

IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGINI MOLIYALASHTIRISHNING USLUBIY ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH

IMPROVING THE METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF AGRICULTURAL FINANCING UNDER CLIMATE CHANGE

¹Axmedov Azamat
Kamilovich

¹"TIQXMMI" Milliy tadqiqot universiteti, "Iqtisodiyot"
kafedrası dotsenti, PhD. E-mail: a.akhmedov@tiame.uz

Annotatsiya Abstract

Uzb. - Tadqiqotda iqlim o'zgarishi sharoitida qishloq xo'jaligini moliyalashtirishning uslubiy asoslarini takomillashtirish va moliyaviy resurslarni diversifikatsiya qilishning muqobil mexanizmlari tadqiq etilgan. Qishloq xo'jaligining tabiiy-iqlim omillariga yuqori darajada bog'liqligi, moliyaviy xatarlarning ortishi hamda an'anaviy bank kreditlarining cheklangan imkoniyatlari tahlil qilingan. O'zbekiston sharoitida yashil va islomiy moliyalashtirish, agrosug'urta, FinTech, davlat-xususiy sheriklik hamda aralash moliyalashtirish mexanizmlarini suv tejovchi texnologiyalar, irrigatsiya infratuzilmasi va iqlimga chidamli qishloq xo'jaligi loyihalarini moliyalashtirish yo'nalishlari tadqiq etilgan. Mamlakatimizda moliyalashtirish tizimini diversifikatsiya qilishning uchta strategik yo'nalishi: moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish, iqlim va ekologik barqarorlikni qo'llab-quvvatlash hamda investitsion va innovatsion kapitalni jalb qilish yo'nalishlari taklif etilgan. Mazkur yondashuvlar qishloq xo'jaligining moliyaviy barqarorligi va iqlim o'zgarishiga moslashish salohiyatini oshirishga xizmat qilishi asoslangan.

Eng. - The study examines the improvement of the methodological foundations of agricultural financing under climate change and alternative mechanisms for diversifying financial resources. It analyzes the high dependence of agriculture on natural and climatic factors, the increasing financial risks, and the limited capacity of traditional bank lending. The study examines the potential of directing green and Islamic finance, agricultural insurance, FinTech, public-private partnerships, and blended finance mechanisms toward financing water-saving technologies, irrigation infrastructure, and climate-resilient agricultural projects in Uzbekistan. The study proposes three strategic areas for diversifying agricultural financing: expanding access to financial resources, supporting climate and environmental sustainability, and attracting investment and innovative capital. The proposed approach is substantiated as a mechanism that can contribute to strengthening the financial sustainability of agriculture and its capacity to adapt to climate change.

Kalit so'zlar:
Keywords:

❖ qishloq xo'jaligini moliyalashtirish, muqobil moliyalashtirish, iqlimiy moliyalashtirish, iqlim fondlari, yashil moliyalashtirish, kredit, aralash moliyalashtirish, yashil sukuk, islomiy moliya.

❖ agricultural financing, alternative financing, climate finance, climate funds, green finance, loan, blended finance, green sukuk, islamic finance.

Kirish.

Qishloq xo'jaligini moliyalashtirish tizimi vaqt o'tishi bilan yangi yondashuvlar va transformatsiyani talab etmoqda. Ayniqsa, iqlim o'zgarishi sharoitida an'anaviy moliyalashtirish mexanizmlarini qayta ko'rib chiqish zarurati kuchaymoqda. Qishloq xo'jaligining tabiiy-iqlim sharoitlariga yuqori darajada bog'liqligi, jumladan, suv tanqisligi va qurg'oqchilik, yuqori yoki past haroratlar hamda ekstremal ob-havo hodisalari ekinlar hosildorligiga bevosita ta'sir ko'rsatib, fermerlarning moliyaviy risklarini oshirmoqda. Jahon bankining O'zbekistondagi davlat mablag'larini iqlim maqsadlariga yo'naltirishga bag'ishlangan tadqiqotida davlat moliya institutlari va jamg'armalarida yashil mezonlarni joriy etish, xususan, qishloq xo'jaligini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlari orqali iqlimga chidamli qishloq xo'jaligini rag'batlantirish va xususiy kapitalni jalb etish imkoniyatlari ta'kidlangan [1].

