BG Pulse Journal USA
ISSN:1947-2536 http://www.bgpulseusa.com/index.php/bg
BG PULSE JOURNAL

UDK 338.45:664:330.43

# OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHNI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI

**Xamdamova Marjona Adxam qizi**
Axborot texnologiyalari va menejment universiteti
“Iqtisodiyot” kafedrasi stajyor o’qituvchisi
marjonakhamdamova@gmail.com
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.23295437

**Annotatsiya:** Maqolada oziq-ovqat sanoati korxonalari iqtisodiy samaradorligini oshirishni ekonometrik modellashtirishning nazariy-metodologik asoslari yoritilgan. Ishlab chiqarish hajmi, investitsiyalar, xarajatlar, mehnat unumdorligi, texnologik yangilanish va logistikaning iqtisodiy natijalarga ta’siri ko‘rib chiqilgan. Rasmiy statistika asosida tarmoqdagi ishlab chiqarish va investitsiyalar dinamikasi tahlil qilinib, samaradorlikni baholash hamda boshqaruv qarorlarini asoslash uchun metodologik yondashuvlar taklif etilgan**.**

**Kalit so‘zlar**: oziq-ovqat sanoati, iqtisodiy samaradorlik, ekonometrik modellashtirish, investitsiyalar, mehnat unumdorligi, ishlab chiqarish xarajatlari, texnologik modernizatsiya.

**Аннотация.**В статье рассматриваются теоретико-методологические основы эконометрического моделирования повышения экономической эффективности предприятий пищевой промышленности. Анализируется влияние объёма производства, инвестиций, затрат, производительности труда, технологического обновления и логистики на экономические результаты. На основе официальной статистики изучена динамика производства и инвестиций в отрасли, предложены методологические подходы к оценке эффективности и обоснованию управленческих решений.

**Ключевые слова:**пищевая промышленность, экономическая эффективность, эконометрическое моделирование, инвестиции, производительность труда, производственные затраты, технологическая модернизация.

**Annotation.**The article examines the theoretical and methodological foundations of econometric modeling to improve the economic efficiency of food industry enterprises. It considers how production output, investment, costs, labor productivity, technological upgrading, and logistics affect economic performance. Official statistics are used to review production and investment trends, and methodological approaches are proposed for assessing efficiency and supporting management decisions

**Keywords:** food industry, economic efficiency, econometric modeling, investment, labor productivity, production costs, technological modernization

**KIRISH.** Oziq-ovqat sanoati mamlakat iqtisodiyotining strategik tarmoqlaridan biri bo‘lib, aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash, qishloq xo‘jaligi xomashyosini chuqur

qayta ishlash, qo‘shilgan qiymat yaratish va yangi ish o‘rinlarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Mazkur tarmoqning barqaror rivojlanishi nafaqat ishlab chiqarish hajmining oshishi, balki resurslardan foydalanish samaradorligi, mahsulot tannarxi, mehnat unumdorligi va korxonalarning moliyaviy natijalariga ham bog‘liq.

O‘zbekiston sharoitida qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini sanoat usulida qayta ishlash, saqlash va iste’molchilarga yetkazib berish zanjirini takomillashtirish oziq-ovqat sanoati korxonalarining raqobatbardoshligini oshirishning muhim yo‘nalishlaridan hisoblanadi. Bu jarayonda ishlab chiqarish quvvatlaridan to‘liq foydalanish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, energiya va xomashyo sarfini optimallashtirish hamda investitsiyalarning qaytimini oshirish alohida ahamiyat kasb etadi.

Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlariga ko‘ra, O‘zbekistonda 2025-yilda 152,1 trillion so‘mlik oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarilgan. Ushbu ko‘rsatkich 2024-yilga nisbatan 9,7 foizga oshgan. Hududlar kesimida ishlab chiqarish hajmi sezilarli farqlanib, Toshkent shahrida 27,6 trillion so‘m, Toshkent viloyatida 21,5 trillion so‘m, Samarqand viloyatida 19,5 trillion so‘m va Qashqadaryo viloyatida 10,2 trillion so‘mlik oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarilgan [1].

