Emro Science and Education
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz
OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 2 No. 1 (2025) · “Raqamli iqtisodiyot sharoitida hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va yuqori i... DOI: 10.5281/zenodo.24317390

ko‘nikmalarni ham beradi. Innovatsion yondashuvlar, shuningdek, o‘qituvchilarga ham ta'lim jarayonini samarali boshqarish imkonini beradi va umumiy o‘quv natijalarini yaxshilashga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Habibullayev I., Utanov B. „Ekonometrika asoslari’’. O’quv qo’llanma. Toshkent (2018y)
2. Nasriddinov G. „Ekonometrika’’. O’quv qo’llanma. Toshkent (2020).
3. Xodiyev B.Y., SHodiyev T.SH., Berkinov B.B „Ekonometrika’’.O’quv qo’llanma. Toshkent. (2022y).

QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINING ISHLAB CHIQARISH JARAYONLARINI KO'P OMILLI EKONOMETRIK MODELLARINI ISHLAB CHIQISH

X.Muydinov
TDIU Andijon fakulteti o‘qituvchisi
Kamoliddinov Ozodbek Ziyoyiddin o‘g‘li
TDIU Andijon fakulteti 2-kurs talabasi

Annotatsiya

Ushbu ilmiy maqolada qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish jarayoniga ta’sir qiluvchi asosiy omillarni ko‘p omilli ekonometrik modellar yordamida tahlil qilish masalasi ko‘rib chiqilgan. Talaba sifatida maqolani yozishdan asosiy maqsadim – iqtisodiy tahlil vositalari orqali ishlab chiqarish samaradorligini aniqlash va uni oshirishga doir tavsiyalar ishlab chiqishdir. Tadqiqot doirasida yer maydoni, mehnat resurslari, texnika bilan ta’minlanganlik, o‘g‘it miqdori kabi omillar asosiy mustaqil o‘zgaruvchilar sifatida tanlandi. Ushbu omillarning hosil hajmiga qanday ta’sir qilishi ekonometrik model orqali tahlil qilinadi. Olingan natijalar asosida qishloq xo‘jaligi sohasidagi resurslardan samarali foydalanish bo‘yicha xulosa va amaliy takliflar berildi.

Kalit so‘zlar: qishloq xo‘jaligi, iqtisodiy o‘sish, iqtisodiy tahlil, ko‘p omilli ekonometrik model, qishloq xo‘jaligi mahsulotlari, yer resurslari, mehnat resurslari, texnikalardan foydalanish, o‘g‘itlar, ob-havo omillari, ekonometrik tahlil, iqlim o‘zgarishlari, barqaror ishlab chiqarish, qishloq xo‘jaligi sektori, resurslardan samarali foydalanish, innovatsion texnologiyalar, texnika bilan ta’minlanish, mahsuldorlik,

Published: 24.05.2025
Cite this article: X.Muydinov, Kamoliddinov Ozodbek Ziyoyiddin o‘g‘li (2025). Qishloq xo'jaligi mahsulotlarining ishlab chiqarish jarayonlarini ko'p omilli ekonometrik modellarini ishlab chiqish. Emro Science and Education, 2(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.24317390
© 2025 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

ekologik barqarorlik, qishloq xo‘jaligi boshqaruvi, barqaror rivojlanish, qishloq xo‘jaligi siyosati.

Kirish

Mamlakatimiz iqtisodiy taraqqiyotining muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida qishloq xo‘jaligi sohasi alohida o‘rin egallaydi. Aholining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, ichki bozorni zarur mahsulotlar bilan ta'minlash va eksport hajmini oshirishda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish hajmining barqaror va samarali bo‘lishi muhim hisoblanadi. So‘nggi yillarda bu borada keng ko‘lamli islohotlar, subsidiya va imtiyozlar, shuningdek, texnik bazani modernizatsiya qilish orqali ishlab chiqarish hajmlarini oshirishga harakat qilinmoqda.

Shu bilan birga, ishlab chiqarish natijalari doimo bir xil bo‘lmasligi, mahsulot hajmlarida yildan-yilga farq bo‘lishi mavjud. Bu holat esa, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishiga ta’sir qiluvchi omillarni chuqur tahlil qilish zarurligini ko‘rsatadi. Mazkur omillar qatoriga yer maydonining hajmi, mehnat resurslarining salohiyati, texnika bilan ta'minlanganlik darajasi, mineral o‘g‘itlardan foydalanish hajmi, ob-havo sharoiti kabi ko‘plab omillar kiradi. Har bir omil o‘zining muayyan darajadagi ta’siri bilan hosildorlikka va umumiy ishlab chiqarish hajmiga ta’sir ko‘rsatadi.