UNEPning 2025-yilgi Adaptation Gap Report hisobotiga ko'ra, rivojlanayotgan mamlakatlarda iqlim o'zgarishiga moslashish uchun yillik moliyaviy ehtiyojlar 2035-yilga borib model hisob-kitoblari bo'yicha 310 mlrd AQSh dollariga, milliy reja va majburiyatlarda ifodalangan ehtiyojlar ekstrapolyatsiyasiga ko'ra esa 365 mlrd AQSh dollariga yetishi mumkin. Shu bilan birga, rivojlangan mamlakatlardan rivojlanayotgan mamlakatlarga yo'naltirilgan xalqaro davlat moslashuv moliyasi 2023-yilda 26 mlrd AQSh dollarini tashkil etgan. Natijada, moslashuv moliyasiga bo'lgan ehtiyoj amaldagi xalqaro davlat moliyasi oqimlaridan 12-14 baravar yuqori bo'lib qolmoqda [2].

Shuning uchun qishloq xo'jaligini moliyalashtirishning uslubiy asoslarini tadqiq qilish va uni takomillashtirish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etadi. Chunki iqlim o'zgarishi sharoitida risklarni hisobga oluvchi, muqobil moliyalashtirish instrumentlarini o'zaro integratsiyalovchi va moliyalashtirishning qishloq xo'jaligi barqarorligiga ta'sirini

baholaydigan kompleks metodologik yondashuvni ishlab chiqish muhimdir. Ayniqsa, an'anaviy moliyalashtirish usullari bilan birgalikda raqamli moliyalashtirish vositalarini integratsiya qilish hamda muqobil moliyalashtirish mexanizmlarini aralash shaklda qo'llash tadqiqotning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi.

Iqtisodiyotda yuz berayotgan transformatsiya jarayonlari milliy moliya tizimida yangi imkoniyatlarni paydo qilmoqda. An'anaviy moliyalashtirish manbalari davlat budjeti va xalqaro moliyaviy institutlar mablag'lari bilan cheklanib qolayotgan bir paytda, ekologik barqaror investitsiyalarni jalb etishning muqobil instrumentlariga ehtiyoj ortib bormoqda.

