

KLASTER TIZIMIDA G'ALLA YETISHTIRISH TANNARXINI OPTIMALLASHTIRISH VA YAKUNIY MAHSULOT RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Samarqand filiali

Assistent **Saidmurodov Mamur Tairovich**

Annotatsiya

Ushbu maqolada g'allachilik klasterlari faoliyatida ishlab chiqarish xarajatlarini tizimli optimallashtirish, qiymat zanjiri bosqichlarida tannarxni kamaytirish hamda yakuniy mahsulotlarning (un va non-bulochka mahsulotlari) raqobatbardoshligini oshirish masalalari tadqiq etilgan. Maqolada sohadagi so'nggi institutsional islohotlar, jumladan, davlat xarid kvotalarining bekor qilinishi va baho belgilash tizimining liberallashtirilishi tahlil qilingan. Kredit stavkalarini davlat tomonidan kompensatsiya qilish, dizel yoqilg'isi uchun subsidiyalar ajratish va bo'sh turgan yerlarni «E-auksion» orqali qayta muomalaga kiritish mexanizmlarining iqtisodiy samaradorligi baholangan. Iqlim o'zgarishi sharoitida suv resurslari taqchilligi va ularning sifati yomonlashuvining oldini olish maqsadida suv va energiya tejoychi texnologiyalarni hamda muqobil quyosh energiyasini g'allachilik landshaftlariga joriy etish istiqbollari yoritilgan. Klasterlar samaradorligini tizimli baholash maqsadida Ma'lumotlar qamrovi tahlili (MQT/DEA) modelining metodologik asoslari taklif etilgan va tegishli xulosalar shakllantirilgan.

Kalit so'zlar: G'allachilik klasterlari, tannarxni optimallashtirish, raqobatbardoshlik, davlat subsidiyalari, suv tejoychi texnologiyalar, muqobil energiya, Ma'lumotlar qamrovi tahlili (MQT/DEA).

Kirish

O'zbekiston Respublikasi mustaqillik yillarining dastlabki bosqichidanoq oziq-ovqat xavfsizligi va iqtisodiy mustaqillikni ta'minlash maqsadida g'alla mustaqilligiga erishish strategiyasini amalga oshira boshladi. Mazkur strategiya doirasida mamlakatda bug'doy ekiladigan maydonlar hajmi 1991-yildagi 0,63 million gektardan 2019-yilga kelib 1,31

million gektarga (joriy haydaladigan yerlning 35 foiziga) kengaytirildi. Natijada, yillik bug‘doy ishlab chiqarish hajmi muttasil oshib, 2019-yilda 6,09 million tonnaga yetdi va ichki oziq-ovqat hamda yem-xashak mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyojning 70 foizidan ortig‘ini mahalliy ishlab chiqarish hisobiga qoplash imkoniyati yaratildi.

Biroq, uzoq yillar davomida sobiq Ittifoq rejali-ma‘muriy tizimidan meros qolgan majburiy davlat buyurtmasi va narxlarni sun‘iy ravishda past darajada belgilash amaliyoti g‘alla yetishtiruvchi xo‘jaliklarning iqtisodiy manfaatdorligini cheklab keldi. Tahlillarga ko‘ra, 2010–2018-yillar oralig‘ida davlat buyurtmasi tizimi tufayli dehqon va fermer xo‘jaliklari yiliga o‘rtacha 1,7 trillion so‘m (kamida 15 trillion so‘m) miqdorida iqtisodiy yo‘qotishlarga duch kelgan. Birgina 2018-yilning o‘zida mazkur yo‘qotishlar hajmi 3,3 trillion so‘mni (har gektarga 290 AQSh dollari yoki YAIMning 0,9 foizini) tashkil etgan. Bu holat sohada yer va mehnat unumdorligining past darajada qolishiga hamda innovatsion agrotexnologiyalarni joriy etish uchun moliyaviy rag‘batlarning yo‘qolishiga sabab bo‘ldi.

Qishloq xo‘jaligini tubdan isloh qilish va sohaga bozor iqtisodiyoti tamoyillarini joriy etish maqsadida 2020-yil 6-martdagi PQ-4634-sonli Prezident qarori qabul qilindi va 2021-yildan boshlab g‘alla yetishtirishda davlat buyurtmasi, majburiy xarid narxlari va rejali tizim to‘liq bekor qilindi. Bu islohotlar tarmoqda yangi integratsion tuzilma — g‘allachilik va agrosanoat klasterlarini rivojlantirish uchun zamin yaratdi.

