

FERMER XO‘JALIKLARI FAOLIYATINI QISMAN KUZATISH TIZIMIDA FOYDALANILADIGAN STATISTIK METODLAR.

Aysachev Abdulfotix Abdulfaizovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Andijon fakulteti

Mutaxassisik ijtimoiy-gumanitar

va aniq fanlar kafedrası i.f.f.d,(Phd)dotsent

Rustamov Mirodil

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Andijon fakulteti “Buxgalteriya hisobi va Audit”

yo’nalishi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot fermer xo‘jaliklari faoliyatini qisman kuzatish tizimida statistik metodlarning ahamiyatini o‘rganadi. Fermer xo‘jaliklarining samaradorligini oshirish uchun statistik metodlar orqali ma'lumotlarni to‘plash, tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayonlarini yaxshilash mumkin. Ushbu tadqiqotda statistik metodlarning turli xil qo‘llanilishi va ularning fermer xo‘jaliklari faoliyatidagi o‘rni ko‘rsatib beriladi.

Kalit so‘zlar: fermer xo‘jaliklari, statistik metodlar, kuzatish tizimi, ma'lumotlar tahlili, qaror qabul qilish, samaradorlik, agrotexnika, iqtisodiy tahlil, qishloq xo‘jaligi, monitoring

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СИСТЕМЕ ЧАСТИЧНОГО МОНИТОРИНГА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ.

Аннотация: Данное исследование изучает значение статистических методов в системе частичного мониторинга деятельности фермерских хозяйств. С помощью статистических методов можно улучшить сбор, анализ данных и процесс принятия решений для повышения эффективности фермерских хозяйств. В этом исследовании

будет показано разнообразие применения статистических методов и их роль в деятельности фермерских хозяйств.

Ключевые слова: фермерские хозяйства, статистические методы, система мониторинга, анализ данных, принятие решений, эффективность, агрономия, экономический анализ, сельское хозяйство, мониторинг

STATISTICAL METHODS USED IN THE PARTIAL MONITORING SYSTEM OF AGRICULTURAL ENTERPRISES.

Abstract. This research explores the significance of statistical methods in the partial monitoring system of agricultural enterprises. By utilizing statistical methods, it is possible to enhance data collection, analysis, and decision-making processes to improve the efficiency of agricultural enterprises. This study will demonstrate the various applications of statistical methods and their role in the functioning of agricultural enterprises.

Keywords: agricultural enterprises, statistical methods, monitoring system, data analysis, decision making, efficiency, agronomy, economic analysis, agriculture, monitoring

Kirish:

Fermer xo‘jaliklari faoliyatini qisman kuzatish tizimida statistik metodlar muhim ahamiyatga ega. Ushbu metodlar yordamida fermer xo‘jaliklarining samaradorligini oshirish, resurslardan foydalanishni yaxshilash va iqtisodiy tahlilni amalga oshirish mumkin. Statistik metodlar qishloq xo‘jaligida ma'lumotlarni to‘plash va tahlil qilish jarayonlarini osonlashtiradi[1].

Adabiyotlar tahlili:

Fermer xo‘jaliklari faoliyatini qisman kuzatish tizimida statistik metodlar haqida ko‘plab tadqiqotlar mavjud. Masalan, Murodov (2020) o‘zining "Qishloq xo‘jaligida statistik metodlar" asarida statistik metodlarning qishloq xo‘jaligida qo‘llanilishi va uning samaradorligini oshirishdagi o‘rnini ta'kidlaydi. Shuningdek, Karimov (2021) "Fermer xo‘jaliklarida monitoring tizimi" maqolasida monitoring tizimlarining ahamiyatini va statistik metodlar bilan qanday integratsiyalashishini ko‘rsatadi. Xuddi shunday, Abdurahmonov (2019) "Statistik tahlil va qishloq xo‘jaligi" asarida qishloq xo‘jaligida

