratilmoqda. Jumladan, Reza Lotfi va uning hamkorlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda VMI tizimini blokcheyn texnologiyalari bilan integratsiya qilish ta’minot zanjirining barqarorligi, shaffofligi va moslashuvchanligini oshirishga xizmat qilishi ta’kidlangan.

Mahalliy iqtisodchi olimlar ham ta’minot zanjiri boshqaruvi va logistika tizimlarini takomillashtirish masalalariga katta e’tibor qaratib kelmoqdalar. Jumladan, Qodir Abdullaev, A. Vahobov va boshqa tadqiqotchilar logistika tizimlarini modernizatsiya qilish, korxonalar o‘rtasidagi hamkorlikni rivojlantirish hamda zamonaviy inventar boshqaruvi usullarini joriy etish iqtisodiy samaradorlikni oshirishda muhim ahamiyat kasb etishini ta’kidlaydilar. Ularning ilmiy ishlarida ta’minot zanjiri boshqaruvida innovatsion logistika texnologiyalaridan foydalanish istiqbolli yo‘nalishlardan biri sifatida qaraladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda VMI (Vendor Managed Inventory) tizimining ta’minot zanjiri boshqaruvidagi ahamiyati hamda afzalliklarini o‘rganish maqsadida bir qator ilmiy tadqiqot usullaridan

foydalanildi. Xususan, tadqiqot jarayonida ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, taqqoslash va umumlashtirish usullari qo‘llanilib, VMI tizimining nazariy asoslari hamda amaliy jihatlari o‘rganildi.

Shuningdek, logistika va inventar boshqaruvi sohasida olib borilgan xorijiy hamda mahalliy ilmiy tadqiqotlar tahlil qilinib, ularning asosiy natijalari tizimli ravishda umumlashtirildi. Tadqiqot davomida ta’minot zanjiri boshqaruvida qo‘llanilayotgan zamonaviy yondashuvlar, jumladan, inventar darajasini optimallashtirish, axborot almashinuvi samaradorligini oshirish hamda logistika jarayonlarini samarali muvofiqlashtirish masalalari ilmiy jihatdan tahlil qilindi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ta’minot zanjiri boshqaruvida inventar darajasini samarali boshqarish korxonalarning logistika faoliyatida muhim ahamiyat kasb etadi. An’anaviy inventar boshqaruvi tizimlarida mahsulot zahiralarini nazorat qilish hamda buyurtma berish jarayoni asosan xaridor korxona tomonidan amalga oshiriladi. Bunday yondashuv ayrim hollarda axborot almashinuvi yetarli darajada yo‘lga qo‘yilmaganligi sababli zahiralar hajmining ortiqcha shakllanishi yoki mahsulot yetkazib berish jarayonida uzilishlar yuzaga kelishiga olib kelishi mumkin. Shu bois zamonaviy logistika tizimlarida inventar boshqaruvining innovatsion usullaridan biri hisoblangan VMI (Vendor Managed Inventory) tizimini qo‘llash tobora keng tarqalib bormoqda.

VMI tizimining asosiy xususiyati shundan iboratki, mahsulot zahiralarini boshqarish vazifasi bevosita yetkazib beruvchi tomonidan amalga oshiriladi. Yetkazib beruvchi xaridor omboridagi mahsulot qoldiqlari, sotuv hajmi hamda talab dinamikasi to‘g‘risidagi ma’lumotlarni tahlil qilgan holda yetkazib berish jarayonini rejalashtiradi. Bu esa inventar darajasini optimallashtirish, ta’minot jarayonlarining barqarorligini ta’minlash hamda logistika xarajatlarini samarali boshqarishga xizmat qiladi.

O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, VMI tizimi joriy etilgan korxonalarda mahsulot zahiralarining ortiqcha to‘planish holatlari sezilarli darajada kamayadi. Bundan tashqari, mahsulot yetkazib berish jarayonining uzluksizligi ta’minlanadi, chunki yetkazib beruvchi talab dinamikasini oldindan prognoz qilish asosida mahsulot yetkazib berishni rejalashtiradi. Natijada ta’minot zanjiri ishtirokchilari o‘rtasidagi hamkorlik darajasi mustahkamlanadi hamda logistika jarayonlarining umumiy samaradorligi oshadi.

Quyidagi jadvalda an’anaviy inventar boshqaruvi tizimi hamda VMI tizimining asosiy ko‘rsatkichlari taqqoslama tahlil asosida keltirilgan (1-jadval).

1-jadval

Ko‘rsatkichlar	An’anaviy inventar boshqaruvi	VMI tizimi
Inventarni nazorat qilish	Xaridor tomonidan boshqariladi	Yetkazib beruvchi tomonidan boshqariladi
Axborot almashinuvi	Cheklangan darajada	Real vaqt rejimida
Zahira darajasi	Ko‘pincha ortiqcha yoki yetishmovchilik yuzaga keladi	Optimallashtirilgan

Logistika xarajatlari	Nisbatan yuqori	Kamayadi
Ta’minot jarayonining barqarorligi	Nisbatan past	Yuqori
Hamkorlik darajasi	Cheklangan	Strategik hamkorlik shakllanadi

y inventar boshqaruvi va VMI tizimining asosiy ko‘rsatkichlari bo‘yicha taqqoslama tahlili[1]

Ushbu jadvalda an’anaviy inventar boshqaruvi tizimi hamda VMI (Vendor Managed Inventory) tizimining asosiy ko‘rsatkichlari taqqoslama tahlil asosida yoritilgan. Tahlil natijalariga ko‘ra, an’anaviy inventar boshqaruvi tizimida mahsulot zahiralarini nazorat qilish vazifasi asosan xaridor korxona tomonidan amalga oshiriladi. Bunday yondashuvda yetkazib beruvchi va xaridor o‘rtasidagi axborot almashinuvi ayrim hollarda yetarli darajada yo‘lga qo‘yilmagan bo‘lishi mumkin. Natijada inventar darajasining ortiqcha shakllanishi yoki mahsulot yetkazib berish jarayonida uzilishlar yuzaga kelishi ehtimoli paydo bo‘ladi. Bundan tashqari, inventar darajasini yetarli darajada aniq rejalashtirmaslik logistika xarajatlarining ortishiga olib kelishi mumkin.

