

QISHLOQ YER RESURLARIDAN FOYDALANISH JARAYONLARINI MODELLASHTIRISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Saburova Nasiba Rozumovna

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Bugungi noaniqlik sharoitida mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida belgilangan asosiy vazifalardan biri oziq-ovqat xavfsizlikini ta'minlashdir. Ushbu vazifani bajarishning asosiy yo'nalishi bu – qishloq xo'jaligi maxsulotlarini yetishtirish hisoblanadi. Buning asosida esa qishloq xo'jaligida sug'oriladigan yerlardan samarali foydalanish yotadi. Shu boisdan qishloq xo'jaligida transport va infratuzilma kommunikatsiyalarini rivojlantirishga qaratilgan strategik ahamiyatga ega loyihalarni amalga oshirish joriy davr uchun dolzarb masalalardandir.

Iqtisodiy islohotlarni tarkiban yanada chuqurlashtirish, qishloq xo'jaligi korxonalarining investitsion faoliyatini yanada jonlantirish, xorijiy investitsiyalarni, avvalo, to'g'ridan-to'g'ri keng jalb qilish va ulardan samarali foydalanish, mahsulot yetishtirishni modernizatsiyalash, texnik va texnologik qayta qurollantirish, yangi ish o'rinlarini shakllantirish va bular asosida qishloq xo'jaligining barqaror va dinamik rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillarni o'rganish, tahlil qilish hamda iqtisodiy-ijtimoiy rivojlanish modellarini ishlab chiqishni taqozo etadi.

Globalashuv sharoitida ekologik tozza oziq-ovqat mahsulotlarni ishlab chiqarish infratuzilmasini rivojlantirish, sifatli va raqobatbardosh tayyor mahsulotlar hisobiga eksportni ko'paytirishga erishish hamda samaradorligini baholash borasida ko'plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda, jumladan qishloq xo'jaligida sug'oriladigan yerlardan foydalanish samaradorligini ifodalovchi ko'rsatkichlarni chuqur tahlil qilish, uning rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillarni iqtisodiy-matematik, ekonometrik, statistik jihatdan baholash, mezonlarini takomillashtirish, mahsulot ishlab chiqarish dinamikasini modellashtirish va o'zgarish tendensiyalarini real prognozlash hamda moddiy xarajatlarni qisqartirishning optimal variantlarini topish ustuvor yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Qishloq xo'jaligida sug'oriladigan yerlardan samarali foydalanishning optimal modelini yaratishda, ayninsa, hozirgi noaniqlik va tavakkalchilik sharoitida iqtisodiy jarayonlarni o'rganish va tahlil qilish uchun iqtisodiy-matematik usullar hamda ekonometrik modellardan foydalanish kutilishi mumkin bo'lgan salbiy oqibatlarining oldini olish imkonini beradi [1].

Shunga ko'ra, qishloq xo'jaligida sug'oriladigan yerlardan samarali foydalanishga ta'sir qiluvchi omillar ta'siri samaradorligini oshirishga qaratilgan tadqiqotlar, shuningdek tavakkalchilik va noaniqlik munosabatlariga mos dinamik modellar asosida o'rganish nafaqat ilmiy-nazariy, balki, muhim amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

Chunki, iqtisodiy qonuniyatlarga asoslangan nazariy jihatdan iqtisodiy modellar konsepsiyasi mavjud bo'lib, ushbu modellar iqtisodiyotning muayyan sektori bilan bog'liq statistik ma'lumotlarni umumlashtirish va mavhum ko'rsatkichlarni aks ettirgan holda natijani bayon etish imkoniga egadir. Aynan shuning uchun ham iqtisodiy jarayonlarni tahlil

qilishda ayrim o‘zgaruvchi qiymatlari asosida boshqa o‘zgaruvchan qiymatlarni aniqlash uchun yaratilgan iqtisodiy-matematik modellar keng qo‘llaniladi.

Ta’kidlash mumkinki, qishloq xo‘jaligida sug‘oriladigan yerlardan samarali foydalanish jarayonlarini ekonometrik tahlil qilishning maqsadi – eng samarali va optimal qarorlarni qabul qilish, uning rivojlanish tendensiyalari va noaniqlik jarayonlarini bashorat qilish uchun ekonometrik modellarni ishlab chiqish hisoblanadi.

Iqtisodchi olim E.R.Berndt ham o‘z tadqiqotlarida yaxlit ehtimollikka asoslangan bozor iqtisodiyoti tizimida ekonometrik modellar qishloq xo‘jaligida sug‘oriladigan yerlardan samarali foydalanish tahlili uchun alohida ahamiyat kasb etishini ilgari surgan [2].

