HUDUDLARDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION BOSHQARISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMI: ILG‘OR XORIJIY TAJRIBALAR TAHLILI (QORAQALPOG‘ISTON RESPUBLIKASI MISOLIDA)

Salieva Aziza Dauletbay qizi
Qoraqolpoq davlat universiteti
https://doi.org/10.5281/zenodo.17911880

Annotatsiya. *Ushbu maqolada Qoraqalpog‘iston Respublikasida qishloq xo‘jaligini innovatsion boshqarishni takomillashtirish bo‘yicha tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlar tahlil qilinadi. Hududning iqlimiy xususiyatlari, suv resurslari tanqisligi, meliorativ holati, agrar infratuzilmasi va ekinlar tarkibidagi o‘ziga xosliklar inobatga olingan holda, Niderlandiya, Isroil, AQSH va Janubiy Koreya kabi davlatlarning ilg‘or tajribalari bilan solishtiriladi.*

Kalit so‘zlar. *innovatsion boshqaruv, qishloq xo‘jaligi, klaster, smart farming, raqamlashtirish, tashkiliy-iqtisodiy mexanizm, xorijiy tajriba.*

Аннотация. *В данной статье анализируются организационно-экономические механизмы совершенствования инновационного управления сельским хозяйством в Республике Каракалпакстан. С учетом климатических особенностей региона, дефицита водных ресурсов, мелиоративного состояния, особенностей аграрной инфраструктуры и состава посевов проводится сравнение с передовым опытом таких стран, как Нидерланды, Израиль, США и Южная Корея.*

Ключевые слова. *инновационное управление, сельское хозяйство, кластер, smart farming, цифровизация, организационно-экономический механизм, зарубежный опыт.*

Abstract. *This article analyzes the organizational and economic mechanisms for improving innovative management of agriculture in the Republic of Karakalpakstan. Taking into account the climatic features of the region, the shortage of water resources, the melioration status, the peculiarities of the agrarian infrastructure and crop composition, it is compared with the best practices of such countries as the Netherlands, Israel, the USA, and South Korea.*

Keywords. *innovative management, agriculture, cluster, smart farming, digitalization, organizational and economic mechanism, foreign experience.*

KIRISH

So‘nggi besh yillik islohotlar natijasida respublikada ta’lim sifati va qamrovini oshirish hamda rivojlantirish, kadrlar tayyorlash tizimining iqtisodiyot ehtiyojlariga moslashuvchanligini ta’minlash, ilmiy-innovatsion faoliyatni har tomonlama qo‘llab-quvvatlash va rivojlantirish, mamlakatning innovatsion salohiyatini shakllantirish va yanada takomillashtirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish bo‘yicha samarali mexanizmlarni ishlab chiqishga qaratilgan normativ-huquqiy asoslar ishlab chiqildi va tubdan yangilandi.

Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari bilan O‘zbekiston Respublikasini 2019 — 2021-yillarda innovatsion rivojlantirish strategiyasi, O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi, Ilm-fanni 2030-yilgacha

rivojlantirish konsepsiyasi, “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasi, O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi, O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030-yillarga mo‘ljallangan strategiyasi, 2022 — 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi tasdiqlandi. Shuningdek, “Ilm-fan va ilmiy faoliyat to‘g‘risida”, “Innovatsion faoliyat to‘g‘risida”, “Ta’lim to‘g‘risida”gi qonunlari qabul qilindi[1].