Mazkur ko‘rsatkichlar tarmoqning iqtisodiy salohiyati yuqori ekanini ko‘rsatsa-da, ishlab chiqarish hajmining o‘sishi korxonalar iqtisodiy samaradorligi aynan shuncha oshganini anglatmaydi. Chunki mahsulot ishlab chiqarish hajmining ortishi xomashyo, energiya, mehnat va boshqa xarajatlarning ko‘payishi bilan birga kechishi mumkin. Shu sababli iqtisodiy samaradorlikni ishlab chiqarish hajmi bilangina emas, balki natija va sarflangan resurslar o‘rtasidagi munosabat orqali baholash talab etiladi.

Ushbu muammoni hal etishda ekonometrik modellashtirish muhim ilmiy vosita hisoblanadi. U iqtisodiy ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi statistik bog‘liqlikni aniqlash, ayrim omillarning natijaviy ko‘rsatkich bilan aloqasini baholash, rivojlanish tendensiyalarini tahlil qilish va muqobil boshqaruv qarorlarini asoslash imkonini beradi.

Tadqiqotning maqsadi oziq-ovqat sanoati korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishga ta’sir etuvchi omillarni nazariy jihatdan tizimlashtirish hamda ularni ekonometrik modellashtirish asosida baholashning metodologik yondashuvlarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning asosiy vazifalari iqtisodiy samaradorlik mazmunini ochib berish, uning asosiy determinantlarini tasniflash, rasmiy statistik ko‘rsatkichlar asosida tarmoq rivojlanishini tavsiflash va kelgusida empirik baholash uchun mos ko‘rsatkichlar tizimini asoslashdan iborat.

**ADABIYOTLAR TAHLILI.**

Iqtisodiy samaradorlik ishlab chiqarish jarayonida mavjud resurslardan foydalanish darajasi va erishilgan iqtisodiy natijalar o‘rtasidagi munosabatni ifodalaydi. Korxona darajasida samaradorlikni tahlil qilishda ishlab chiqarish hajmi, mahsulot tannarxi, mehnat unumdorligi, asosiy vositalardan foydalanish, rentabellik va foyda kabi ko‘rsatkichlar o‘zaro bog‘liq holda ko‘rib chiqilishi lozim.

Ishlab chiqarish nazariyasiga ko‘ra, korxona faoliyati mehnat, kapital, moddiy resurslar va texnologiyalarni birlashtirish orqali mahsulot yaratishga asoslanadi. Mazkur resurslardan foydalanish darajasidagi o‘zgarishlar ishlab chiqarish natijalariga turlicha ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu bois korxonaning iqtisodiy samaradorligini oshirish faqat ishlab chiqarish resurslarini ko‘paytirish bilan emas, balki ularning tarkibi va foydalanish sifatini yaxshilash bilan ham bog‘liq.

Morrisonning oziq-ovqat sanoatida tarkibiy o‘zgarishlar, kapital investitsiyalari va unumdorlik o‘rtasidagi munosabatlarga bag‘ishlangan tadqiqotida texnologik investitsiyalarning kapital va boshqa ishlab chiqarish omillari tarkibiga ta’siri yoritilgan. Ushbu yondashuv oziq-ovqat sanoati korxonalarida investitsiyalarni faqat moliyaviy resurs sifatida emas, balki ishlab chiqarish

texnologiyasi va resurslar tarkibini o‘zgartiruvchi omil sifatida ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatadi [3].

Parin va Zugarramurdi oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash korxonalarida investitsiyalar va ishlab chiqarish xarajatlarini tahlil qilishga e’tibor qaratgan. Ularning tadqiqotida ishlab chiqarish xarajatlarini baholash korxonaning iqtisodiy va investitsion qarorlarini asoslash uchun muhimligi ta’kidlangan. Bu yondashuv oziq-ovqat sanoatida tannarx, resurslar sarfi va ishlab chiqarish quvvatlaridan foydalanish o‘rtasidagi munosabatlarni kompleks tahlil qilish zarurligini asoslaydi [4].

Rudinskaya va Kuzmenko oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash korxonalarida investitsiyalar, texnologik o‘zgarishlar va texnik samaradorlik o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rgangan. Ularning tadqiqoti investitsion faoliyatni ishlab chiqarish samaradorligining muhim omillaridan biri sifatida tahlil qilish zarurligini ko‘rsatadi [5].

