

**OZIQ-OVQAT SANOATIDA INTEGRATSIYALASHGAN MENEJMENT TIZIMLARINI
JORIY ETISHNING SAMARADORLIGI VA MUAMMOLARI**

Utepov Maruf¹

Hamroqulov Mahmud G'ofurjonovich²

Abdulakimov Ilhom Farxodovich³

Xamrakulov Gafurjan⁴

¹ Toshkent kimyo-texnologiya instituti magistrant, e-mail: utepovmaruf5@gmail.com

² Toshkent kimyo-texnologiya instituti dotsenti.

³ Toshkent kimyo-texnologiya instituti katta o'qituvchisi.

⁴ Toshkent kimyo-texnologiya instituti professori.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19680219>

Annontatsiya. Maqola oziq-ovqat sanoatida integratsiyalashgan menejment tizimlarini (IMT) joriy etish va ularni rivojlantirishning nazariy va amaliy asoslarini chuqur tahlil qilishga qaratilgan. Integratsiyalashgan tizimlar, jumladan ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), ERP (enterprise resource planning) va boshqa xalqaro standart tizimlari birlashtirilgan holda, oziq-ovqat xavfsizligi, sifat boshqaruvi va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga qaratilgan.

Xalqaro tajribalar (masalan, Shvetsariya va AQSh kompaniyalarida ERP (enterprise resource planning) va vertikal integratsiya) yordamida IMT ning samaradorligi, muammolar va natijaviy yechimlari ko'rib chiqilgan. Xalqaro standartlarni (ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001, ISO 45001 va boshqalar) oziq-ovqat sanoatida integratsiyalashgan boshqaruv tizimi (IMT) sifatida joriy etishning asosiy usullari PDCA (Plan-Do-Check-Act) tsikli, risklarga asoslangan yondashuv va Annex SL yuqori darajadagi strukturasidan foydalanishdir. Ushbu usullar orqali korxonalar sifat, xavfsizlik, atrof-muhit va mehnat sharoitlarini birlashtirgan yagona tizim yaratadi. Amalga oshirish tartibi quyidagicha: tahlil → rejalashtirish → joriy etish → monitoring va takomillashtirish bosqichlaridan iborat bo'lib, 6–12 oy ichida yakunlanishi mumkin. Bu usullar oziq-ovqat sanoatida xavflarni kamaytirish, mahsulot sifatini oshirish va xalqaro bozorlarga chiqishni ta'minlaydi. Maqolada integratsiya jarayonini amalga oshirish mexanizmlari, tizimlarni raqamlashtirish, normativ talablar, korxona boshqaruvi bilan bog'liq omillar tahlil qilingan.

Natijalar oziq-ovqat sanoatida bozor talablariga javob beruvchi zamonaviy boshqaruv tizimlarini yaratish bo'yicha tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: integratsiyalashgan menejment tizimi (IMT), oziq-ovqat xavfsizligi boshqaruvi, ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, HACCP va ERP (enterprise resource planning) tizimlari, sifat nazorati, raqamli boshqaruv, ishlab chiqarish samaradorligi, xalqaro standartlar.

Kirish

Zamonaviy oziq-ovqat sanoati global iqtisodiyotning muhim tarmog'i bo'lib, u sifat, xavfsizlik va raqobatbardoshlikni ta'minlash borasida yuqori talablar bilan yuzma-yuz kelmoqda [1]. Bozorlar kengayib, iste'molchi talablari ortgani sari korxonalar oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi va sifatini boshqarish bo'yicha tizimli yondashuvlarni joriy etishga majbur bo'lmoqda.

Shu sababli integratsiyalashgan boshqaruv tizimlari (IMT)ni joriy etish zarurati ortib bormoqda.