Qoraqalpog‘iston Respublikasi O‘zbekistonning ekologik, iqlimiy va agrar jihatdan eng murakkab hududlaridan biridir. Hududda suv resurslarining 80 % dan ortig‘i Amudaryoga bog‘liq bo‘lib, Aralbo‘yi hududi ekologik inqiroz zonasida joylashgani sababli qishloq xo‘jaligi barqarorligini ta’minlash murakkab vazifa hisoblanadi. Jahonda innovatsion boshqarishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini takomillashtirishga qaratilgan qator ilmiy tadqiqot ishlari amalga oshirilgan, jumladan, Buyuk Britaniyada mintaqalardagi innovatsion markazlarni davlat tomonidan boshqarish, Germaniyada innovatsion klasterlar tashkil etish, Janubiy Koreyada innovatsion infratuzilmalarni takomillashtirish, Shveysariyada innovatsiyalarni rivojlantirish uchun kichik va o‘rta biznesni qo‘llab-quvvatlash shular jumlasidan[2]

So‘nggi yillarda Respublika qishloq xo‘jaligida:

- suv tejovchi texnologiyalar maydoni kengaymoqda,
- paxta–g‘alla klasterlari soni oshmoqda,
- issiqxona xo‘jaliklari shakllanmoqda,
- chorvachilik komplekslari modernizatsiya qilinmoqda,
- raqamli agroxaritalar yaratish ishlari boshlangan.

Ammo mavjud salohiyatni to‘liq ishga solish uchun innovatsion boshqaruvning **ilmiy asoslangan tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari** talab etiladi. Xorijiy davlatlarning ilg‘or tajribasi – Qoraqalpog‘iston uchun muhim yo‘nalish va adaptiv model vazifasini bajaradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Qishloq xo‘jaligida innovatsion boshqaruv va hududiy agrar rivojlanish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar innovatsion boshqaruv nazariyasi jihatdan quyidagicha xorij olimlarining nazariyalarini ko‘rishimiz mumkin:

Schumpeter (1934) innovatsiyalarni iqtisodiy o‘sishning asosiy drayveri sifatida baholagan [3]. Porter (1990) klasterlar tizimi orqali raqobatbardoshlikni oshirishni taklif etgan[4]. OECD (2015) qishloq xo‘jaligida innovatsion boshqaruvni davlat siyosati bilan integratsiya qilish zarurligini ta’kidlaydi[5].

Bugungi kunda nafaqat qishloq xo‘jaligida balkim barcha sohalarda raqamlashtirish jarayonlari jadal rivojlanmoqda. Raqamlashtirish va smart farming quyidagicha nazariy jihatdan o‘rganilmoqda:

Isroilning tomchilatib sug‘orish texnologiyasi va aqlli suv boshqaruvi bo‘yicha Netafim kompaniyasi tadqiqotlari dunyo bo‘yicha innovatsion model sifatida tan olingan. Niderlandiya ilmiy markazlari (WUR – Wageningen University & Research) “precision farming” bo‘yicha dunyoda yetakchi hisoblanadi. AQSH va Janubiy Koreya agrotexnologiya institutlari Big Data, AI, dron monitoring tizimlarini joriy qilish samaradorligini tasdiqlaydi[6].

Qoraqalpog‘iston Respublikasida klasterlar va kooperativ boshqaruvning xorij tajriybalari nazariyasi quyidagicha:

Yevropa Ittifoqi tajribasi kooperativ tizimning kichik fermerlar uchun eng optimal boshqaruv shakli ekanini ko‘rsatadi.

AQSHda Land-Grant universitetlar orqali ilm-fan bilan ishlab chiqarish o‘rtasidagi integratsiya yuqori samaradorlik beradi.

O‘zbekiston va Qoraqalpog‘iston bo‘yicha tadqiqotlar

O‘zbekiston olimlari (A.Vaxobov, B.Islomov, Sh.G‘ulomov) agrar sohada raqamlashtirish va innovatsion klasterlashning zarurligini ta’kidlashadi. Shuningdek, H.I.Nurimbetov va boshqa olimlarning tadqiqotlarida innovatsiya faoliyati tuzilmasini boshqarishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari samaradorligi va innovatsion salohiyatni oshirish muammolari o‘rganilgan[7].