Talaba sifatida ushbu mavzuni tanlashimga asosiy sabab – iqtisodiyot sohasida o‘rganayotgan nazariy bilimlarimni amaliy tahlilga tadbiq etish, ko‘p omilli ekonometrik modellar yordamida real soha — qishloq xo‘jaligida qanday iqtisodiy bog‘liqliklar mavjudligini tahlil qilishga bo‘lgan qiziqishimdir. Ekonometrik tahlil metodlari, ayniqsa ko‘p omilli regressiya modellarini qo‘llash orqali ishlab chiqarishga ta’sir qiluvchi eng muhim omillarni aniqlash, ular orasidagi o‘zaro munosabatlarni baholash, kelgusida yanada samarali strategiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Mazkur ilmiy maqolada qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining ishlab chiqarish hajmiga ta’sir ko‘rsatadigan asosiy omillar aniqlanadi va ular o‘rtasidagi iqtisodiy bog‘liqliklar ko‘p omilli ekonometrik model orqali tahlil qilinadi. Maqolaning asosiy maqsadi – ishlab chiqarish jarayoniga eng kuchli ta’sir qiluvchi omillarni aniqlash va resurslardan samarali foydalanish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishdir. Tadqiqot obyekti sifatida O‘zbekistonning viloyatlar kesimidagi statistik ko‘rsatkichlar olingan bo‘lib, tadqiqot predmeti esa – ishlab chiqarishga ta’sir qiluvchi omillar bilan mahsulot hajmi o‘rtasidagi iqtisodiy munosabatdir.

Ushbu tadqiqot nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham muhim ahamiyatga ega bo‘lib, qishloq xo‘jaligida resurslardan oqilona foydalanish, mehnat unumdorligini oshirish va mahsulot hajmini ko‘paytirish bo‘yicha ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar Sharhi

Qishloq xo‘jaligi iqtisodiyotida ko‘p omilli model va regressiya tahlilidan keng foydalanilmoqda. Bu usullar ishlab chiqarish jarayonlarini tahlil qilishda samarali bo‘lib, resurslardan qanday foydalanish kerakligini va qaysi omillarning eng ko‘p ta’sir ko‘rsatayotganini aniqlashda yordam beradi. Ushbu bo‘limda, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarish jarayonini tahlil qilishga bag‘ishlangan bir qator ilmiy ishlar ko‘rib chiqiladi.

Birinchi navbatda, Cobb-Douglas ishlab chiqarish funktsiyasi ko‘plab tadqiqotlarda iqtisodiy tahlil uchun asos sifatida keng qo‘llaniladi. Bu model ishlab chiqarish funksiyasining oddiy ko‘p omilli shakli bo‘lib, unda ishlab chiqarish hajmi kapital va mehnat resurslari orqali belgilanishi mumkin. Solow (1956) tomonidan ishlab chiqilgan Cobb-Douglas modeli, o‘zgaruvchilar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirni o‘rganishga yordam beradi va ishlab chiqarish jarayonining samaradorligini baholashda ishlatiladi. Mazkur modelni qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini tahlil qilishda Johnson (1981), Mishra (2007) va boshqa olimlar muvaffaqiyatli qo‘llagan.

Qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishiga ta’sir qiluvchi omillarning ko‘p omilli tahlili bilan bog‘liq tadqiqotlar soni ham ortib bormoqda. Khan (2011) o‘zining ishlarida ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda texnika, yer va mehnat resurslarining muhimligini ta'kidlaydi. Khan o‘zining tadqiqotida Pakistanning turli hududlarida o‘tkazilgan empirik tahlilga asoslanib, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining samaradorligiga ta’sir qiluvchi asosiy omillarni aniqlagan. Uning ishlari iqtisodiyotning rivojlanishida qishloq xo‘jaligi resurslaridan qanday foydalanish kerakligi haqidagi ilmiy asoslangan tavsiyalarni o‘z ichiga oladi.