Xalqaro miqyosda oziq-ovqat xavfsizligini boshqarishning asosiy mexanizmlaridan biri — ISO 22000 standarti bo‘lib, u oziq-ovqat zanjirining barcha bosqichlarida xavflarni aniqlash va boshqarish talablarini belgilaydi. Mazkur standart HACCP tamoyillari bilan uyg‘unlashgan bo‘lib, xavflarni tahlil qilish va kritik nazorat nuqtalarini boshqarish orqali mahsulot xavfsizligini ta‘minlashga xizmat qiladi. HACCP tizimi oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlashning ilmiy asoslangan, profilaktik yondashuvi sifatida xalqaro amaliyotda keng qo‘llaniladi.

Integratsiyalashgan menejment tizimlari esa bir nechta standartlarni yagona boshqaruv tizimiga birlashtirish orqali hujjat aylanishini soddalashtiradi, audit jarayonlarini optimallashtiradi hamda korxona samaradorligini oshiradi [2]. O‘zbekiston Respublikasida ham oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta‘minlash va xalqaro standartlarni joriy etish davlat siyosatining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi [3]. Milliy ishlab chiqaruvchilarning eksport salohiyatini oshirishda ISO 22000 va HACCP tizimini joriy etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. So‘nggi yillarda global oziq-ovqat bozorida “daladan iste‘molchigacha” tamoyili keng qo‘llanilmoqda [4].

Ushbu yondashuv oziq-ovqat zanjirining barcha bosqichlarida — xomashyo yetishtirish, qayta ishlash, saqlash, tashish va sotish jarayonlarida xavfsizlikni yagona tizim asosida boshqarishni talab etadi. Bu esa IMTni joriy etishni zaruratga aylantiradi. Raqamlashtirish jarayonlari ham integratsiyalashgan boshqaruv tizimlarining ajralmas qismiga aylanmoqda.

Zamonaviy ERP (enterprise resource planning), SCM (supply chain management) va elektron kuzatuv tizimlari yordamida korxonalar real vaqt rejimida mahsulot harakati, sifat ko‘rsatkichlari va xavfsizlik parametrlari ustidan nazorat o‘rnatmoqda. Bu nafaqat xatoliklarni kamaytiradi, balki favqulodda vaziyatlarda tezkor choralar ko‘rish imkonini beradi.

O‘zbekistonning Jahon savdo tashkiloti (JST)ga a‘zo bo‘lish jarayoni mamlakat iqtisodiyotini jahon bozoriga integratsiyalashuvining muhim bosqichi hisoblanadi. Ushbu jarayon oziq-ovqat sanoati korxonalariga ham katta talablar qo‘yadi, ayniqsa mahsulot sifati va xavfsizligi bo‘yicha xalqaro standartlarga moslashish zaruratini kuchaytiradi. Xalqaro amaliyot shuni ko‘rsatadiki, integratsiyalashgan tizimlarni joriy etgan korxonalarda ishlab chiqarishdagi yo‘qotishlar kamayadi, resurslardan foydalanish samaradorligi oshadi va audit xarajatlari qisqaradi. Bundan tashqari, yagona boshqaruv tizimi korxonaning investitsion jozibadorligini ham oshiradi, chunki investorlar boshqaruv jarayonlari shaffof va nazorat qilinadigan korxonalarni afzal ko‘radilar. Oziq-ovqat sanoatida xavflar biologik, kimyoviy va fizik omillar bilan bog‘liq bo‘lib, ularni samarali boshqarish faqat kompleks yondashuv asosida amalga oshirilishi mumkin.

Shu sababli IMT nafaqat sifat boshqaruvi vositasi, balki xavflarni kamaytirishning strategik mexanizmi sifatida ham qaraladi.