VMI tizimida esa inventar boshqaruvi vazifasi bevosita yetkazib beruvchi tomonidan amalga oshiriladi. Yetkazib beruvchi xaridor omboridagi mahsulot qoldiqlari hamda talab dinamikasi to‘g‘risidagi ma’lumotlarni muntazam ravishda tahlil qilib boradi va mahsulot yetkazib berish jarayonini shu asosda rejalashtiradi. Mazkur jarayon zamonaviy axborot tizimlari yordamida real vaqt rejimida amalga oshiriladi. Natijada inventar darajasi optimallashtiriladi, mahsulot yetkazib berish jarayonining uzluksizligi ta’minlanadi hamda logistika jarayonlarining barqarorligi oshadi.

O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, VMI tizimini joriy etish ta’minot zanjiri boshqaruvida sezilarli samaradorlikni ta’minlaydi. Xususan, inventar darajasining optimallashtirilishi ortiqcha zahiralar hajmini kamaytirishga xizmat qiladi hamda ombor va saqlash xarajatlarini qisqartirishga yordam beradi. Shu bilan birga, real vaqt rejimidagi axborot almashinuvi ta’minot jarayonlarining aniqligi va tezkorligini oshiradi.

VMI tizimi korxonalar o‘rtasidagi hamkorlikni mustahkamlash, logistika jarayonlarini samarali muvofiqlashtirish hamda ta’minot zanjirining umumiy samaradorligini oshirish uchun qulay sharoit yaratadi. Natijada korxonalar bozor talabiga tezkor moslashish hamda o‘z faoliyatining raqobatbardoshligini yanada oshirish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytganda, ta’minot zanjiri boshqaruvida VMI (Vendor Managed Inventory) tizimidan foydalanish inventar boshqaruvini samarali tashkil etishning zamonaviy va istiqbolli yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ushbu tizimni joriy etish orqali korxonalar inventar darajasini optimallashtirish, logistika xarajatlarini kamaytirish hamda mahsulot yetkazib berish jarayonlarining uzluksizligini ta’minlash imkoniyatiga ega bo‘ladi.

[1] Muallif tomonidan yaratilgan.

Bundan tashqari, VMI tizimi yetkazib beruvchi va xaridor o‘rtasidagi axborot almashinuvi samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Bu esa ta’minot zanjiri jarayonlarining shaffofligi va samarali muvofiqlashtirilishini ta’minlaydi. Natijada korxonalar o‘rtasidagi hamkorlik mustahkamlanib, logistika tizimining umumiy samaradorligi yanada oshadi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari VMI tizimini joriy etish korxonalarning raqobatbardoshligini oshirishda muhim omillardan biri ekanligini ko‘rsatadi. Mazkur tizim orqali mahsulot zahiralarini boshqarish jarayoni yanada aniq va samarali tashkil etilib, talab hamda taklif o‘rtasidagi muvozanatni ta’minlash imkoniyati yaratiladi. Bu esa ishlab chiqarish va savdo jarayonlarining barqaror rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Mazkur tadqiqot natijalari asosida bir qator amaliy takliflarni ilgari surish mumkin. Birinchidan, korxonalarda inventar boshqaruvi jarayonlarini takomillashtirish maqsadida zamonaviy axborot texnologiyalariga asoslangan VMI tizimini bosqichma-bosqich joriy etish maqsadga muvofiqdir. Ikkinchidan, ta’minot zanjiri ishtirokchilari o‘rtasida samarali axborot almashinuvi tizimini shakllantirish hamda logistika jarayonlarini raqamlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Uchinchidan, korxonalar o‘rtasida uzoq muddatli hamkorlikni rivojlantirish orqali VMI tizimining amaliy samaradorligini yanada oshirish mumkin.

Ushbu chora-tadbirlarni amalga oshirish ta’minot zanjiri boshqaruvi samaradorligini oshirish hamda korxonalar faoliyatining barqaror rivojlanishini ta’minlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Simchi-Levi D., Kaminsky P., Simchi-Levi E. Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies. – New York: McGraw-Hill Education, 2008.
2. Christopher M. Logistics and Supply Chain Management. – London: Pearson Education Limited, 2016.
3. Lee H. L., Whang S. Information sharing in a supply chain. // International Journal of Technology Management. – 2000. – Vol. 20. – pp. 373–387.
4. Claassen M. J. T., Van Weele A. J., Van Raaij E. M. Performance outcomes and success factors of vendor managed inventory (VMI). // Supply Chain Management: An International Journal. – 2008.
5. Disney S. M., Towill D. R. Vendor-managed inventory and bullwhip reduction in a two-level supply chain. // International Journal of Operations & Production Management. – 2003.
6. Vahobov A., Xajibakiyev Sh., Tadjibayeva D. Jahon iqtisodiyoti va xalqaro iqtisodiy munosabatlar. – Toshkent: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2014.
7. Abdullayev Q. Logistika asoslari. – Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti, 2019.
8. Xodiev B., Shodmonov Sh. Iqtisodiyot nazariyasi. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2018.
9. G‘ulomov S., Begalov B. Axborot tizimlari va texnologiyalari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2016.