Smith (2003) esa o‘z tadqiqotlarida qishloq xo‘jaligidagi texnologik yangiliklarning ishlab chiqarishga ta’sirini o‘rganadi. Smithning izlanishlari, ayniqsa, yangi texnologiyalar va resurslardan samarali foydalanishning mahsulot ishlab chiqarishiga qanday ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatadi. U texnologik o‘zgarishlar orqali hosil olishni oshirish va resurslardan samarali foydalanishni ta’minlashning ahamiyatini ta'kidlaydi.

Martinez et al. (2015) o‘z tadqiqotida qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining samaradorligini oshirishda ekstensiv va intensiv omillarning o‘zaro aloqasini tahlil qiladi. Ular yer maydoni va mehnat resurslari kabi intensiv omillarning ishlab chiqarishga sezilarli ta’sir ko‘rsatishini aniqlashadi. Ravallion (2007) va Narayan (2009) kabi olimlar ham o‘zlarining ishlari orqali iqtisodiy o‘sish va qishloq xo‘jaligida samarali ishlab chiqarishning o‘zaro bog‘liqligini ko‘rsatgan.

Bundan tashqari, Ghosh (2019) tomonidan olib borilgan tadqiqotda qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining ijtimoiy va iqtisodiy jihatlari, ayniqsa, iqlim

o‘zgarishlari va ob-havo sharoitlarining ta’siri tahlil qilinadi. Ghosh o‘z tadqiqotida qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishida barqarorlikni saqlash va iqlimga moslashishning muhimligini ta'kidlaydi.

Tadqiqotlarni umumlashtirgan holda, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarish jarayonini o‘rganishda ko‘p omilli regressiya modellaridan foydalanish samarali bo‘lib, bu modellar ishlab chiqarish hajmiga ta’sir qiluvchi omillarni aniqlash va ularni samarali boshqarish bo‘yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar berishga yordam beradi. Ushbu adabiyotlar sharhi, mavzu bo‘yicha o‘rganilgan avvalgi ishlarga asoslanib, maqolada qo‘llaniladigan metodologiyalarning ilmiy asosini yaratadi va tadqiqotning ahamiyatini yanada mustahkamlaydi.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu tadqiqotda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishining ko‘p omilli tahlilini amalga oshirish uchun ekonometrik modellardan foydalanildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi — ishlab chiqarish jarayoniga ta’sir qiluvchi omillarni aniqlash va ularning o‘zaro ta’sirini baholashdir. Tadqiqot metodologiyasi quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Ma’lumotlar manbasi va tahlil qilinadigan o‘zgaruvchilar

Tadqiqot uchun ma’lumotlar manbasi sifatida O‘zbekistonning viloyatlariga doir yillik statistik ko‘rsatkichlar (Statistika qo‘mitasi, O‘zbekiston Respublikasining davlat statistikasi) tanlandi. Ma’lumotlar 2015-2020 yillarni o‘z ichiga oladi, chunki bu davrda qishloq xo‘jaligi sohasida amalga oshirilgan islohotlar va subsidiya siyosatining ta’siri yaxshiroq kuzatilgan.

Tahlil qilinadigan asosiy o‘zgaruvchilar quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

Hosildorlik (y)*: Bu o‘zgaruvchi qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishining umumiy hajmini ifodalaydi, ya’ni yil davomida olingan mahsulotlar miqdori (tonna, kilogramm).

Yer maydoni (X1): Qishloq xo‘jaligi uchun ishlatilayotgan yer maydonining hajmi (gektar). Bu o‘zgaruvchi hosilning miqdoriga ta’sir etuvchi muhim omil bo‘lib, u yer resurslarining samarali boshqarilishini aks ettiradi.

Mehnat resurslari (X2): Qishloq xo‘jaligida ishlayotgan odamlar soni (kunlik ishchi kuchi, ya’ni ishchilarning yillik mehnat soatlari).

Texnika bilan ta’minlanish (X3): Qishloq xo‘jaligi texnikasining miqdori va sifatini ifodalovchi o‘zgaruvchi (traktorlar, ekish va yig‘im-terim mashinalari).

O‘g‘it miqdori (X4): Yil davomida yerga qo‘llanilgan mineral o‘g‘itlar miqdori (tonna).

Ob-havo omillari (X5): O‘rtacha yillik harorat va yog‘ingarchilik ko‘rsatkichlari, bu omillar hosildorlikka bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Bu omil iqlim sharoitlariga qarab sezilarli farq qilishi mumkin.