TADQIQOTLAR METODOLOGIYASI

Ushbu maqolada quyidagi metodlar qo‘llanildi:

1. **Analitik metod:**
   - Qoraqalpog‘iston Respublikasi qishloq xo‘jaligi statistikasi (O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi, Qishloq xo‘jaligi vazirligi) tahlil qilindi.
   - Rasmiy ma’lumotlar asosida yer maydoni, hosildorlik, meliorativ holat, sug‘oriladigan yer va klasterlarning faoliyati o‘rganildi.
2. **Taqqoslash (komparativ) metod:**
   - Niderlandiya, Isroil, AQSH va Janubiy Koreya tajribasi Qoraqalpog‘iston sharoitiga moslashtirildi.
   - Xorijiy innovatsion boshqaruv mexanizmlari va hududiy agrar boshqaruv amaliyotlari tahlil qilindi.
3. **Raqamli modellash va GIS-metodlar:**
   - GIS va dron ma’lumotlari yordamida yerlarning meliorativ holati va sug‘oriladigan maydonlar xaritalashtirildi.
   - Tomchilatib sug‘orish maydonlari va hosildorlik prognozlari raqamli tahlil asosida aniqlandi.
4. **Iqtisodiy tahlil metodlari:**
   - Investitsiya samaradorligi, subsidiya va kredit mexanizmlari o‘rganildi.
   - Klaster va kooperativlarni tashkil etish natijalari iqtisodiy indikatsiyalar bilan baholandi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi tizimining hozirgi holatiga nazar soladigan bo‘lsak, bugungi kunda sug‘oriladigan yerlarning katta qismi o‘rtacha va kuchli sho‘rlanganligini ko‘rishimiz mumkin. Suv tanqisligi, drenaj suvlarining ko‘payishi, meliorativ tarmoqlarning eskirishi hamon asosiy muammolardan bo‘lib qolmoqda. Paxta-g‘alla klasterlari soni 14 taga yetgan, ammo ularning aksariyati modernizatsiya bosqichida. Hududda innovatsion texnologiyalar joriy etilish foizi respublika o‘rtacha ko‘rsatkichidan past bo‘lib, bu investitsiya, infrastruktura va kadrlar yetishmovchiligi bilan bog‘liq.

Qoraqalpog‘iston Respublikasida qishloq xo‘jaligini innovatsion boshqarish xorijiy ilg‘or tajribalarni mahalliy sharoitga moslashtirish orqali samarali rivojlantirilishi mumkin. Niderlandiya, Isroil, AQSH va Janubiy Koreya tajribalari asosida ishlab chiqilgan tashkiliy-iqtisodiy model hududda barqaror agroiqtisodiy tizimni shakllantirishga xizmat qiladi.

Ushbu bo‘limda Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligida innovatsion boshqaruv mexanizmlari samaradorligi, xorijiy tajribalar bilan solishtirilishi va natijalar muhokamasi keltiriladi.

1. Innovatsion texnologiyalar samaradorligi

Tomchilatib sug‘orish: 2023–2024 yillarda joriy etilgan maydonlar 25–30 % ga yetdi. Ekspertlar fikricha, bu suv sarfini 30 % ga kamaytirishga imkon beradi. Raqamli monitoring: Dron va GIS ma’lumotlari asosida yerlarning meliorativ holati aniqlandi, sho‘rlanish xavfi yuqori bo‘lgan maydonlar aniqlanib, ularni rejalashtirilgan sug‘orish tizimiga qo‘shish imkoniyati oshdi. Issiqxona texnologiyalari: Niderlandiyadagi tajriba Qoraqalpog‘istonda sovuq mavsumlarda hosildorlikni 15–20 % oshirish imkonini beradi.

2. Klaster va kooperativ tizimlarning natijalari

14 ta paxta-g‘alla klasterlari modernizatsiya qilinmoqda; ularning faoliyati natijasida hosildorlik 10–15 % ga oshishi kutilmoqda. Kooperativlar orqali kichik fermerlar resurslarni arzon narxda olish imkoniyatiga ega bo‘ldi. AQSH va Yevropa tajribasiga moslashtirilgan ilmiy konsalting xizmatlari klasterlarning iqtisodiy samaradorligini oshiradi.

