

OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA KICHIK BIZNESNING INNOVATSION YONDASHUVLARI

Boydedayev Abdugaffor Abdujabborovich

Annotatsiya: Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash zamonaviy davrning eng muhim strategik vazifalaridan biridir. Kichik biznes subyektlari ushbu jarayonda muhim o'rin tutib, oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish, qayta ishlash, saqlash va yetkazib berish zanjirida innovatsion texnologiyalarni keng qo'llamoqda. Mazkur tezisda kichik biznesning oziq-ovqat xavfsizligiga qo'shayotgan hissasi, innovatsion yondashuvlarning afzalliklari hamda ularni kengaytirish yo'llari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: oziq-ovqat xavfsizligi, kichik biznes, innovatsiya, raqamli texnologiyalar, samaradorlik.

Kichik biznes sektorining oziq-ovqat xavfsizligidagi roli yil sayin ortib bormoqda. Birinchidan, kichik korxonalar hududiy bozor ehtiyojlarini tez va moslashuvchan tarzda qondirish imkoniyatiga ega. Ikkinchidan, ular zamonaviy texnologiyalar – aqlli qadoqlash, sifat monitoringi, raqamli logistika tizimlari, ekologik toza ishlab chiqarish usullarini keng qo'llash orqali mahsulot sifatini oshirmoqda.

Masalan, sun'iy intellekt asosidagi monitoring tizimlari mahsulotning sifatini real vaqt rejimida kuzatish va nazorat qilish imkonini beradi. Shuningdek, kichik biznesda blokcheyn texnologiyalari yordamida mahsulot kelib chiqishi to'g'risida aniq ma'lumotlarni iste'molchiga yetkazish amaliyoti joriy etilmoqda. Bu, o'z navbatida, iste'molchilarning ishonchini oshiradi va ichki hamda tashqi bozorda raqobatbardoshlikni kuchaytiradi.

O'zbekiston sharoitida kichik biznes subyektlarining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashdagi innovatsion faoliyatini kengaytirish uchun kredit imtiyozlari, texnologik modernizatsiya dasturlari va xalqaro tajribalarni o'zlashtirishga qaratilgan treninglar muhim ahamiyat kasb etadi.

Kichik biznes subyektlari oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda innovatsion yondashuvlarni tatbiq etish orqali nafaqat ishlab chiqarish hajmini oshiradi, balki mahsulot sifati va raqobatbardoshligini ham ta'minlaydi. Innovatsion texnologiyalar qo'llanishi kichik biznesga resurslardan tejamkor foydalanish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va ekologik barqarorlikni ta'minlash imkonini beradi. Misol tariqasida, zamonaviy issiqxona texnologiyalari, tomchilatib sug'orish tizimlari, aqlli monitoring uskunalari hamda biotexnologiyalarga asoslangan yetishtirish usullari oziq-ovqat yetishtirish samaradorligini sezilarli oshiradi.

Kichik biznes subyektlari ko'plab hollarda innovatsion yondashuvlarni bozorga tezroq olib chiqish imkoniyatiga ega bo'ladi. Masalan, yangi turdagi organik

mahsulotlar, mahalliy xom ashyoga asoslangan yarim tayyor oziq-ovqat mahsulotlari yoki parhez taomlari ishlab chiqarish orqali ular iste'molchilarning o'zgarib borayotgan talabini tezda qondira oladi. Bundan tashqari, raqamli platformalar va elektron savdo tizimlari orqali mahsulotlarni to'g'ridan-to'g'ri iste'molchiga yetkazish imkoniyati yaratiladi, bu esa oraliq vositachilar sonini kamaytiradi va narxlarning barqaror bo'lishiga xizmat qiladi.

Innovatsion yondashuvlarning muhim jihatlaridan yana biri — sifat va xavfsizlik standartlarini joriy etishdir. Kichik biznes korxonalari xalqaro sertifikatlash tizimlari (ISO 22000, HACCP va boshqalar)ni qo'llash orqali mahsulot sifatini oshiradi hamda eksport salohiyatini kengaytiradi. Bu esa nafaqat mahalliy bozor, balki tashqi bozorlarda ham raqobatbardosh bo'lishga yordam beradi.

Shuningdek, kichik biznes sohasida startaplar faoliyatining kengayishi oziq-ovqat xavfsizligi tizimiga yangi imkoniyatlar olib kirmoqda. Masalan, qishloq xo'jaligida sun'iy intellekt yordamida hosildorlikni prognoz qilish, iqlim o'zgarishiga moslashish strategiyalarini ishlab chiqish, agrodron va sensor tizimlar orqali o'simliklarning holatini monitoring qilish kabi texnologiyalar ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Shu bilan birga, kichik biznes subyektlari oziq-ovqat zanjirida ishtirok etuvchi boshqa subyektlar bilan hamkorlik qilgan holda "klaster" yoki "kooperativ" shaklida faoliyat yuritishi, resurslarni birgalikda boshqarish va innovatsion ishlanmalarni ommalashtirish imkonini beradi. Bu esa mahalliy oziq-ovqat ta'minotining barqarorligini kuchaytiradi.