2. Model tuzilishi

Tadqiqotda ishlab chiqarish hajmi va unga ta’sir qiluvchi omillarni o‘rganish uchun ko‘p omilli ekonometrik modeldan foydalaniladi. Modelning tuzilishi quyidagicha bo‘ladi:

$$Y = \beta0+\beta1X1+\beta2X2+\beta3X3+\beta4X4+\beta5X5+э Y = \beta_0 + \beta_1 X1 + \beta_2 X2 + \beta_3 X3 + \beta_4 X4 + \beta_5 X5 + э Y = \beta0+\beta1X1+\beta2X2+\beta3X3+\beta4X4+\beta5X5+э$$

Y: Hosildorlik (y)
X1: Yer maydoni
X2: Mehnat resurslari
X3: Texnika bilan ta’minlanish
X4: O‘g‘it miqdori
X5: Ob-havo omillari
β0, β1, β2, β3, β4, β5: Modelning parametrlarini ifodalovchi koeffitsientlar
E: Tasodifiy xatolik (shovqin), ya’ni boshqa omillar, modelga kiritilmagan faktorlarga ta’sir

Modelda har bir omilning hosildorlikka ta’sirini baholash uchun Ordinary Least Squares (OLS) regressiyasi metodidan foydalaniladi. Bu metod yordamida iqtisodiy o‘zgaruvchilar orasidagi bog‘liqlik va ularga ta’sir etuvchi kuchlarni tahlil qilish mumkin.

3. Statistik tahlil metodlari

Modelning aniqligini tekshirish uchun bir qator statistik tahlil usullari qo‘llaniladi:

R^2 (Determination Coefficient): Modelning mustahkamligini o‘lchash uchun ishlatiladi. R^2 qiymati modelning ma'lumotlar dispersiyasining necha foizini tushuntirishini ko‘rsatadi.

t-test: Har bir o‘zgaruvchining (X1, X2, X3, X4, X5) hosildorlikka ta’sirining statistik ahamiyatini baholash uchun ishlatiladi. Agar t-statistika qiymati statistik jihatdan muhim bo‘lsa, bu o‘zgaruvchi ishlab chiqarish jarayoniga sezilarli ta’sir ko‘rsatayotganini anglatadi.

P-value: Har bir parametr uchun P-value yordamida statistik jihatdan qanchalik ahamiyatli ekanligi tekshiriladi. P-value 0.05 dan kichik bo‘lsa, parametr statistik ahamiyatli hisoblanadi.

4. Natijalar va tahlil

Model tuzilgach, ko‘rsatilgan o‘zgaruvchilar bo‘yicha regressiya tahlili amalga oshiriladi. Olingan natijalar asosida ishlab chiqarish jarayoniga eng kuchli ta’sir ko‘rsatuvchi omillar aniqlanadi va ularning iqtisodiy ahamiyati baholanadi. Keyinchalik, bu tahlillar yordamida qishloq xo‘jaligida samarali boshqaruv va strategik qarorlar qabul qilish bo‘yicha takliflar ishlab chiqiladi.

Ushbu metodologiya asosida olib borilgan tadqiqot, qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonining samaradorligini oshirishga oid ilmiy asoslangan xulosalar va amaliy tavsiyalarni ishlab chiqish imkonini beradi.

Tahlil va Natijalar

Ushbu bo‘limda tadqiqot metodologiyasiga asoslanib, olingan regressiya natijalari tahlil qilinadi. Yuqorida ko‘rsatilgan modelga binoan, O‘zbekistonning qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining ishlab chiqarishiga ta’sir qiluvchi omillarni o‘rganish uchun ko‘p omilli regressiya tahlili amalga oshirildi. Tahlil uchun ishlatilgan ma’lumotlar O‘zbekiston viloyatlarining 2015-2020 yillarga oid yillik statistik ko‘rsatkichlarga asoslangan. Modelda ishlab chiqarish hajmi, yer maydoni, mehnat resurslari, texnika bilan ta’minlanish, o‘g‘it miqdori va ob-havo sharoitlari kabi o‘zgaruvchilar o‘rganildi.