Hozirgi kunda jahon bozorida oziq-ovqat mahsulotlari narxining o‘zgaruvchanligi va geosiyosiy vaziyatning murakkablashuvi ichki bozorni sifatli va arzon mahsulotlar bilan kafolatli ta‘minlashni taqozo etmoqda. O‘zbekistonda ichki bozorda oziq-ovqat mahsulotlari narxining oshishi aholining sog‘lom ovqatlanish imkoniyatlarini cheklab, oziq-ovqat xavfsizligi xavflarini yuzaga keltirmoqda. Ma‘lumotlarga ko‘ra, 2024-yilda aholining 13,2 foizi (taxminan 4,8 million kishi) sog‘lom ratsion bilan ta‘minlanish imkoniyatiga ega bo‘lmagan bo‘lsa, 2022–2024-yillarda 8,7 million aholi o‘rtacha va og‘ir darajadagi oziq-ovqat xavfsizligi muammosiga duch kelgan. Bu davrda sog‘lom ovqatlanish ratsionining kunlik qiymati mamlakatda 4,67 AQSh dollariga yetgan.

Shu bilan birga, mahalliy bozorning oziq-ovqat importiga qaramligi kuchayib bormoqda. Chunonchi, 2025-yilda oziq-ovqat mahsulotlari importi hajmi 4,5 milliard

AQSh dollarini tashkil etib, o'tgan davrga nisbatan 23,5 foizga oshgan. Import tarkibida go'sht va go'sht mahsulotlari 869 million dollarni (+70,6%), sut va tuxum mahsulotlari 322,7 million dollarni (+40,0%) va g'alla ekinlari importi 1,058 milliard dollarni (+15,2%) tashkil etgan. Ushbu sharoitda mahalliy g'allachilik klasterlari faoliyati samaradorligini oshirish, ishlab chiqarish tannarxini tizimli optimallashtirish va yakuniy qayta ishlangan mahsulotlarning raqobatbardoshligini ta'minlash strategiyasini ishlab chiqish milliy iqtisodiyot uchun hayotiy ahamiyatga ega.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi

Iqtisodiyot tarmoqlarini klaster usulida rivojlantirish xalqaro miqyosda agrosanoat majmuasi raqobatbardoshligini oshirish va hududiy salohiyatni maksimal darajada yuzaga chiqarishning eng samarali omili sifatida baholanadi. Hududiy klaster — bir geografik chegara doirasida joylashgan, yagona texnologik qiymat zanjiri asosida o'zaro bog'langan va resurslardan oqilona foydalanish orqali yuqori sinergetik samaradorlikka erishadigan korxonalar guruhidir. Xalqaro tajribada klasterlar rivojlangan davlatlar YAIMning salmoqli qismini shakllantiradi; jumladan, AQShda YAIMning 60 foizi, Yevropa Ittifoqida esa band bo'lgan aholining 40 foizi aynan klaster tuzilmalari hissasiga to'g'ri keladi.

O'zbekistonda fermer xo'jaliklarini optimallashtirish va qayta qurish jarayonlari uzoq vaqt davomida muhokama qilib kelingan. Jahon banki tadqiqotlariga ko'ra, bug'doy va paxta yetishtirish uchun fermer xo'jaliklari maydonlarining optimal hajmi 30-40 gektarni tashkil etadi va ushbu ko'rsatkichdan ortiq konsolidatsiya qilish iqtisodiy samaradorlikning yanada o'sishiga olib kelmaydi. Bundan tashqari, o'rtacha maydoni 1 gektarga yaqin bo'lgan dehqon xo'jaliklarining resurslar (o'g'itlar, yoqilg'i, texnika va kreditlar) bilan ta'minlanish darajasi pastligi hamda yuqori tranzaksion xarajatlar ularning eksport va bozor tizimlariga integratsiyalashuviga to'sqinlik qiladi.