3. Suv boshqaruvi va ekologik samaradorlik

Aqlli suv boshqaruv tizimlari (Isroil tajribasi) Amudaryodan suv taqsimotini optimallashtirishga yordam berdi. Suv sarfi va sho‘rlanishni kamaytirish orqali yer unumdorligi barqaror oshadi. Suvni tejovchi texnologiyalarni kengaytirish natijasida ekologik barqarorlikni ta’minlash mumkin.

4. Raqamlashtirish va smart farming natijalari

AgroXarita platformasi va dron monitoringi hududning barcha sug‘oriladigan maydonlarini kuzatishga imkon beradi. AI va IoT orqali ekin hosildorligini prognozlash imkoniyati paydo bo‘ldi.

Fermerlarning raqamli trening va platformalarga integratsiyasi natijasida innovatsion texnologiyalarni qabul qilish tezlashdi.

XULOSA VA TAVSIYALAR

Innovatsion boshqaruvning har bir mexanizmi Qoraqalpog‘iston sharoitiga moslashtirilgan holda samarali ishlashini ko‘rsatmoqda. Natijalar xorijiy tajribalar bilan solishtirilganda, hududiy adaptatsiya va raqamlashtirish muhim rol o‘ynaydi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, integratsion model joriy etilganda suv sarfi 25–40 %, hosildorlik 15–25 % ga oshishi mumkin, agroklasterlarda qo‘shilgan qiymat zanjiri 1,5 baravar ko‘tariladi..

Takliflar:

Yuqoridagi ilmiy tadqiqotlar natijalariga ko‘ra quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

Tashkiliy jihatdan qishloq xo‘jaligida agroklaster kengashini yanada takomillashtirish, bu orqali integratsiya shartnomalari tuzishga erishish.

Iqtisodiy jihatdan takliflar:

Davlat tomonidan qishloq xojaligi uchun maxsus subsidiyalar, kreditlar, soliq imtiyozlari ishlab chiqish.

Raqamli texnologiyalar:

AgroXarita, dron monitoring, suv taqsimoti ilovasi kabi zamonaviy ilovalarni amaliyotga tatbiq qilish.

Qishloq xo‘jaligi infratuzilmasini tubdan takomillashtirish: Qishloq xo‘jaligi uchun maxsus innovatsiya markazi tashkil etish , oziq - ovqat xavfsizligini ta’minlash maqsadida sho‘rlanishga chidamli navlar yaratish, aqlli issiqxonalar barpo etish.Qoraqalpog‘iston sharoitida innovatsion boshqaruv mexanizmlari xorijiy tajribalarni moslashtirish orqali samarali rivojlantiriladi. Tadqiqot natijalari hududda barqaror agroiqtisodiy tizimni shakllantirish, ekologik va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 6 июлдаги “2022-2026 йилларда Ўзбекистон Республикасининг инновацион ривожланиш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПҚ-ПФ-165-сон Фармони // https://lex.uz/docs/6102462.
2. Калмуратов Б. С. Калмуратов Бахтияр Сейтмуратович Приоритеты кластерного подхода в инновационной развитой строительной промышленности // Бюллетень науки и практики. 2020. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/prioritety-klasternogo-podhoda-v-innovatsionnoy-razvitoy-stroitelnoy-promyshlennosti.
3. Schumpeter J. *The Theory of Economic Development.* Harvard University Press, 1934.
4. Porter M. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance.* Free Press, 1990.
5. OECD. *Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability.* OECD Publishing, 2015
6. Netafim Ltd. *Smart Irrigation Systems Research Papers,* 2019–2024
7. Kalmuratov B.S,Salieva A.D.*The role of the organizational-economic mechanism in the development of innovation processes in agriculture//* Science and Education in Karakalpakstan ISSN 2181-9203 №1/1 (38) 2024 85-89 p
8. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi. *Hisobotlar,* 2022–2024.