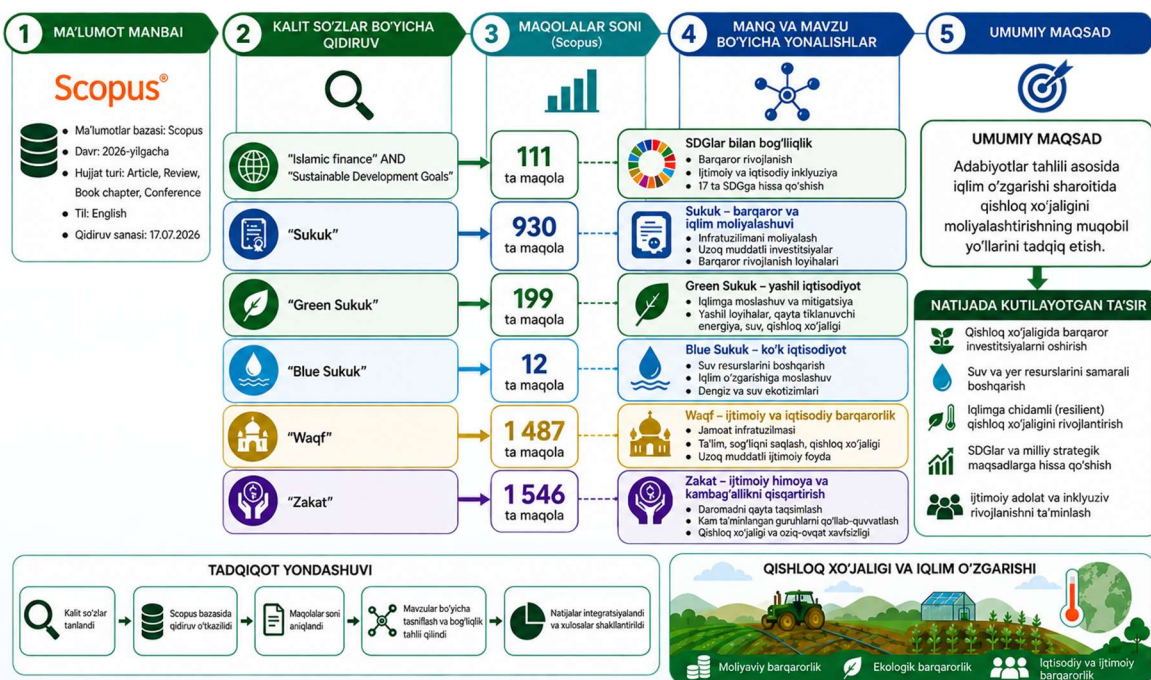
Iqlim o'zgarishi va ekologik muammolarning kuchayishi barqaror rivojlanishni moliyalashtirishda yangi vositalarga ehtiyojni oshirmoqda. OECDning O'zbekiston bo'yicha tadqiqotida yashil obligatsiyalar davlat budjeti imkoniyatlarini to'ldirish, xususiy kapitalni safarbar etish va barqaror infratuzilma loyihalarini moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiya qilish vositasi sifatida baholangan [3]. Shu nuqtai nazardan, yashil moliya instrumentlari orqali moliyaviy resurslarni ekologik barqaror va iqlim maqsadlariga mos loyihalarga yo'naltirish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Islomiy moliya ham barqaror rivojlanishni moliyalashtirishning muqobil manbalaridan biri sifatida tobora ko'proq tadqiq etilmoqda. T. Khan islomiy iqtisodiyot va moliyaning maqsadid ash-sharia tamoyillarini inson taraqqiyoti hamda Barqaror rivojlanish maqsadlari bilan uyg'unlashtirish zarurligini asoslaydi [4]. Shu bois islomiy moliya bozorini rivojlantirish ESG va BRM maqsadlariga yo'naltirilgan loyihalarni moliyalashtirish uchun qo'shimcha imkoniyat yaratishi mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi.

Ushbu maqolada xalqaro nashrlarda chop etilgan ilmiy ishlarni o'rganish asosida bibliometrik tahlil amalga oshirildi. Bibliometrik tadqiqotlarda ma'lumotlar bazasi, kalit so'zlar va tahlil vositalarini aniq ko'rsatish natijalarning takrorlanuvchanligini oshiradi, SRI sukuk bo'yicha avvalgi tadqiqotlarda ham

bibliometrik ma'lumotlar bazasi va VOSviewer dasturidan foydalanilgan [9]. Mazkur tadqiqot 2018–2026-yillarda chop etilgan ilmiy ishlarni qamrab oladi. Barcha mamlakatlar kesimida "Islamic finance and SDGs", "Waqf", "Sukuk" va "Zakat" kalit so'zlari bo'yicha bibliografik ma'lumotlarni shakllantirish uchun Scopus ma'lumotlar bazasidan foydalanildi.



1-rasm. Tadqiqotni amalga oshirish metodologiyasining sxemasi

Iqlim o'zgarishi sharoitida qishloq xo'jaligini moliyalashtirish bo'yicha adabiyotlar tahlil qilinganda islomiy moliya instrumentlari an'anaviy moliyalashtirish vositalari bilan birgalikda, ya'ni milliy iqtisodiyotning qo'shimcha moliyaviy imkoniyati sifatida baholangan.

Scopus ma'lumotlar bazasidagi ilmiy jurnallarni tahlil qilish natijasida 2026-yilgacha bo'lgan davrda chop etilgan ilmiy ishlarda islomiy moliya va barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish masalalariga bag'ishlangan 111 ta maqola aniqlangan (2-rasm).