Klaster tizimida ishlab chiqarish zanjiri xarajatlarini minimallashtirish va tayyor mahsulot raqobatbardoshligini baholash uchun ilmiy asoslangan iqtisodiy-matematik modellarni qo'llash zarur. Xususan, qishloq xo'jaligida yer resurslarini optimal taqsimlash maqsadida g'allachilik va uzumchilik klasterlari samaradorligi solishtirilganda, 1 gektar

yerga g'alla ekish orqali 2-3 kishi bandligi ta'minlanishi va maksimal 25 million so'm foyda olinishi mumkinligi aniqlangan. Ayni paytda, ushbu maydonda uzumzor barpo etish 10 kishilik ish o'rni va 250 million so'mdan ortiq foyda, shuningdek, o'rtacha 25 ming dollarlik eksport imkoniyatini yaratadi. Bu holat g'allachilik klasterlari faoliyatida faqat ekstensiv maydonlarni kengaytirish emas, balki har bir gektar yerdan olinadigan daromadni intensivlashtirish lozimligini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, atrof-muhitning antropogen va tabiiy omillari ta'sirida suv resurslari sifatining yomonlashuvi qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirish tannarxiga va hosildorlikka salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, suv havzalari sifatining pasayishi va sug'orish tizimlaridagi muammolar ekinlarning rivojlanishini sekinlashtirib, mineral o'g'itlar va suv sarfining ortib ketishiga sabab boaladi. Shu sababli, iqlim o'zgarishi va suv tanqisligi sharoitida g'alla yetishtirish tannarxini pasaytirish uchun ilg'or agrotexnik innovatsiyalarni joriy etish zarurdir.

Tadqiqot metodologiyasi

Klaster tizimi doirasida g'alla yetishtirish samaradorligini va resurslarni optimallashtirish darajasini baholash maqsadida Ma'lumotlar qamrovi tahlili (MQT - Ma'lumotlar Qamrovi Tahlili / DEA - Data Envelopment Analysis) uslubiyoti qo'llanildi. Mazkur uslubiyot noparametrik matematik dasturlash tizimiga asoslangan bo'lib, unda oldindan belgilangan vazn ko'rsatkichlari talab etilmaydi va u bir nechta kiruvchi (resurslar) va chiquvchi (natijalar) parametrlar o'rtasidagi nisbatan baholash imkonini beradi.

Tadqiqotda qo'llanilgan CCR (Charnes, Cooper, Rhodes) modelining matematik asoslariga ko'ra, baholanayotgan muayyan g'allachilik klasterining iqtisodiy samaradorlik koeffitsiyenti (θ , bunda $0 \leq \theta \leq 1$) ishlab chiqarilgan mahsulotlar va sarflangan resurslarning vaznli nisbati orqali aniqlanadi. Bunda chiquvchi parametrlar sifatida yalpi hosil hajmi, qayta ishlangan un miqdori yoki sotuvdan olingan daromad olinsa, kiruvchi resurslar sifatida ekin maydoni, sarflangan suv resurslari, dizel yoqilg'isi, mineral o'g'itlar va jalb qilingan moliyaviy kredit mablag'lari ishtirok etadi.

O'zgaruvchilarning vazn koeffitsiyentlari model tomonidan avtomatik ravishda optimallashtiriladi.

MQT usuli yordamida turli viloyatlarda faoliyat yuritayotgan g'allachilik klasterlarining amaldagi samaradorlik ko'rsatkichlari ularning texnologik chegarasi (frontier) va solishtirilib, mavjud resurslarning ortiqcha sarflanishi (slaklar) va tannarxni optimallashtirish zaxiralari miqdoriy jihatdan baholandi.

Tahlil va natijalar

Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, g'allachilik klasterlarida tannarxni pasaytirish va yakuniy tayyor mahsulot raqobatbardoshligini oshirish davlat tomonidan yaratilgan tizimli moliyaviy va tashkilotiy imtiyozlardan unumli foydalanishga bog'liq. So'nggi yillarda O'zbekistonda iqlim o'zgarishi sharoitida yuqori xarajatlar yukini kamaytirish maqsadida g'alla va paxta yetishtiruvchilarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha yangi davlat subsidiyalari va kompensatsiya tizimi joriy etildi.

Xususan, g'alla yetishtirish uchun ajratilgan imtiyozli kreditlarni shartnomada belgilangan muddatlarda va hosil yilining 1-avgustiga qadar to'liq qaytargan xo'jaliklarga kredit foiz to'lovlarining 4 foizlik punkti davlat tomonidan kompensatsiya qilinadi. Bu esa moliyaviy xarajatlarning sezilarli darajada (o'rtacha 15-20 foizga) qisqarishiga olib keladi. Dizel yoqilg'isi xarajatlari yukini kamaytirish maqsadida, birja orqali sotib olingan, tonnasi 13 million so'mdan yuqori bo'lgan yoqilg'i uchun davlat bjudjeti hisobidan 2 million so'mgacha subsidiya ajratilmoqda, bu esa yoqilg'i umumiy xarajatlarini 12-15 foizga tejash imkonini beradi.