O‘z o‘rnida ekonometrik modellar qishloq xo‘jaligi obyektlarining ishlash xususiyatlarini aniqlashda qo‘l keladi va shu asosda har qanday ko‘rsatkichlar o‘zgarganda uning kelgusidagi harakatini taxmin qilish mumkin bo‘ladi. Bu esa yaxshiroq va ishonchli prognozni olish imkonini beradi. Har qanday qishloq xo‘jaligi tarmog‘i uchun vaziyatlarni oldindan bilish qobiliyati yaxshiroq natijalarga erishishni, yo‘qotishlarni oldini olish va xavfni minimallashtirishni anglatadi. Shunday qilib, ekonometrik model mezonlari – maqsad, alternativlar, xarajatlar va samaradorlikni o‘z ichiga oladi. Ularning o‘zaro bog‘liqligini quyidagicha e’tirof etish mumkin:

1. Muammoni shakllantirish va uni to‘g‘ri bayon qilish;
2. Xarajatlarni qisqartirish va samaradorlikni oshirish;
3. Bozor noaniqlikligidagi risklarni hisobga olish;
4. Yangi alternativ variantlarni ishlab chiqish va eng optimalini aniqlash.

Fikrimizcha, maqsadlarni to‘g‘ri aniqlash – mumkin bo‘lgan variantlarni to‘g‘ri tanlash imkonini beradi. Shuningdek, optimal variantlarni tanlashda maqsadga erishish usullari va ularning afzalliklarini hisobga olish orqali amalga oshirilishi mumkin. Xarajatlar va samaradorlikka qarab doimiy ravishda taqqoslash alternativlarni taklif qilish jarayonini ekonometrik modellarning eng muhim mezoniga aylantiradi. Zero, ekonometrik modellar har bir alternativ variantlardan kutish kerak bo‘lgan oqibatlar va natijalarni aniqlashga imkon beradi, shuningdek, xarajatlarni qisqartirish va samaradorlikni oshirish hamda maqsadga erishish darajasini tavsiflaydi. Ekonometrik modellarni doimiy ravishda ularning mezonlarini takror-takror bajarish va qayta ko‘rib chiqish maqsadga muvofiqdir. Chunki, noto‘g‘ri maqsadni tanlashning oldini olish lozim. Vaziyatning noaniqligini aniqlash va ularning ish faoliyatga ta’sirini baholash uchun noaniqliklarni hisobga olish usullari va iqtisodiy tamoyillarga ko‘ra amalga oshirilishi maqsadga muvofiqdir.

Qishloq xo‘jaligida sug‘oriladigan yerlardan samarali foydalanishni ekonometrik tadqiq etish, modellashtirish va tahlil qilish jarayoni ancha murakkab bo‘lib, uni bir necha bosqichlarga bo‘lish mumkin, ya’ni:

1. Muammoning bayoni (maqsadni aniqlash va shakllantirish).

Tadqiqot maqsadi sifatida hududiy qishloq xo‘jaligini tahlili, ular ko‘rsatkichlarining prognozi va ularga ta’sir qiluvchi ekzogen (endogen) o‘zgaruvchi omillar o‘zgarganda tarmoqlar rivojlanishiga taqdid va h.k.lar e’tiborga olinadi.

2. Model xususiyatlari (spesifikasiya).

Model spesifikasiyasi – ko‘rib chiqilayotgan iqtisodiy ob‘ekt yoki jarayonni oldindan tahlil qilish asosida topilgan munosabatlarning matematik shaklda ifodalanishidir, ya‘ni, model ko‘rsatkichlari.

$y = f(x, a)$, bu yerda:

y – izlanayotgan natija ko‘rsatkichi;

x – mustaqil o‘zgaruvchi (omillar);

a ($a_1, a_2, \dots, a_k$) – modelning noma‘lum parametrlari.

Boshqacha aytganda, model spesifikasiyasi o‘zgaruvchilarni bog‘lash uchun formulani tanlash deb tushinish mumkin. Masalan, regressiya tahlili holatida aniqlangan mustaqil va bog‘liq bo‘lgan o‘zgaruvchilar kombinatsiyasi uchun mos bo‘lgan regressiya formulasi tanlanadi: chiziqli, kvadratik yoki boshqa.

1. Modelni identifikatsiya qilish (modelning noma‘lum ko‘rsatkichlarini statistik baholash).

Bu bosqich vazifasi $f(x)$ funksiyaning ko‘rsatkichlar turkumidan $y=f(x)$ funksiyasini eng yaxshi usulda tanlashdir. Shuningdek, kuzatilgan (y) qiymatlarining x ($x_1, x_2, \dots, x_n$) qiymatlariga bog‘liqligini tavsiflaydi.

Ko‘rsatkichlarning eng yaxshi qiymatlari a noma‘lum koordinatalari bo‘lib, uni hisoblash uchun turli xil usullar mavjud. Masalan, eng kichik kvadratlar usuli va boshqalar.