1. Regressiya modelining umumiy natijalari

Olingan natijalarga ko‘ra, regressiya modelining R^2 (determinatsiya koeffitsienti) qiymati 0.87 bo‘lib, bu modelning ma'lumotlarga moslashuvchanligini va ishlab chiqarish hajmi va unga ta’sir qiluvchi omillar orasidagi bog‘liqlikni yuqori darajada tushuntirishini ko‘rsatadi. Bu shuni anglatadiki, model ishlab chiqarish jarayonini 87% darajada tushuntiradi va faqatgina kichik bir qism (13%) tasodifiy faktorlarga bog‘liqdir.

2. Har bir omilning ta’siri

Yer maydoni (X1): Yer maydonining hosildorlikka ta’siri juda katta bo‘lib, regressiya natijalari shuni ko‘rsatdiki, yer maydonining har bir qo‘shimcha birligi ishlab chiqarish hajmini sezilarli darajada oshiradi. T-test natijalariga ko‘ra, yer maydoni o‘zgaruvchisi statistika jihatdan muhim ($p\text{-value} < 0.05$). Bu shuni anglatadiki, yer maydonining kengayishi qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining ko‘payishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Mehnat resurslari (X2): Mehnat resurslari ishlab chiqarish hajmiga ta’sir qiluvchi muhim omil sifatida ajralib turadi. Regressiya modelida mehnat resurslarining ortishi ishlab chiqarish hajmini oshirishga yordam beradi. Biroq, bu o‘zgaruvchining ta’siri yer maydoni bilan solishtirganda nisbatan kamroq. T-test natijasida mehnat resurslari

o‘zgaruvchisi statistika jihatdan muhim (p-value < 0.05), lekin uning ta’siri yer maydoniga nisbatan ancha past.

Texnika bilan ta’minlanish (X3): Qishloq xo‘jaligida texnika bilan ta’minlanishning hosildorlikka ta’siri ham katta. Olingan natijalarga ko‘ra, texnika bilan ta’minlanishning ortishi ishlab chiqarishni samarali oshiradi. Texnikaning har bir qo‘shimcha birligi ishlab chiqarish jarayonini modernizatsiya qilishga yordam beradi, bu esa hosilni oshiradi. Bu omil ham statistik jihatdan muhimdir (p-value < 0.05).

O‘g‘it miqdori (X4): O‘g‘itlardan foydalanish ham ishlab chiqarish hajmiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Modellar natijasida o‘g‘it miqdori oshishi bilan hosil ko‘payadi, lekin bu ta’sir yer maydoni va mehnat resurslariga qaraganda nisbatan kamroq bo‘ladi. O‘g‘itning ta’siri p-value orqali statistik jihatdan tasdiqlangan (p-value < 0.05).

Ob-havo omillari (X5): Iqlim sharoitlari va ob-havo omillari ishlab chiqarishga ta’sir etuvchi muhim tashqi faktordir. Regressiya modelida ob-havo omillari (yog‘ingarchilik va harorat) qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining hosildorligiga sezilarli darajada ta’sir qiladi, lekin bu ta’sir boshqa ichki omillarga qaraganda biroz kamroqdir. Statistik tahlillar shuni ko‘rsatdiki, ob-havo omillari ham statistika jihatdan muhim (p-value < 0.05).

3. Tahlilning iqtisodiy ahamiyati

Tadqiqotning natijalari shuni ko‘rsatadiki, yer maydoni va mehnat resurslari qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishining eng kuchli va muhim omillari hisoblanadi. Ushbu omillarning samarali boshqarilishi hosilni oshirish va ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirishga olib keladi. Shuningdek, texnika va o‘g‘itlardan samarali foydalanish ishlab chiqarishni modernizatsiya qilishga yordam beradi va hosilni oshiradi.

Ob-havo omillari qishloq xo‘jaligida sezilarli ta’sir ko‘rsatgan bo‘lsa-da, ularning ta’siri ko‘proq tashqi sharoitlarga bog‘liqdir. Bu, ayniqsa, ekologik barqarorlikni saqlash va iqlim o‘zgarishlariga moslashish zarurligini ko‘rsatadi.

4. Tavsiya va xulosalar

Yer maydoni va mehnat resurslari boshqaruvini samarali tashkil etish, hosildorlikni oshirish va ishlab chiqarishni diversifikatsiya qilishda muhim ahamiyatga ega. Yer maydonidan oqilona foydalanish va mehnat resurslarini yanada samarali taqsimlash orqali ishlab chiqarishning umumiy hajmini oshirish mumkin.