Tadqiqot ob‘ektlari va usullari

Oziq-ovqat sanoatida integratsiyalashgan menejment tizimini (IMT)ni joriy etish masalasi bugungi kunda nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, balki aholining sog‘lig‘ini himoya qilish, eksport salohiyatini kengaytirish va xalqaro bozorda raqobatbardoshlikni ta‘minlashning muhim omiliga aylanmoqda. Mazkur jarayonni o‘rganishda tizimli yondashuv, funksional tahlil, taqqoslash metodi, statistik kuzatuv va jarayonli boshqaruv metodologiyalaridan foydalanish muhim ilmiy natijalar beradi. Tizimli tahlil shuni ko‘rsatadiki, oziq-ovqat korxonasi o‘zaro bog‘langan ko‘plab elementlardan iborat murakkab tizimdir. Xomashyo qabul qilish, saqlash, qayta ishlash, qadoqlash, logistika va sotuv jarayonlari bir-biriga bevosita ta‘sir qiladi.

Agar ushbu jarayonlar alohida boshqarilsa, nazorat nuqtalarida uzilishlar yuzaga keladi.

IMT esa bu elementlarni yagona boshqaruv mexanizmiga birlashtirib, o'zaro muvofiqlashtirilgan nazoratni ta'minlaydi.

Sintez metodi orqali sifat menejmenti (ISO 9001), oziq-ovqat xavfsizligi (ISO 22000, HACCP), ekologik menejment (ISO 14001) va mehnat xavfsizligi (ISO 45001) tizimlarini yagona struktura doirasida birlashtirish mumkinligi aniqlanadi. Bunday integratsiya takroriy hujjatlashtirishni kamaytiradi, audit jarayonlarini soddalashtiradi va boshqaruv xarajatlarini qisqartiradi. IMTning asosiy ustunligi jarayonli yondashuvga asoslanganligidadir. Har bir texnologik bosqich kirish resurslari, jarayon parametrlari va chiqish natijalari orqali baholanadi.

Bu esa sifatni nazorat qilishdan ko'ra, sifatni boshqarishga o'tishni ta'minlaydi.

HACCP tizimi asosida xavflarni aniqlash va kritik nazorat nuqtalarini belgilash oziq-ovqat xavfsizligining ilmiy asosini tashkil etadi. Tahlil shuni ko'rsatadiki, biologik (mikroorganizmlar), kimyoviy (pestitsidlar, toksinlar) va fizik (begona jismlar) xavflar ishlab chiqarishning istalgan bosqichida yuzaga kelishi mumkin. IMT ushbu xavflarni monitoring qilish, chegaralarini belgilash va tuzatish choralarini avtomatlashtirish imkonini beradi.

Natijalar va muhokama

Taqqoslash metodi asosida rivojlangan davlatlar tajribasi o'rganilganda, integratsiyalashgan tizimlar ko'proq davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanishi aniqlandi.

Yevropa Ittifoqida oziq-ovqat xavfsizligi "daladan iste'molchigacha" tamoyili asosida boshqariladi. Bu modelda ishlab chiqarishdan tortib chakana savdogacha bo'lgan barcha ishtirokchilar yagona normativ talablar asosida ishlaydi. IMT joriy etilishi natijasida Yevropa Ittifoqi davlatlarida oziq-ovqatdan zaharlanish holatlari kamaygani statistik ma'lumotlar bilan tasdiqlangan.

Yaponiyada esa sifat menejmenti va uzluksiz takomillashtirish (Kaizen) tamoyillari IMT bilan uyg'unlashtirilgan. Kaizen — bu yapon menejment yondashuvi bo'lib, uzluksiz va bosqichma-bosqich takomillashtirishga asoslanadi. Ushbu usulda barcha xodimlar jarayonlarni yaxshilashda faol ishtirok etadi, ichki audit va nazorat tizimlari muntazam ishlaydi. Natijada ishlab chiqarish jarayonlari optimallashtirilib, nuqsonlar darajasi minimal holatga tushiriladi va umumiy samaradorlik oshadi. Bu yerda xodimlarning jarayonlarda faol ishtiroki va ichki audit madaniyati yuqori darajada rivojlangan. Natijada ishlab chiqarishdagi nuqsonlar darajasi minimal ko'rsatkichga tushirilgan.