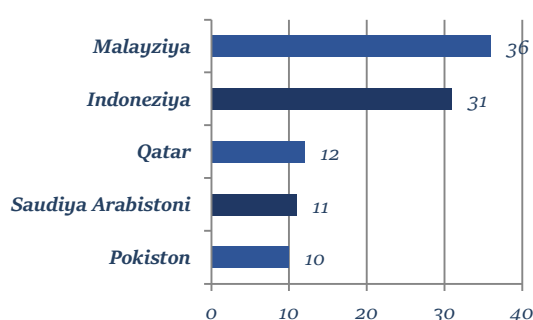


2-rasm. Islomiy moliya va BRM bo'yicha Scopus bazasida chop etilgan maqolalar haqida ma'lumot (donada)¹

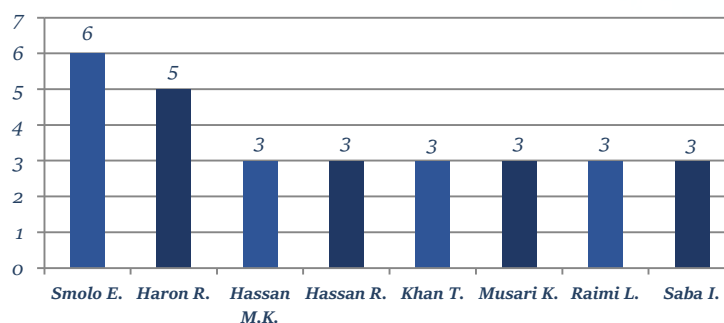
¹Muallif tomonidan Scopus ma'lumotlar bazasida o'tkazilgan bibliometrik qidiruv natijalari asosida tuzilgan. Qidiruv so'rovi: TITLE-ABS-KEY ({islamic finance}) AND TITLE-ABS-KEY(SDGs) AND PUBYEAR > 2018 AND PUBYEAR < 2027

Shuningdek, mazkur maqolalarni mualliflar va davlatlar kesimida o'rganimizda, Malayziya, Indoneziya,

Qatar, Saudiya Arabistoni va Pokiston kabi davlatlar yetakchilik qilishi aniqlandi (3-rasm).



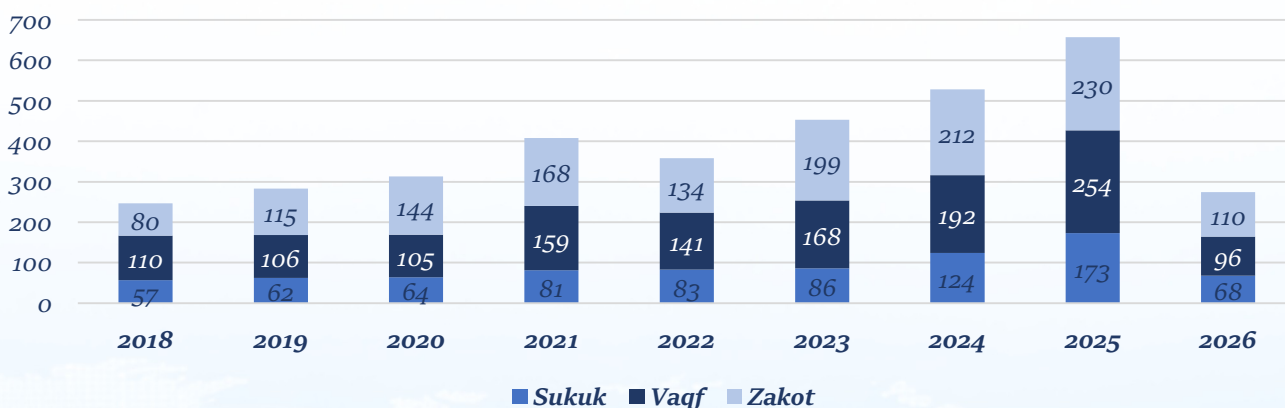
3-rasm. Davlatlar kesimida chop etilgan maqolalar soni



4-rasm. Mualliflar tomonidan chop etilgan maqolalar soni

Empirik tahlil natijalariga ko'ra, islomiy moliya va barqaror rivojlanish maqsadlariga erishish bo'yicha chop etilgan ilmiy ishlarni

mualliflar kesimida tahlil qilganimizda E. Smolo va R. Haron yetakchilik qilmoqda (4-rasm).