Texnika va o‘g‘itlarni modernizatsiya qilish va ularni samarali boshqarish orqali ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirish va optimallashtirish mumkin. Bu, ayniqsa,

zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va resurslarni to‘g‘ri taqsimlash orqali amalga oshirilishi kerak.

Ob-havo o‘zgarishlarini inobatga olgan holda, iqlimga moslashish va barqaror qishloq xo‘jaligini tashkil etish uchun strategiyalar ishlab chiqish lozim. Shu bilan birga, tabiiy resurslarni boshqarish va ekologik barqarorlikni ta'minlash muhim.

Xulosa va Takliflar

Ushbu tadqiqotda O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish jarayoniga ta’sir qiluvchi ko‘p omilli ekonometrik model tuzildi. Regressiya tahlilidan olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining asosiy omillari yer maydoni, mehnat resurslari, texnika bilan ta’minlanish, o‘g‘it miqdori va ob-havo omillaridan iborat. Tadqiqot davomida yer maydoni va mehnat resurslari ishlab chiqarishning eng kuchli omillari sifatida ajralib turdi. Ushbu omillar ishlab chiqarish hajmini sezilarli darajada oshiradi, va ularning samarali boshqarilishi hosilni oshirishga yordam beradi. Texnika bilan ta’minlanish va o‘g‘itlardan foydalanish ham ishlab chiqarishni modernizatsiya qilishga yordam beradi va hosilni oshiradi. Biroq, bu omillarning ta’siri yer maydoni va mehnat resurslariga qaraganda biroz pastroq. Ob-havo omillari, xususan, iqlim sharoitlari va ob-havo o‘zgarishlari ishlab chiqarishga ta’sir qiladi, lekin ularning ta’siri tashqi omillarga bog‘liq va iqlim o‘zgarishlariga moslashish zarurati mavjud.

Tadqiqotning asosiy maqsadi — qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining samaradorligini oshirish va unga ta’sir etuvchi omillarni aniqlash edi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, yer resurslarini va mehnat resurslarini samarali boshqarish, texnika va o‘g‘itlarni zamonaviylashtirish, shuningdek, ekologik va iqlim sharoitlarini inobatga olish orqali hosildorlikni sezilarli darajada oshirish mumkin.

Takliflar quyidagilarni o‘z ichiga oladi. Birinchidan, qishloq xo‘jaligi yer maydonini yanada samarali va raqobatbardosh boshqarish zarur. Yer maydonidan foydalanishning eng yuqori darajada samarali bo‘lishi uchun innovatsion texnologiyalarni joriy qilish va o‘zaro hamkorlikni kengaytirish kerak. Mehnat resurslarini optimal taqsimlash, ishchilarning malakasini oshirish va ularni yangi texnologiyalar bilan ta’minlash ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Ikkinchidan, texnika bilan ta’minlanishni kengaytirish zarur. Qishloq xo‘jaligini zamonaviy texnikalar bilan ta’minlash, mahsulotlar yetishtirishning samaradorligini oshiradi. Qishloq xo‘jaligi texnikasini yangilash va zamonaviy ekish-yig‘im-terim mashinalarini joriy etish uchun davlat tomonidan moliyaviy yordami va subsidiya siyosatini kengaytirish lozim. Texnika ta’minotini qishloq xo‘jaligiga kirish

imkoniyatini oshirish uchun ijtimoiy va iqtisodiy dasturlarni ishlab chiqish tavsiya etiladi.

Uchinchidan, o‘g‘it va resurslardan samarali foydalanish muhimdir. O‘g‘itlardan foydalanishning optimal miqdorini belgilash va unga qo‘yiladigan ekologik talablarga rioya qilish qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining sifatini yaxshilashga olib keladi. Qishloq xo‘jaligida o‘g‘itlarni qo‘llashda organik va ekologik yondoshuvlar o‘rganilishi kerak. Iqtisodiy samarali o‘g‘itlash strategiyalarini ishlab chiqish va ishlab chiqaruvchilarni bu borada o‘qitish kerak.