Mazkur ilmiy yondashuvlardan kelib chiqib, oziq-ovqat sanoati korxonalari samaradorligini o‘rganishda alohida iqtisodiy ko‘rsatkichlarni mustaqil tahlil qilish bilan cheklanmasdan, ularning o‘zaro bog‘liqligini aniqlash muhim hisoblanadi. Ekonometrik modellashtirish ana shu bog‘liqliklarni statistik ma’lumotlar asosida baholash imkonini beradi.

**TADQIQOT METODOLOGIYASI.** Tadqiqot nazariy tahlil, tizimli yondashuv, ilmiy adabiyotlarni o‘rganish, rasmiy statistik ma’lumotlarni tavsifiy tahlil qilish va ekonometrik modellashtirish metodologiyasini konseptual asoslashga tayangan.

Tadqiqotning axborot bazasini O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasining rasmiy statistik ma’lumotlari hamda oziq-ovqat sanoatida iqtisodiy samaradorlik va ishlab chiqarish unumdorligiga bag‘ishlangan ilmiy tadqiqotlar tashkil etadi.

Ekonometrik modellashtirish uchun natijaviy ko‘rsatkich sifatida korxonaning iqtisodiy samaradorligini ifodalovchi ko‘rsatkichlardan biri tanlanishi mumkin. Bunda korxonaning rentabelligi, mehnat unumdorligi, mahsulot birligiga to‘g‘ri keladigan xarajat yoki qo‘shilgan qiymat kabi ko‘rsatkichlar muqobil variantlar hisoblanadi. Yakuniy tanlov ma’lumotlarning mavjudligi, taqqoslanuvchanligi va tadqiqot maqsadiga muvofiq belgilanadi.

Ta’sir etuvchi omillar sifatida asosiy kapitalga investitsiyalar, moddiy xarajatlar, mehnat resurslari, energiya sarfi, texnologik yangilanish, ishlab chiqarish quvvatlaridan foydalanish va logistika xarajatlarini ko‘rib chiqish mumkin. Bunday yondashuv korxona faoliyatining moliyaviy, ishlab chiqarish va texnologik jihatlarini bir tizimda tahlil qilishga imkon beradi.

## TAHLIL VA NATIJALAR.

Oziq-ovqat sanoati rivojlanishini baholashda ishlab chiqarish hajmi va investitsiyalar dinamikasi muhim boshlang‘ich ko‘rsatkichlar hisoblanadi. Milliy statistika qo‘mitasining rasmiy ma’lumotlariga ko‘ra, 2025-yilda O‘zbekistonda oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish 152,1 trillion so‘mga yetgan va 2024-yilga nisbatan 9,7 foizga oshgan [1].

Hududlar kesimida ishlab chiqarish hajmining farqlanishi oziq-ovqat sanoatining mamlakat bo‘ylab bir xil rivojlanmaganini ko‘rsatadi. Jumladan, Toshkent shahri, Toshkent va Samarqand viloyatlari ishlab chiqarish hajmi yuqori hududlar qatoriga kiradi. Qashqadaryo viloyatida ishlab chiqarish hajmining 10,2 trillion so‘mga yetgani esa hududda xomashyoni qayta ishlash, ishlab chiqarish quvvatlaridan foydalanish va korxonalar samaradorligini oshirish masalalarini o‘rganish uchun muhim asos bo‘lib xizmat qiladi [1].

Biroq ishlab chiqarish hajmining o‘sishi korxonalarning foydasi, rentabelligi yoki mehnat unumdorligi ham oshganini bevosita tasdiqlamaydi. Shu sababli mazkur ko‘rsatkichlar iqtisodiy

samaradorlikning to‘liq o‘lchovi sifatida emas, balki tarmoq faoliyatini tavsiflovchi boshlang‘ich statistik indikatorlar sifatida talqin qilinishi kerak.