5-rasm. Sukuk, waqf va zakot bo'yicha ilmiy nashrlarning yillar kesimidagi dinamikasi

Adabiyotlarni tahlil qilish natijasida qishloq xo'jaligini moliyalashtirishning muqobil yo'llari tadqiq etildi, guruhlashtirildi hamda O'zbekiston sharoitida qo'llash imkoniyatlari yuqori deb baholangan istiqbolli moliyalashtirish yo'nalishlari bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqildi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Global iqlim o'zgarishi, ayniqsa sug'orma dehqonchilik ustun bo'lgan qurg'oqchil mintaqalarda, qishloq xo'jaligining barqaror rivojlanishi va moliyaviy ta'minotiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Iqlim xatarlarining kuchayishi qishloq xo'jaligida investitsiyalarga

bo'lgan ehtiyojni oshirib, mavjud moliyalashtirish mexanizmlarini takomillashtirish va muqobil moliyaviy manbalardan samarali foydalanish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Mazkur tadqiqot iqlim o'zgarishi sharoitida qishloq xo'jaligini moliyalashtirishning uslubiy asoslarini takomillashtirish, moliyalashtirishning muqobil mexanizmlarini aniqlash hamda ularning qishloq xo'jaligining iqlimga chidamliligi va barqaror rivojlanishini ta'minlashdagi imkoniyatlarini baholashga qaratilgan.

Qishloq xo'jaligini an'anaviy moliyalashtirish mexanizmlarida iqlimiy

xatarlarning yetarli darajada hisobga olinmasligi moliyaviy risklarning kuchayishiga olib kelishi mumkin. Shu bois iqlimiy moliyalashtirish usullarini joriy etish va risklarni taqsimlash kabi yangi yondashuvlarni milliy moliya tizimiga uyg'unlashtirish lozim. Ayniqsa, O'zbekiston Respublikasining 2026-yil 27-martdagi O'RQ-1126-son Qonunining qabul qilinishi [5] mamlakat moliya tizimida islomiy bank faoliyatining huquqiy asoslarini shakllantirdi. Mazkur qonun islomiy moliya vositalarini milliy moliya tizimiga integratsiya qilish uchun institutsional sharoit yaratib, kelgusida qishloq xo'jaligi loyihalarini muqobil vositalar orqali moliyalashtirish imkoniyatlarini kengaytirishi mumkin.

Qonunning muhim institutsional yangiliklaridan biri – Markaziy bankda Islomiy moliya kengashining tashkil etilishidir. Qonunga ko'ra, Kengash islomiy moliya standartlarini ishlab chiqadi, normativ-huquqiy hujjatlar loyihalarini tayyorlashda Markaziy bankka ko'maklashadi va islomiy moliya masalalari yuzasidan tushuntirishlar beradi [5]. Ushbu institutsional mexanizm qishloq xo'jaligini iqlimga moslashtirishga

yo'naltirilgan loyihalarda qo'llanishi mumkin bo'lgan muqobil moliyaviy vositalarning huquqiy va uslubiy asoslarini shakllantirish uchun muhim ahamiyatga ega.

Xususan, suv tejovchi sug'orish texnologiyalarini joriy etish, irrigatsiya infratuzilmasini modernizatsiya qilish, energiya samaradorligini oshirish va iqlimga chidamli qishloq xo'jaligi loyihalarini moliyalashtirishda yashil sukuk, vaqf va boshqa islomiy moliya vositalaridan foydalanish imkoniyatlari mavjud [7, 8]. IsDB guruhining O'zbekiston bo'yicha 2022–2026-yillarga mo'ljallangan Hamkorlik strategiyasida yashil, chidamli va barqaror infratuzilmani rivojlantirish, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini diversifikatsiya qilish hamda iqlim o'zgarishiga moslashuvni qo'llab-quvvatlash ustuvor yo'nalishlar sifatida belgilangan [6]. Shu jihatdan Malayziyada vaqf bilan bog'langan sukuk, Indoneziyada esa yashil chakana sukuk tajribasi muqobil moliyalashtirish vositalarini milliy sharoitga moslashtirish uchun amaliy metodologik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin [7, 8].