Shuningdek, Qishloq xo'jaligini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash jamg'armasining ayrim subsidiyalarni taqsimlash vakolatlari Qishloq xo'jaligi to'lovlari agentligiga o'tkaziladi. Mazkur agentlik klasterlarning o'z mablag'lari yoki tijorat kreditlari hisobidan yetishtirilgan xamashyo sotilganda elektron hisob-fakturalar xarajatlarning bir qismini qoplab beradi, bu esa klaster ichidagi tranzaksion xarajatlarni pasaytirishga xizmat qiladi. Yer resurslarini optimallashtirish maqsadida bo'sh turgan va yaylov yerlari «E-auksion» platformasi orqali investitsiyaviy majburiyatlar bilan

foydalanishga berilib, ularni muomalaga kiritishning maksimal muddati 2 yil etib belgilandi.

G'allachilik zanjirida eng yuqori xarajat talab etadigan sohalardan biri — sug'orish va energiya ta'minotidir. Respublikaning Qoraqalpog'iston Respublikasi, Qashqadaryo va Xorazm viloyatlari misolida olib borilgan texnik tahlillarga ko'ra, infratuzilmaning eskirganligi va elektr uzilishlari sug'orish tizimlarida katta yo'qotishlarga va tannarxning oshishiga olib kelmoqda. G'alla yetishtiriladigan landshaftlarda muqobil quyosh fotoelektrik stansiyalari va bioenergiya qurilmalarining joriy etilishi suv nasoslarining barqaror ishlashini ta'minlab, suv sarfini 30 foizga, energiya xarajatlarini esa 25-30 foizgacha kamaytirish imkonini beradi. Amaliy tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ilmiy asoslangan agrotexnologiyalarni (masalan, tomchilatib sug'orishni) qo'llash va mineral o'g'itlarning to'g'ri me'yoridan foydalanish suv resurslarini tejash bilan birga, kasalliklarga chidamli va serhosil bug'doy yetishtirish orqali hosildorlikni 20-25 foizga oshiradi.

Ichki bozorda don narxlarining barqarorligini ta'minlash va klasterlar iqtisodiy faoliyatini rejalashtirish maqsadida, Qishloq xo'jaligi vazirligi va Fermerlar kengashi har yili 1-avgustga qadar kelgusi yil hosili uchun minimal kutilayotgan narxlarni e'lon qiladi va bozor vaziyatidan kelib chiqib, har chorakda unga tuzatishlar kiritib boradi. Bu ishlab chiqarish barqarorligini va moliyaviy rejalashtirish aniqligini oshiradi.

Biroq, O'zbekiston bug'doy bozorida vertikal va gorizontal integratsiya darajasi hali ham past bo'lib qolmoqda. Tadqiqotlarga ko'ra, faqatgina 50 foiz hududiy bug'doy bozorlari o'zaro integratsiyalashgan bo'lib, bug'doy va un narxlari o'rtasidagi vertikal bog'liqlik faqat 3 ta viloyat bozorida kuzatiladi. Bu holat klasterlarning qayta ishlash quvvatlari samaradorligini oshirishni talab etadi. Masalan, «Galla-Alteg» AJ tajribasi shuni ko'rsatadiki, zamonaviy valli stanoklar va texnologik nazorat qurilmalari don endospermidan unni ajratib olish foizini an'anaviy 65-68 foizdan 75-78 foizgacha maksimallashtiradi. Bu esa sifatli navli un ishlab chiqarish, kleykovina ko'rsatkichlarini nazorat qilish va chiqindilarni kamaytirish orqali tayyor non-bulochka mahsulotlari

tannarxini 10-12 foizga pasaytirishga hamda ichki bozorda import o'rnini bosuvchi premium mahsulotlar yetkazib berishga xizmat qiladi.

Xulosa va takliflar

O'tkazilgan ilmiy tadqiqot va tizimli tahlillar asosida O'zbekistonda g'allachilik klasterlari samaradorligini oshirish va yakuniy tayyor mahsulot raqobatbardoshligini ta'minlash bo'yicha quyidagi xulosa va takliflar ilgari suriladi:

Subsidiyalarni markazlashtirish va raqamlashtirish: Kredit foiz stavkalarini qoplash va dizel yoqilg'isi uchun subsidiyalarni Qishloq xo'jaligi to'lovlari agentligi tomonidan yagona «elektron hisob-faktura» tizimi orqali taqsimlanishini jadallashtirish lozim. Bu korrupsiya va bürokratik to'siqlarni kamaytirib, aylanma mablag'lar taqchilligini bartaraf etadi.