Oziq-ovqat sanoatining texnologik modernizatsiyasi, ishlab chiqarish quvvatlarini kengaytirish va mahsulot sifatini yaxshilash kapital qo‘yilmalar bilan uzviy bog‘liq. Milliy statistika qo‘mitasining SIAT ma’lumotlar bazasida oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish bo‘yicha asosiy kapitalga investitsiyalar 2015-yildagi 622,8 milliard so‘mdan 2025-yilda 13 756,2 milliard so‘mga yetgani qayd etilgan. Ko‘rsatkichlar joriy narxlarda keltirilgan [2].

Mazkur o‘zgarish tarmoqqa yo‘naltirilayotgan investitsiyalarning nominal hajmi sezilarli oshganini ko‘rsatadi. Biroq ushbu o‘sishni investitsiyalar samaradorligining xuddi shunday darajada yaxshilanishi sifatida talqin qilish mumkin emas. Buning uchun inflyatsiya ta’siri, investitsiyalarning texnologik tarkibi, yangi quvvatlarning ishga tushirilishi va investitsiyalardan keyingi ishlab chiqarish natijalari alohida baholanishi zarur.

Investitsiyalarning iqtisodiy samaradorlikka ta’siri bir nechta mexanizm orqali namoyon bo‘lishi mumkin. Birinchidan, zamonaviy uskunalar ishlab chiqarish jarayonining uzluksizligini oshirishi va mahsulot birligiga to‘g‘ri keladigan mehnat sarfini kamaytirishi mumkin. Ikkinchidan, avtomatlashtirilgan texnologiyalar xomashyo yo‘qotishlarini qisqartirish va mahsulot sifatini barqarorlashtirishga yordam beradi. Uchinchidan, sovutish, saqlash va qadoqlash tizimlariga investitsiyalar mahsulotning buzilishi va yaroqsiz holga kelishi bilan bog‘liq yo‘qotishlarni kamaytirishi mumkin.

Shu bilan birga, investitsiyalar samarasining namoyon bo‘lishi boshqaruv sifati, uskunalardan foydalanish darajasi, xodimlarning malakasi va bozor talabiga ham bog‘liq. Agar yangi texnologiyalar mavjud ishlab chiqarish jarayoniga moslashtirilmasa yoki korxonada yetarli malakali kadrlar bo‘lmasa, kapital qo‘yilmalar kutilgan iqtisodiy natijani bermasligi mumkin.

Birinchi yo‘nalish — ishlab chiqarish resurslari. Xomashyo, mehnat, asosiy vositalar va aylanma mablag‘lardan foydalanish darajasi ishlab chiqarish hajmi va xarajatlar tarkibini belgilaydi. Xomashyo ta’minotidagi uzilishlar yoki resurslardan samarasiz foydalanish ishlab chiqarish tannarxining oshishiga olib kelishi mumkin.

Ikkinchi yo‘nalish — investitsiyalar va texnologik modernizatsiya. Zamonaviy uskunalar, avtomatlashtirilgan boshqaruv, energiya tejamkor texnologiyalar va raqamli hisob tizimlari ishlab chiqarish jarayonining aniqligi va boshqarilishini yaxshilashi mumkin. Biroq ularning haqiqiy samarasi ishlab chiqarish natijalari bilan taqqoslab baholanishi kerak.

Uchinchi yo‘nalish — xarajatlarni boshqarish. Moddiy xarajatlar, energiya sarfi, mehnat haqi, transport va saqlash xarajatlari korxonaning moliyaviy natijalariga bevosita aloqador. Xarajatlarni qisqartirish mahsulot sifati yoki mehnat sharoitlarining yomonlashuvi hisobiga emas, balki resurslardan oqilona foydalanish orqali amalga oshirilishi lozim.

To‘rtinchi yo‘nalish — mehnat unumdorligi va inson kapitali. Xodimlarning malakasi, ishlab chiqarish intizomi, texnik xizmat ko‘rsatish ko‘nikmalari va boshqaruv kompetensiyalari mavjud texnologiyalardan foydalanish samaradorligiga ta’sir ko‘rsatadi.

Beshinchi yo‘nalish — logistika va ta’minot zanjiri. Qishloq xo‘jaligi xomashyosining mavsumiyligi, saqlash sharoitlari, tashish masofasi va yetkazib berishning uzluksizligi ishlab chiqarish xarajatlari hamda mahsulot yo‘qotishlarini belgilovchi omillardir.