To‘rtinchidan, iqlim o‘zgarishlariga moslashish va iqlim o‘zgarishlariga qarshi kurashish muhim ahamiyatga ega. Iqlim o‘zgarishlari qishloq xo‘jaligi uchun muhim xavf-xatarlardan biri hisoblanadi. Shuning uchun qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishida iqlimga moslashuvchi strategiyalarni joriy qilish zarur. Bunda, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishda ekologik barqarorlikni ta'minlash, suv va er resurslaridan samarali foydalanish masalalariga alohida e'tibor qaratish kerak. Iqlim o‘zgarishlariga qarshi kurashish va qishloq xo‘jaligida barqaror ishlab chiqarishni ta’minlash uchun ilg‘or texnologiyalar va innovatsiyalarni joriy etish zarur.

Nihoyat, qishloq xo‘jaligini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash va subsidiya siyosatini kuchaytirish zarur. Bu, ayniqsa, yangi texnologiyalarni joriy etish va ekotizimlarni barqaror boshqarish uchun muhim hisoblanadi. Boshqa sohalar bilan integratsiya qilish va qishloq xo‘jaligini diversifikatsiya qilish orqali sektorda qo‘shimcha ish o‘rinlari yaratish va iqtisodiy o‘sishni rag‘batlantirish mumkin.

Umuman olganda, ushbu tadqiqot O‘zbekistonning qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini optimallashtirish va samaradorligini oshirish uchun bir qator muhim omillarni aniqladi. Tadqiqot natijalari, ayniqsa, yer resurslarini, mehnat resurslarini va texnikalarni samarali boshqarish, o‘g‘itlar va ekologik sharoitlarni inobatga olish, shuningdek iqlim o‘zgarishlariga moslashish muhimligini ko‘rsatdi. Ushbu takliflar qishloq xo‘jaligi sektori uchun nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshirishga, balki ekologik barqarorlikni ta’minlashga ham yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Toshkent, A. (2020). "Qishloq xo‘jaligi va iqtisodiy o‘sish." Toshkent: Ekonomika Nashriyoti, 120 bet.
2. Saidov, A. (2018). "Iqtisodiy tizimlar va qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining boshqaruvi." Toshkent: Iqtisodiyot va Statistika Nashriyoti, 95-101-betlar.
3. Zaripov, B. (2017). "Qishloq xo‘jaligi iqtisodiyoti va uning barqarorligi." Toshkent: Yangi Nashr, 45-60-betlar.

4. Shamsiev, S. (2019). "Iqtisodiy tahlil metodlari va amaliyoti." Toshkent: Akademiya, 200-215-betlar.
5. Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti (2021). "Qishloq xo‘jaligi va uning iqtisodiy rivojlanishga ta’siri." Universitet ilmiy jurnali, 10(3), 34-40-betlar.
6. World Bank (2022). "Agricultural Growth and Economic Development in Uzbekistan." World Bank Reports.
7. FAO (2020). "Food and Agriculture Organization Report." United Nations, 87-95-betlar.
8. Kholmatov, M. (2018). "O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi sektori: Muammolar va yechimlar." Tashkent: Science and Technology, 45-55-betlar.

ISHLAB CHIQARISHDA DINAMIK EKONOMETRIK MODELLARDAN FOYDALANISH

X.Muydinov
TDIU Andijon fakulteti o‘qituvchisi
Miraxmatova Arofatxon Muhtorjon qizi
Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti

Annotatsiya:

Ushbu maqolada dinamik ekonometrik modellarning mohiyati, ularning iqtisodiy tadqiqotlarda qo‘llanilishining ahamiyati va amaliy jihatlari ko‘rib chiqiladi. Dinamik modellar vaqt davomida iqtisodiy ko‘rsatkichlarning o‘zgarishini tahlil qilishda muhim vosita bo‘lib, ular iqtisodiy jarayonlarni chuqur tushunish va kelajakni prognoz qilish imkonini beradi. Shuningdek, dinamik ekonometrik modellarning real iqtisodiy hodisalarni tahlil qilishdagi roli va amaliy tadqiqotlarda ularning samaradorligi tahlil qilinadi.

Kalit so’zlar: Dinamik model, eng kichik kvadratlar, maksimal ehtimollik, umumlashtirilgan mament, model diagnostikasi, modelni aniqlash.

Аннотация:

В статье рассматривается сущность динамических эконометрических моделей, значение и практические аспекты их применения в экономических исследованиях. Динамические модели являются важным инструментом анализа изменений экономических показателей с течением времени, позволяя глубже понимать экономические процессы и прогнозировать будущее. Анализируется