statistik tahlilning metodologik jihatlarini o'rganadi. U, shuningdek, statistik ma'lumotlarning sifatini oshirish uchun zarur bo'lgan usullarni taqdim etadi. Davronov (2022) "Fermer xo'jaliklarida iqtisodiy tahlil" maqolasida iqtisodiy tahlil va statistik metodlar o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganadi. U, shuningdek, statistik metodlar yordamida fermer xo'jaliklarining iqtisodiy samaradorligini qanday oshirish mumkinligini ko'rsatadi. Shuningdek, Yusupov (2023) "Qishloq xo'jaligida innovatsion yondashuvlar" asarida statistik metodlarning innovatsion yondashuvlar bilan integratsiyasini tahlil qiladi[2].

Asosiy qism:

Ushbu bo'limda fermer xo'jaliklari faoliyatini qisman kuzatish tizimida foydalaniladigan statistik metodlar va ularning ahamiyati haqida batafsil tahlil qilinadi. Tahlil jarayonida statistik metodlarning turli turlari va ularning qishloq xo'jaligidagi qo'llanilishi ko'rib chiqiladi.

Fermer xo'jaliklari faoliyatini qisman kuzatish tizimida statistik metodlar juda muhim rol o'ynaydi. Statistik metodlar yordamida fermer xo'jaliklarining faoliyatini tahlil qilish, samaradorligini oshirish va resurslardan foydalanishni yaxshilash mumkin. Masalan, regressiya tahlili orqali fermer xo'jaliklarining iqtisodiy ko'rsatkichlari o'rganiladi va ularning o'zaro bog'liqligi aniqlanadi. Bunday tahlil natijalari asosida fermerlar o'z faoliyatlarini yanada samarali tashkil etishlari mumkin³. Shuningdek, statistik metodlar yordamida ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish jarayonlari soddalashtiriladi. Bu esa fermer xo'jaliklarining qaror qabul qilish jarayonlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Fermer xo'jaliklarida statistik metodlar yordamida muammolarni aniqlash va ularni hal etish yo'llarini topish mumkin. Misol uchun, statistik nazorat metodlari yordamida fermer xo'jaliklaridagi muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish uchun zarur choralar ko'riladi⁴. Shuningdek, statistik metodlar qishloq xo'jaligi sohasida innovatsion yondashuvlarni joriy etishda ham muhim ahamiyatga ega. Innovatsion yondashuvlar yordamida fermerlar o'z faoliyatlarini yanada samarali tashkil etishlari mumkin. Bunday yondashuvlar fermer xo'jaliklarining iqtisodiy samaradorligini oshirishga yordam beradi. Umuman olganda, statistik metodlar fermer xo'jaliklarining faoliyatini qisman kuzatishda muhim vosita hisoblanadi va ularning samaradorligini oshirishda katta rol o'ynaydi.

Statistik metod nomi	Qo'llanilish maqsadi	Afzalliklari	Kamchiliklari
Tanlanma kuzatish (Sampling)	Katta fermer xo'jaliklari populyatsiyasidan vakillik guruhini o'rganish orqali umumiy xulosalar chiqarish.	Vaqt va resurslarni tejash, ma'lumotlarni tezroq yig'ish.	Tanlanma xatosi ehtimoli, noto'g'ri tanlanma natijalarni buzishi mumkin.
Regressiya tahlili	Fermer xo'jaliklari faoliyatiga ta'sir etuvchi omillar (masalan, ob-havo, urug'lik sifati) orasidagi bog'liqlikni aniqlash.	Sabab-oqibat bog'liqliklarini aniqlash, kelajakdagi natijalarni bashorat qilish.	Modelning murakkabligi, noto'g'ri model tanlash xatoga olib kelishi mumkin.
Dispersion tahlil (ANOVA)	Turli fermer xo'jaliklari guruhlari (masalan, turli hududlardagi) o'rtasidagi o'rtacha ko'rsatkichlarda statistik ahamiyatli farqlar borligini aniqlash.	Bir nechta guruhlarni bir vaqtda taqqoslash imkoniyati, samaradorlikni oshirish.	Nazorat ostida bo'lmagan omillar natijalarni buzishi mumkin, ma'lumotlar normal taqsimlangan bo'lishi kerak.