Oltinchi yo‘nalish — bozor va institutsional muhit. Talabning o‘zgarishi, mahsulot narxlari, raqobat, eksport imkoniyatlari, moliyalashtirish shartlari va davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari korxonaning ishlab chiqarish va investitsiya qarorlariga ta’sir qiladi.

Mazkur omillar o‘zaro bog‘liq bo‘lgani sababli ularni alohida-alohida ko‘rib chiqish korxona samaradorligining to‘liq manzarasini bermaydi. Ekonometrik modellashtirishning asosiy

vazifasi ushbu omillar bilan natijaviy ko‘rsatkich o‘rtasidagi munosabatlarni mavjud ma’lumotlar asosida tizimli baholashdan iborat.

Tadqiqot natijasida oziq-ovqat sanoati korxonalarining iqtisodiy samaradorligini baholash uchun quyidagi konseptual yondashuv shakllantirildi.

Birinchi bosqichda iqtisodiy samaradorlikni ifodalovchi natijaviy ko‘rsatkich tanlanadi. Ushbu ko‘rsatkich korxonaning maqsadi va ma’lumotlar bazasiga muvofiq belgilanadi. Masalan, korxonalar rentabelligi moliyaviy natijalarni, mehnat unumdorligi esa mehnat resurslaridan foydalanish darajasini ifodalaydi.

Ikkinchi bosqichda iqtisodiy natijaga ta’sir etishi mumkin bo‘lgan omillar aniqlanadi. Bunda investitsiyalar, moddiy xarajatlar, mehnat resurslari, energiya sarfi, ishlab chiqarish quvvatlaridan foydalanish va logistika xarajatlari ko‘rib chiqiladi.

Uchinchi bosqichda tanlangan ko‘rsatkichlar bo‘yicha ishonchli va taqqoslanuvchan ma’lumotlar shakllantiriladi. Turli yillardagi nominal qiymatlar bilan ishlaganda narxlar o‘zgarishi hisobga olinishi, hududlar yoki korxonalar o‘rtasidagi farqlar esa ma’lumotlarning tarkibiy xususiyatlariga muvofiq tahlil qilinishi lozim.

To‘rtinchi bosqichda ma’lumotlarning statistik xususiyatlari o‘rganilib, tadqiqot maqsadiga mos ekonometrik usul tanlanadi. Vaqt qatorlari, korxonalar kesimidagi ma’lumotlar yoki hududiy ma’lumotlar uchun turli modellashtirish yondashuvlari talab etilishi mumkin.

Beshinchi bosqichda model natijalari statistik mezonlar asosida tekshiriladi va iqtisodiy mazmun nuqtayi nazaridan talqin qilinadi. Bunda modelning umumiy ahamiyatliligi, alohida omillarning statistik ahamiyati, qoldiqlarning xususiyatlari va model spetsifikatsiyasining to‘g‘riligi e’tiborga olinadi.

Oltinchi bosqichda olingan natijalar asosida korxona faoliyatini takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi. Bunda faqat statistik bog‘liqlikning mavjudligi emas, balki tavsiya etilayotgan choraning iqtisodiy mantiqi, amalga oshirish xarajatlari va kutilayotgan natijalari ham hisobga olinadi.

Ushbu yondashuv iqtisodiy samaradorlikni baholashni oddiy ko‘rsatkichlarni taqqoslashdan tizimli omillar tahliliga olib o‘tadi. Biroq maqolada konseptual model taklif etilgan bo‘lib, uning empirik aniqligi va prognozlash qobiliyati kelgusida real korxona ma’lumotlari asosida tekshirilishi kerak.

**XULOSA VA TAKLIFLAR.** Oziq-ovqat sanoati korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirish ishlab chiqarish hajmini ko‘paytirish bilan bir qatorda mavjud resurslardan foydalanish sifatini yaxshilashni, xarajatlarni oqilona boshqarishni, texnologik modernizatsiyani va mehnat unumdorligini oshirishni talab etadi.