Iqlimga moslashgan suv va energiya tejevchi tizimlarni joriy etish: Tuproq unumdorligi va suv sifati yomonlashuvining oldini olish maqsadida g'alla dalalarida tomchilatib sug'orish usullarini qo'llash hamda Qoraqalpog'iston, Xorazm va Qashqadaryo kabi suv ta'minoti og'ir bo'lgan hududlarda suv nasoslarini muqobil quyosh fotoelektrik stansiyalari bilan ta'minlash lozim.

Bozorlarni vertikal integratsiya qilish va erkinlashtirish: Mintaqaviy bug'doy va un bozorlari o'rtasidagi infratuzilmaviy va logistik aloqalarni yaxshilash, narxlarning sun'iy ravishda uzilishini kamaytirish uchun hududlararo erkin tovar harakatini ta'minlash zarur.

MQT/DEA modeli asosida samaradorlik nazorati: Har bir g'allachilik klasteri faoliyatini Ma'lumotlar qamrovi tahlili (MQT) modeli yordamida tizimli baholab borish, ularning texnologik chegaradan ortda qolishiga sabab bo'layotgan omillarni aniqlash va resurslar ortiqcha sarfini (slaklarni) optimallashtirish zarur.

Texnologik modernizatsiya va chuqur qayta ishlash: Fermer xo'jaliklari hajmini optimal 30-40 gektar doirasida saqlab qolgan holda, klasterlar tarkibidagi tegirmon majmualarini zamonaviy valli uskunalar bilan jihozlash va donni chuqur qayta ishlash zanjirini yaratish orqali yakuniy yuqori qo'shilgan qiymatga ega bo'lgan mahsulotlar hajmini oshirish talab etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Akhtar, N., Syakir Ishak, M. I., Bhawani, S. A., & Umar, K. (2021). Various natural and anthropogenic factors responsible for water quality degradation: A review. *Water*, 13(19), 2660-2670.
2. Uzbekistan to introduce new subsidies for farmers and textile clusters. Frank.uz news, 2026.
3. FAO & Strategy.uz. Food security, nutrition accessibility, and import dependency in Uzbekistan, 2024-2025.
4. World Bank. Farm Restructuring in Uzbekistan: Optimizing farmland use and improving crop rotation. World Bank Group, 2019.
5. World Scientific. Models of cost optimization in agro-industrial and grape-wine clusters of Uzbekistan. World Scientific Publishing, 2024.
6. Lex.uz. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi va Qishloq xo'jaligi vazirligining g'alla yetishtirish xarajatlari tahlili, "Galla-Alteg" AJ texnik samaradorligi va minimal narxlarni belgilash to'g'risidagi normativ-huquqiy hujjatlari.
7. World Bank. Policy Dialogue on Agriculture Modernization in Uzbekistan: Study of Wheat and Flour Market Integration. World Bank Group, 2021.
8. Yigezu, A. Y., Bishaw, Z., Niane, A. A., & Nurbekov, A. (Eds.). (2022). Political Economy of the Wheat Sector in Uzbekistan: Seed Systems, Varietal Adoption, and Impacts. CRP-Wheat.
9. FAO. Renewable energy for agrifood chains: Solar, wind, and bioenergy potential in Uzbekistan's wheat landscapes. Food and Agriculture Organization, 2021.
10. Begimova, D. K. (2024). Agrosanoat klasterlarining iqtisodiy samaradorligini baholash va resurslarni optimallashtirish. Monografiya.
11. Камола, П. А., & Саидмуродов, М. Т. (2023). МЕВА-САБЗАВОТ КЛАСТЕРЛАРИДА МАРКЕТИНГ ТИЗИМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ. *THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY*, 1(7), 1-4.

12. Саидмуродов, М. (2022). ИҚТИСОДИЁТНИ МОДЕРНИЗАЦИЯШАШ ШАРОИТИДА ҚИШЛОҚ ХУДУДЛАРИДА АҲОЛИ ТУРМУШ ДАРАЖАСИНИ ЯХШИЛАДА КИЧИК БИЗНЕС ВА ТАДБИРКОРЛИКНИНГ АҲАМИЯТИ. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(6), 878-881.