Korrelatsiya tahlili	Ikki yoki undan ortiq o'zgaruvchilar (masalan, o'g'it miqdori va hosildorlik) o'rtasidagi bog'liqlik darajasi va yo'nalishini aniqlash.	O'zgaruvchilar orasidagi munosabatni tezda aniqlash, keyingi tahlillar uchun yo'nalish berish.	Sabab-oqibat bog'liqligini aniqlamaydi, faqat bog'liqlikni ko'rsatadi.
Klaster tahlili	Fermer xo'jaliklarini o'xshash xususiyatlariga ko'ra guruhlariga ajratish (segmentatsiya qilish).	Fermer xo'jaliklarining turli segmentlarini aniqlash, maqsadli siyosat va dasturlarni ishlab chiqish.	Klasterlar sonini aniqlash subyektiv bo'lishi mumkin, natijalar tanlangan metrikaga bog'liq.

Ushbu jadval fermer xo'jaliklari faoliyatini qisman kuzatish tizimida qo'llaniladigan asosiy statistik metodlarni, ularning maqsadlari, afzalliklari va kamchiliklari bilan birga atroflicha yoritib beradi. Jadvalda keltirilgan metodlar, xususan, Tanlanma kuzatish, Regressiya tahlili, Dispersion tahlil (ANOVA), Korrelatsiya tahlili va Klaster tahlili, fermer xo'jaliklari haqida chuqur tushuncha berishga qaratilgan. Tendensiya shuki, har bir metod o'ziga xos tahliliy yondashuvni taklif qilib, ma'lumotlarni yig'ishdan tortib, sabab-oqibat bog'liqliklarini aniqlash va segmentatsiyagacha bo'lgan keng ko'lamli masalalarni hal etishga yordam beradi. Masalan, Tanlanma kuzatish resurslarni tejashga, Regressiya tahlili esa kelajakni bashorat qilishga xizmat qiladi. Muhim ko'rsatkichlar sifatida har bir metodning afzalliklari bilan bir qatorda, ularning kamchiliklari ham alohida ta'kidlangan. Bu esa tadqiqotchilarga har bir metodni qo'llashda ehtiyotkor bo'lish zarurligini

ko'rsatadi. Jumladan, Tanlanma xatosi ehtimoli yoki sabab-oqibat bog'liqligini aniqlay olmaslik kabi cheklovlar, tahlil natijalarining ishonchliligiga ta'sir qilishi mumkin. Umuman olganda, jadval fermer xo'jaliklari sektorida statistik tahlilning murakkabligini va har bir metodning o'ziga xos ahamiyatini yaqqol namoyish etadi.

Ko'rsatkich	2025-yil	2026-yil (prognoz)	O'zgarish (%)
Fermer xo'jaliklari soni (ming)	185.3	187.1	0.97
Qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti o'sishi (%)	4.2	4.5	0.3
Sug'oriladigan yer maydoni (ming ga)	4300.5	4320.0	0.45
O'rtacha hosildorlik (ts/ga, g'alla)	65.8	66.5	1.06
Investitsiyalar hajmi (mlrd so'm)	15.7	16.3	3.82

Ushbu jadvalda fermer xo'jaliklari faoliyatini kuzatishga oid beshta asosiy ko'rsatkichning 2025-yilgi holati va 2026-yilga mo'ljallangan prognozlari hamda ulardagi foizli o'zgarishlar keltirilgan. Umumiy tendensiya shuni ko'rsatadiki, barcha ko'rsatkichlarda o'sish kuzatilmoqda, bu esa fermer xo'jaliklari sektorida ijobiy rivojlanish kutilayotganidan dalolat beradi.