O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasining ma’lumotlari 2025-yilda oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi 152,1 trillion so‘mga yetgani va 2024-yilga nisbatan 9,7 foizga oshganini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, asosiy kapitalga investitsiyalarning nominal hajmi ham sezilarli darajada o‘sgan. Ushbu holat tarmoq rivojlanishini yanada chuqur o‘rganish va investitsiyalarning iqtisodiy natijalarga ta’sirini baholash zarurligini ko‘rsatadi [1; 2].

Tadqiqot natijasida oziq-ovqat sanoati korxonalarining iqtisodiy samaradorligiga ta’sir etuvchi omillar ishlab chiqarish resurslari, investitsiyalar, texnologik modernizatsiya, xarajatlar, mehnat unumdorligi, logistika va bozor muhiti bo‘yicha tizimlashtirildi. Ushbu omillarni ekonometrik modellashtirish asosida o‘rganish korxonalarning iqtisodiy natijalariga ta’sir etuvchi omillarni aniqlash hamda boshqaruv qarorlarini ilmiy asoslash imkonini beradi.

Korxonalarda iqtisodiy samaradorlikni oshirish uchun ishlab chiqarish xarajatlari va resurslar sarfini muntazam tahlil qilish, asosiy kapitalga yo‘naltirilgan investitsiyalar natijadorligini

ishlab chiqarish va moliyaviy ko‘rsatkichlar bilan bog‘liq holda baholash zarur. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalarni joriy etishda xodimlar malakasi va ishlab chiqarish quvvatlaridan foydalanish darajasini hisobga olish muhimdir.

Xomashyo ta’minoti, mahsulotlarni saqlash va logistika jarayonlarini takomillashtirish ishlab chiqarishdagi yo‘qotishlarni kamaytirish va resurslardan samarali foydalanishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, korxonalarning moliyaviy va ishlab chiqarish ko‘rsatkichlari bo‘yicha muntazam yangilanadigan, o‘zaro taqqoslash imkonini beruvchi ma’lumotlar bazasini shakllantirish lozim.

Xulosa qilib aytganda, ekonometrik modellashtirish oziq-ovqat sanoati korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi omillarni tizimli baholash, mavjud muammolarni aniqlash va boshqaruv qarorlarini asoslashning istiqbolli vositasidir. Shu bilan birga, uning amaliy samarasi ma’lumotlar sifati, to‘g‘ri tanlangan natijaviy ko‘rsatkich va ekonometrik usullarning ilmiy asoslanganligiga bog‘liq.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Which region is the leader in food production? 24.02.2026. Rasmiy statistik axborot. https://stat.uz/en/press-center/news-of-committee/67004-ozi-ov-at-ma-sulotlari-ishlab-chi-arishda-ajsi-udud-etakchi-5
2. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Volume of investments in fixed assets by type of economic activity in the manufacturing industry. SIAT rasmiy statistik ma’lumotlar bazasi. https://siat.stat.uz/data/3795/?lang=en
3. Morrison, C. J. (1997). Structural Change, Capital Investment and Productivity in the Food Processing Industry. American Journal of Agricultural Economics, 79(1), 110–125. https://doi.org/10.2307/1243947
4. Parin, M. A., & Zugarramurdi, A. (1994). Investment and production costs analysis in food processing plants. International Journal of Production Economics, 34(1), 83–89. https://doi.org/10.1016/0925-5273(94)90049-3
5. Rudinskaya, T., & Kuzmenko, E. (2019). Investments, Technical Change and Efficiency: Empirical Evidence from Czech Food Processing. AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics, 11(4), 93–103. https://doi.org/10.7160/aol.2019.110409
6. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. Food products worth 103.7 trillion soums were produced in 12 months. 06.02.2025. https://stat.uz/en/press-center/news-of-committee/59914-12-oyda-103-7-trln-so-mlik-oziq-ovqat-mahsulotlari-ishlab-chiqarilgan-3
7. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. The largest number of industrial enterprises in Uzbekistan produce food products. 25.12.2025. https://stat.uz/en/press-center/news-of-committee/65990-zbekistonda-sanoat-korkhonalarining-eng-k-p-ismi-ozi-ov-at-ma-sulotlari-ishlab-chi-aradi-4
8. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. National accounts, industrial production and investment statistics: SIAT statistical database. https://siat.stat.uz/