O'zbekiston tajribasi va milliy xususiyatlar. Bugungi kunda oziq-ovqat sanoati aholi salomatligini ta'minlash, iqtisodiy barqarorlikni mustahkamlash hamda eksport salohiyatini oshirishda strategik ahamiyatga ega tarmoqlardan biri hisoblanadi. Mazkur sohada mahsulot sifati va xavfsizligini kafolatlash, shuningdek, xalqaro bozorda raqobatbardoshlikni ta'minlash zamonaviy boshqaruv yondashuvlarini, xususan, integratsiyalashgan menejment tizimlarini (IMT) joriy etishni talab etadi.

O'zbekistonda oziq-ovqat sanoati so'nggi yillarda jadal rivojlanib, xalqaro standartlarni amaliyotga tatbiq etish bo'yicha sezilarli yutuqlarga erishilmoqda. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, ayniqsa eksportga yo'naltirilgan korxonalar IMTni joriy etishda yetakchi o'rinni egallaydi.

Jumladan, meva-sabzavotlarni qayta ishlash, go'sht va sut mahsulotlari ishlab chiqarish yo'nalishlarida ISO 22000 va HACCP tizimlari keng qo'llanilmoqda.

Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlariga ko‘ra, 2026-yil 1-fevral holatiga respublikada 60,6 mingta sanoat korxonasi faoliyat yuritib, ulardan 12,1 mingtasi (20,1 %) oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishga ixtisoslashgan. 2026-yil 1-yanvar holatiga esa 59,8 mingta sanoat korxonasi mavjud bo‘lib, oziq-ovqat sohasiga 11,9 mingta korxona to‘g‘ri keladi. 2025-yilda yirik korxonalar tomonidan 152,1 trln so‘mlik oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarilgan bo‘lib, bu ko‘rsatkich 2024-yilga nisbatan 9,7 % ga oshganini ko‘rsatadi.

Xalqaro standartlar va integratsiyalashgan boshqaruv tizimlarini joriy etish borasida ham ijobiy dinamika kuzatilmoqda. Xususan, 2025-yilda qishloq xo‘jaligi va oziq-ovqat sanoati sohasida xalqaro standartlar (Global G.A.P., ISO 22000, HACCP va boshqalar) bo‘yicha sertifikatlangan korxonalar soni 2045 taga yetkazilib, belgilangan reja 101 % ga bajarilgan. Shu bilan birga, ilmiy tadqiqotlar natijalari oziq-ovqat korxonalarida ISO 22000 va HACCP tizimlarini joriy etish mahsulot xavfsizligini oshirish hamda eksportni rag‘batlantirishning muhim omiliga aylanganini ko‘rsatadi. Biroq bu jarayon asosan yirik va eksportga yo‘naltirilgan korxonalar hisobiga amalga oshirilmoqda.

Funksional tahlil natijalari kichik va o‘rta biznes subyektlarida IMTni joriy etish sur‘atlari nisbatan past ekanligini ko‘rsatadi. Bunga asosiy omillar sifatida moliyaviy xarajatlarning yuqoriligi, malakali mutaxassislar yetishmasligi hamda hujjatlashtirish jarayonlarining murakkabligi qayd etiladi. Shunga qaramay, statistik va iqtisodiy tahlillar IMT joriy etilishining quyidagi ijobiy natijalarini tasdiqlaydi: ishlab chiqarishdagi brak mahsulotlar hajmining kamayishi, energiya va resurslardan samarali foydalanish, audit va sertifikatlashtirish xarajatlarning optimallashtirish hamda eksport shartnomalarini tuzish imkoniyatlarining kengayishi.