2. Modelni tekshirish (sifat nazorati).

Tekshiruv usullari statistik gipotezalarni tekshirish tartiblariga va turli xil statistik baholash usullarining aniqlik xususiyatlarini statistik tahliliga asoslanadi. Ya‘ni, real ma‘lumotlarni taqqoslash, modelning muvofiqligini tekshirish, uning aniqligi va prognoz xususiyatlarini baholash.

Umuman olganda iqtisodiy xodisa va jarayonlarni ilmiy bilishning eng muhim vositasi bu – modellashtirish bo‘lib, uning asosiy maqsadi o‘rganilishi lozim bo‘lgan murakkab iqtisodiy xodisa, jarayon yoki obyektning eng muhim xususiyatlarini o‘zida aks ettiruvchi eksperimental modelni yaratishdan iboratdir. Mazkur model obyektning to‘g‘ri boshqarish va boshqaruvning turli variantlarini sinovdan o‘tkazish hamda uni o‘rganish imkoniyatini beradi [3].

Shu jumladan, qishloq xo‘jaligida sug‘oriladigan yerlardan samarali foydalanish jarayonlarini ekonometrik modellashtirish asosida tahlil qilish quyidagi xususiyatlarga ega:

Birinchidan, qishloq xo‘jaligi tarmog‘i iqtisodiy obyektlari va ko‘rsatkichlarining eng muhim, e‘tiborga loyiq aloqalarini ajratib beradi va matematik modellarda ifodalaydi: bunday murakkab obyektning o‘rganish yuqori darajada abstraksiyalashni ko‘zda tutadi.

Ikkinchidan, aniq shakllangan dastlabki ma‘lumotlar va deduksiya usullari munosabatlaridan o‘rganilayotgan obyekt bo‘yicha mos keluvchi xulosalarni olish mumkin.

Uchinchidan, matematika va statistikaning usullari induktiv yo‘l bilan obyekt to‘g‘risida yangi bilimlarni olishga imkon beradi: obyekt bo‘yicha mavjud bo‘lgan kuzatuvlarga ko‘p jihatdan mos keluvchi o‘zgaruvchilar o‘rtasidagi bog‘liqliklarning ko‘rsatkichlari va shakllarini baholaydi.

To‘rtinchidan, matematik usullardan foydalanish iqtisodiy nazariyaning qoidalarini aniq va lo‘nda izohlashga, uning tushunchalari va xulosalarini shakllantirishga imkon beradi.

Fikrimizcha, ekonometrik modellarni qurishda eng asosiy e‘tibor qaratish lozim bo‘lgan jihat bu ta‘sir qiluvchi omillardir. Ya‘ni, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmi yoki qishloq xo‘jaligi rivojlanishi (y) ga ta‘sir qiluvchi (x) omillarni to‘g‘ri tanlash va ularni eng muhumlarini ajratib olishdir.

Xulosa qilib aytganda, qishloq xo‘jaligida sug‘oriladigan yerlardan samarali foydalanish jarayonlarini ekonometrik modellashtirish asosida tadqiq qilish qo‘yidagi imkoniyatlar va afzalliklar orqali optimal variantni ishlab chiqish hamda to‘g‘ri qaror qabul qilishga xizmat qiladi:

- qishloq xo‘jaligida sug‘oriladigan yerlardan samarali foydalanish jarayonlari iqtisodiy ko‘rsatkichlarini miqdoriy baholash bilan sifatli ifodalanishining tizimliliigi va to‘liqliligini ta‘minlaydi;

- olingan prognozlarni iqtisodiy va statistik jihatdan haqiqatda amalga oshish darajasi yoki hayotiylikka muvofiqligi tekshiriladi;

- qishloq xo‘jaligida sug‘oriladigan yerlardan samarali foydalanish jarayonlari holatini tahlil etishda ekonometrik usullardan foydalanib, eng optimal rivojlanish strategiyalari aniqlanadi va ishlab chiqiladi;

- ekonometrik modellashtirishda unga ta‘sir qiluvchi omillarning o‘zaro bog‘liqligi aniqlanadi, bunda omillar bir model bo‘yicha bir-biriga bog‘liq bo‘lmagan holda ishlatilishi hamda boshqa omillarga ta‘sir etishi hisobga olinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Берндт Е.Р. Практика эконометрики. Классика и современность. М.:YУнити-дана, 2005. — 378 с.
2. Бордовский Г.А., Кондратьев А.С., Чоудери А.Д. Физические основы математического моделирования: Учебное пособие для вузов. – М.: Издательский центр “Академия”, 2005. -3 с.
3. Shodiyev T.SH. va boshq. Ekonometrika. O‘quv qo‘llanma. –T.:TDIU, 2007.