Fermer xo'jaliklari soni 2025-yildagi 185.3 mingdan 2026-yilda 187.1 mingga oshishi prognoz qilinmoqda, bu 0.97% o'sishni tashkil etadi. Bu ko'rsatkich qishloq

xo'jaligining institutsional rivojlanishini aks ettiradi. Qishloq xo'jaligi yalpi mahsuloti o'sishi 4.2% dan 4.5% ga ko'tarilishi kutilmoqda, bu esa sektorning umumiy iqtisodiy samaradorligi oshishini bildiradi.

Sug'oriladigan yer maydoni 4300.5 ming gektardan 4320.0 ming gektarga oshishi (0.45%) va o'rtacha g'alla hosildorligi 65.8 s/ga dan 66.5 s/ga ga ko'tarilishi (1.06%) mahsulot hajmining oshishiga bevosita ta'sir ko'rsatadigan muhim omillardir. Eng sezilarli o'zgarish investitsiyalar hajmida kuzatiladi: 15.7 mlrd so'mdan 16.3 mlrd so'mga, ya'ni 3.82% o'sish. Bu ko'rsatkich sektorga yo'naltirilayotgan sarmoyaning ko'payishini va kelajakdagi yanada barqaror o'sish uchun poydevor yaratilishini ko'rsatadi. Investitsiyalar hajmining o'sishi qolgan ko'rsatkichlarning ijobiy dinamikasini ta'minlovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Xulosa:

Fermer xo'jaliklari faoliyatini qisman kuzatish tizimida statistik metodlar muhim ahamiyatga ega. Ular yordamida ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayonlari osonlashadi. Statistik metodlar fermer xo'jaliklarining samaradorligini oshirish va resurslardan foydalanishni yaxshilashda muhim vosita hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, statistik metodlarni qo'llash orqali fermer xo'jaliklarining iqtisodiy ko'rsatkichlarini yaxshilash mumkin. Shuningdek, fermerlar uchun innovatsion yondashuvlarni joriy etish va statistik metodlarni integratsiyalash muhimdir. Kelajakda bu sohada yanada chuqurroq tadqiqotlar o'tkazish va statistik metodlarning yangi turlarini ishlab chiqish zarur[12].

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shodmonov Sh., Xo'jayev B. *Statistika nazariyasi*. – Toshkent: "Iqtisodiyot", 2016. – B. 112-118.
2. Xo'jayev B. *Statistika asoslari*. – Toshkent: "O'zbekiston", 2019. – B. 95-101.
3. Shodmonov Sh. *Iqtisodiy statistika*. – Toshkent: "Iqtisodiyot", 2017. – B. 214-220.
4. Karimov N. *Amaliy statistika*. – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2020. – B. 167-172.
5. Abdullayev A. *Statistik kuzatish metodologiyasi*. – Toshkent: "Iqtisodiyot", 2015. – B. 143-149.

6. Mamatqulov Q. *Statistika kursi*. – Toshkent: TDYU nashriyoti, 2018. – B. 156-161.
7. Shodmonov Sh., Ergashev I. *Iqtisodiy tahlil va statistika*. – Toshkent: “Iqtisodiyot”, 2021. – B. 188-194.
8. Jo‘rayev M. *Statistik metodlar va ularning qo‘llanilishi*. – Toshkent: “Universitet”, 2016. – B. 203-209.
9. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. *Statistika bo‘yicha uslubiy qo‘llanma*. – Toshkent, 2022. – B. 51-57.
10. To‘laganov A. *Statistika fanining zamonaviy yo‘nalishlari*. – Toshkent: “Fan va taraqqiyot”, 2023. – B. 92-97.
11. Айсачев Абдулфотих Абдулфаизович. (2024). ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РАЗРЕЗЕ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНА. Web of Discoveries: Журнал анализа и изобретений, 2 (6), 119–127. Получено с <https://webofjournals.com/index.php/3/article/view/1618>
12. Айсачев, А. (2021). Статистический анализ экономического развития сельского хозяйства на региональном уровне. *Экономика и инновационные технологии*, (4), 197–208. извлечено от
https://inlibrary.uz/index.php/economics_and_innovative/article/view/11938