1-jadval

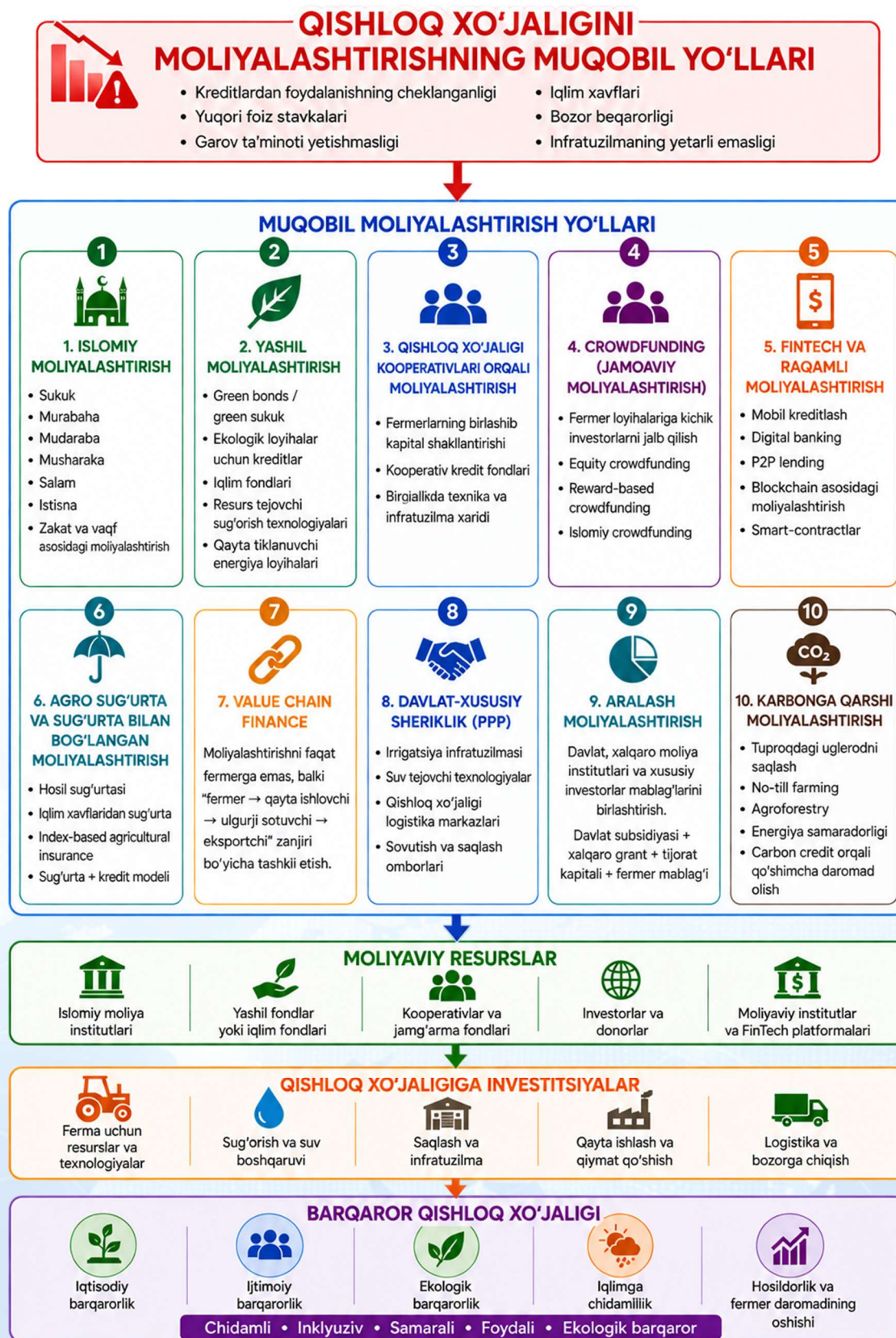
Iqlim o'zgarishi sharoitida qishloq xo'jaligini moliyalashtirish bo'yicha tadqiqotlarning qiyosiy tahlili