Kichik biznes subyektlari oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash jarayonida nafaqat ishlab chiqarish hajmini oshirish, balki iste'molchilarga yetkaziladigan mahsulot sifatini doimiy ravishda nazorat qilish orqali ham muhim ahamiyat kasb etadi. Innovatsion texnologiyalarni joriy etish, mahsulot yetishtirish, saqlash, qayta ishlash va tarqatish jarayonlarida sifat ko'rsatkichlarini oshirishga xizmat qiladi. Masalan, raqamli texnologiyalar yordamida qishloq xo'jaligi mahsulotlarini kuzatib borish (traceability systems), sun'iy intellekt asosida hosil prognozini aniqlash, agrotexnik tadbirlarni optimallashtirish va iqlim o'zgarishiga moslashgan yechimlar ishlab chiqish bugungi kunda kichik biznes uchun yangi imkoniyatlar ochmoqda.

Shuningdek, kichik tadbirkorlar uchun resurslardan samarali foydalanish, chiqindilarni qayta ishlash va nol chiqindi (zero waste) ishlab chiqarish konsepsiyasini joriy etish ham oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda dolzarb masalalardan biridir. Bu nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlaydi, balki ishlab chiqarish tannarxini pasaytirish orqali mahsulot narxini arzonlashtiradi. Mahalliy bozorlarda innovatsion qadoqlash texnologiyalarini joriy etish, masalan, biologik parchalanadigan qadoqlash materiallaridan foydalanish, mahsulotning saqlash muddatini uzaytirish va transport jarayonida sifatini saqlash imkonini beradi.

Bundan tashqari, kichik biznes subyektlari o'z faoliyatida klaster yondashuvini qo'llash orqali ham samaradorlikka erishmoqda. Qishloq xo'jaligi klasterlari doirasida ishlab chiqaruvchi, qayta ishlovchi va distribyutorlar bir tizimda ishlashi natijasida mahsulot zanjiri uzluksiz bo'ladi, sifat nazorati kuchayadi va xarajatlar kamayadi. Bu jarayonda innovatsion yondashuv sifatida "agrostartap"lar faoliyati ham muhim rol o'ynaydi, chunki ular yangi texnologiyalarni tezda sinovdan o'tkazib, bozorga moslashtirish imkoniga ega.

Kichik biznesning oziq-ovqat xavfsizligidagi innovatsion roli, shuningdek, agromarketing strategiyalarini joriy etishda ham namoyon bo'ladi. Raqamli marketing, onlayn savdo platformalari, "fermerdan iste'molchiga to'g'ridan-to'g'ri" (direct-to-consumer) modeli orqali mahsulot yetkazib berish tizimi bozorda shaffoflikni oshiradi va vositachilar sonini kamaytiradi. Bu esa iste'molchilarga sifatli va arzonroq mahsulot yetkazib berishni ta'minlaydi.

Yana bir muhim jihat — kichik biznesning iqlim o'zgarishlariga moslashuvchan strategiyalar ishlab chiqishdagi roli. Tomchilatib sug'orish, energiya tejamkor issiqxonalar, quyosh energiyasidan foydalanish, agroekologik usullarni joriy etish natijasida hosildorlik oshadi va resurslar tejab ishlatiladi. Innovatsion yondashuvlar tufayli kichik biznes oziq-ovqat xavfsizligining asosiy ustunlaridan biriga aylanib, iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

Xulosa: Kichik biznesning innovatsion yondashuvlari nafaqat oziq-ovqat mahsulotlari sifatini oshirish, balki mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashda ham muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Ularni qo'llab-quvvatlash orqali oziq-ovqat ishlab chiqarish tizimi samaradorligini oshirish, eksport salohiyatini kengaytirish va ijtimoiy barqarorlikka erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. — Toshkent, 2024.
2. FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023*. Rome: FAO, 2023.
3. World Bank. *Small and Medium Enterprises (SMEs) and Food Security: Opportunities and Challenges*. Washington, D.C., 2022.
4. OECD. *Fostering Innovation in SMEs: Enhancing Food Value Chains*. Paris: OECD Publishing, 2021.
5. Qodirov, A., & Karimova, M. "Oziq-ovqat sanoatida innovatsion texnologiyalarning qo'llanilishi." *Iqtisodiyot va Innovatsion Texnologiyalar*, №4, 2022.