O‘rganishlar shuni ko‘rsatadiki, IMTni joriy etish korxonalar uchun uzoq muddatli investitsiya bo‘lib, ularning barqaror rivojlanishini ta‘minlaydi. Shu nuqtai nazardan, davlat tomonidan ham muhim qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari joriy etilgan. Xususan, Xalqaro akkreditatsiya forumi (IAF) tomonidan tan olingan boshqaruv tizimlarini joriy etish doirasida laboratoriya va uskuna xarid qilish xarajatlarning 50 % gacha (500 mln so‘mdan oshmagan holda) subsidiyalash mexanizmi yo‘lga qo‘yilgan. Shuningdek, eksport ulushi kamida 30 % bo‘lgan va yillik eksport hajmi 1 mln AQSh dollaridan ortiq korxonalar uchun xorijiy mutaxassislar ish haqining 30 % gacha qismi qoplab beriladi.

Normativ-huquqiy baza ham ushbu jarayonni qo‘llab-quvvatlamoda. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasining 2025-yil 3-fevraldagi O‘RQ-1023-sonli “Oziq-ovqat xavfsizligi to‘g‘risida”gi Qonuni oziq-ovqat zanjirining barcha bosqichlarida xavfsizlikni ta‘minlash, innovatsion va resurs tejovchi texnologiyalarni joriy etish, monitoring va sertifikatlash tizimini takomillashtirishni nazarda tutadi. Bundan tashqari, sanitariya-epidemiologik me‘yorlar (SanQvaN 0079-24 va boshqalar) xalqaro talablar, xususan Codex Alimentarius bilan uyg‘unlashtirilmoqda.

Umuman olganda, O‘zbekiston tajribasi shuni ko‘rsatadiki, integratsiyalashgan menejment tizimlarini joriy etish oziq-ovqat sanoatida sifat va xavfsizlikni ta‘minlashning muhim omili bo‘lib, u milliy iqtisodiyotning barqaror rivojlanishi va xalqaro bozorlarga integratsiyalashuv jarayonida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Oziq-ovqat sanoatida integratsiyalashgan menejment tizimlarini (IMT) joriy etishda bir qator muammolar yuzaga keladi. Tahlil tizimi va xalqaro hamda milliy tajriba shuni ko‘rsatadiki, IMT samaradorligini cheklovchi asosiy omillar quyidagilardir:

Birinchidan, xodimlarning IMT bo'yicha bilim va ko'nikmalari yetarli emasligi. Ko'plab korxonalarda ISO 22000, HACCP va boshqa integratsiyalashgan tizimlarni joriy etish jarayonida xodimlar yetarli malaka va treningga ega emasligi tufayli tizim to'liq ishlamay qoladi. Shu sababli xalqaro amaliyotda muntazam treninglar va malaka oshirish dasturlari IMTning samarali ishlashini ta'minlashda muhim vosita hisoblanadi [6]. **Ikkinchidan**, raqamli infratuzilmaning sust rivojlanganligi. Raqamlashtirish IMT samaradorligini oshirishda muhim omil bo'lsa-da, O'zbekiston kabi rivojlanayotgan davlatlarda ERP (enterprise resource planning), SCM(supply chain managment) yoki boshqa raqamli monitoring tizimlarini joriy etish jarayoni sekin kechadi.

Natijada, ishlab chiqarish va sifat nazorati jarayonlarida real vaqt rejimida monitoring yetarli emas, bu esa xatoliklar va uzilishlarni kamaytirishni qiyinlashtiradi [7]. **Uchinchidan**, normativ hujjatlarni moslashtirishdagi byurokratik qiyinchiliklar. IMTni joriy etish nafaqat texnik va moliyaviy masalalarni, balki normativ-huquqiy moslashuvni ham talab qiladi. O'zbekiston sharoitida ayrim milliy normativlar xalqaro standartlar bilan to'liq uyg'unlashmaganligi tufayli korxonalar IMTni to'liq tatbiq eta olmaydi. Shu bois, normativ hujjatlar va sertifikatlash tizimlarini takomillashtirish bo'yicha davlat darajasidagi chora-tadbirlar zarur. Shu tarzda, xodimlar malakasi, raqamli infratuzilma va normativ muammolar IMTning samarali joriy etilishida asosiy to'siqlar sifatida ajralib turadi. Ushbu muammolarni bartaraf etish strategik ravishda o'quv dasturlarini kuchaytirish, raqamli platformalarni joriy etish va normativ-huquqiy bazani modernizatsiya qilish orqali amalga oshiriladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, oziq-ovqat sanoatida integratsiyalashgan menejment tizimlarini (IMT) joriy etish bugungi globallashtirish va raqobat kuchaygan sharoitda strategik zaruratga aylanmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001, HACCP hamda zamonaviy ERP (enterprise resource planning) tizimlarini yagona boshqaruv mexanizmi sifatida birlashtirish korxonalarda sifat, xavfsizlik, ekologik barqarorlik va mehnat muhofazasini kompleks tarzda ta'minlash imkonini beradi. Bu esa nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, balki mahsulotning xalqaro bozorlardagi raqobatbardoshligini ham mustahkamlaydi.

Shuningdek, IMTni joriy etish orqali oziq-ovqat zanjirining barcha bosqichlarida xavflarni oldindan aniqlash va boshqarish, resurslardan oqilona foydalanish, ishlab chiqarishdagi yo'qotishlarni kamaytirish hamda audit va boshqaruv xarajatlarini optimallashtirishga erishiladi.

Xalqaro tajriba va milliy amaliyot tahlili shuni tasdiqlaydiki, integratsiyalashgan yondashuv "nazorat qilish"dan "boshqarish"ga o'tishni ta'minlab, korxonalarning uzoq muddatli barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

Biroq, IMTni samarali joriy etish jarayonida xodimlar malakasining yetarli emasligi, raqamli infratuzilmaning sustligi va normativ-huquqiy muvofiqlashtirishdagi muammolar muayyan to'siqlarni yuzaga keltirmoqda. Shu bois, ushbu muammolarni bartaraf etish uchun tizimli ravishda kadrlar tayyorlashni kuchaytirish, raqamlashtirish jarayonlarini jadallashtirish va xalqaro standartlarga mos normativ bazani takomillashtirish zarur.

Umuman olganda, integratsiyalashgan menejment tizimlari oziq-ovqat sanoati korxonalarining innovatsion rivojlanishini ta'minlovchi, ularning eksport salohiyatini oshiruvchi va aholi salomatligini himoya qiluvchi muhim boshqaruv vositasi hisoblanadi.

Shu sababli, IMTni keng joriy etish nafaqat alohida korxonalar, balki butun iqtisodiyotning barqaror o‘sishi uchun muhim omil sifatida qaralishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Motarjemi Y., Lelieveld H. Food Safety Management: A Practical Guide for the Food Industry. – London: Academic Press, 2014. – 614 p.
2. Karapetrovic S. Integrated Management Systems: Concepts and Practice // Total Quality Management. – 2003. – Vol. 15, No. 5. – P. 507–518.
3. O‘zbekiston Respublikasi Qonuni. “Oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligi to‘g‘risida” (1997-yil 30-avgust, yangi tahrirlari bilan). – Toshkent.
4. FAO. Food Safety Risk Management: Evidence-Informed Policies and Decisions. – Rome: FAO, 2018. – 132 p.
5. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari milliy bazasi [Elektron resurs]. – URL: <https://lex.uz/uz/> (murojaat qilingan sana: 15.04.2026).
6. Wallace C., Sperber W., Mortimore S. Food Safety for the 21st Century: Managing HACCP and Food Safety Throughout the Global Supply Chain. – Oxford: Wiley-Blackwell, 2011. – 344 p.
7. Treiblmaier H. The Impact of Blockchain on the Supply Chain: A Theory-Based Research Framework and a Call for Action // Supply Chain Management. – 2018. – Vol. 23, No. 6. – P. 545–559.