Yo'nalishlar	Asosiy metodlar	Asosiy natijalar	Cheklovlar
Moliyalashtirish va iqlim zaifligi	Stoxastik tahlil, Probit, FGT	Moliyalashtirish moslashuv qobiliyatini oshiradi	Mikrodarajadagi ma'lumotlar
Iqlimga aqlli qishloq xo'jaligi	Amaliy tadqiqot, siyosiy tahlil	Barqaror investitsiyalarni qo'llab-quvvatlash zarur	Moliyaviy samaradorlikni kam o'lchaydi
Qishloq xo'jaligi sug'urtasi	Eksperimental tahlil, ekonometrik tahlil	Riskni kamaytiradi	Dastlabki va qoldiq xatarlar
Qiymat zanjirini moliyalashtirish	Tarkibiy tahlil, amaliy tadqiqot	Kredit risklari va transaksion xarajatlar kamayadi	Ekotizim darajasidagi empirik baholash kam
Raqamli moliyalashtirish	RCT, eksperimental tahlil	Kreditga kirish va investitsiyani oshiradi	Raqamli infratuzilma va vaqt omili bilan bog'liq muammo
Islomiy moliyalashtirish	Panel, PCSE, bibliometrik tahlil, amaliy tadqiqot	Iqlimga moslashish va barqarorlik uchun salohiyat mavjud	Qishloq xo'jaligi darajasidagi empirik tadqiqotlar kam
Yashil moliyalashtirish	Amaliy tadqiqot, qiyosiy tahlil	Yashil investitsiyalarni kengaytiradi	Qishloq xo'jaligiga oid dalillar (tadqiqotlar) cheklangan
Iqlimiy moliyalashtirish	Makrosiyosiy tahlil	Moliyaviy ta'minotda katta bo'shliq mavjud	Fermer darajasidagi mexanizm yetarli ochilmagan

Izoh: Adabiyotlar tahlili asosida muallif tomonidan shakllantirilgan.

Iqlim o'zgarishi sharoitida qishloq xo'jaligini moliyalashtirish yo'nalishlarining asosiy natijalari umumlashtirildi va mavjud

cheklovlarni hisobga olgan holda qiyosiy tahlil qilindi.



6-rasm. Iqlim o'zgarishi sharoitida qishloq xo'jaligini moliyalashtirishning muqobil yo'llari

Qishloq xo'jaligini moliyalashtirishning rivojlanib borayotgan zamonaviy yo'nalishlari umumlashtirilgan holda 6-rasmda tasvirlangan. Bunda bank kreditlari bo'yicha foiz stavkalarining yuqoriligi, garov ta'minoti bilan bog'liq masalalar hamda kreditdan foydalanishdagi turli cheklovlar asosiy muammolardan hisoblanadi. Qishloq xo'jaligi tabiiy-iqlim sharoitlariga yuqori darajada bog'liq bo'lib, tuproq degradatsiyasi, suv tanqisligi, qurg'oqchilik va haroratning keskin o'zgarishi kabi hodisalar ekinlar hosildorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Natijada fermerlarning ishlab chiqarish imkoniyatlari cheklanib, moliyaviy risklari ortadi, bozor narxlarining o'zgaruvchanligi esa kuchayishi mumkin. Bunday holatlarning tez-tez takrorlanishi agrar sohada infratuzilma va risklarni boshqarish tizimlarini yanada rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi.

Muqobil moliyalashtirish mexanizmlari sifatida ajratilgan ushbu yo'nalishlar milliy iqtisodiyot uchun muhim ahamiyatga ega. Chunki ular moliya bozorini diversifikatsiya qilish, moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish va uning rivojlanish yo'nalishlarini belgilashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Shu sababli mazkur o'nta mexanizmni muqobil moliyalashtirishning ustuvor yo'nalishlari sifatida alohida tadqiq etish maqsadga muvofiq.

FinTech va raqamli moliyalashtirish. FinTech fermer xo'jaliklarining kredit resurslari va boshqa moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish, tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish hamda kredit jarayonlarini raqamlashtirishga xizmat qiluvchi moliyaviy texnologiyalar majmuidir. Raqamli kreditlash fermerlarning qishloq xo'jaligiga investitsiya jalb etish imkoniyatlarini oshirishi, kreditni o'z vaqtida ajratish hamda kredit hajmi, muddati, maqsadlilik va foydalanish jarayonlarini tezkor boshqarishga ko'maklashishi mumkin.

Qishloq xo'jaligi kooperativlari orqali moliyalashtirish. Kooperativ moliyalashtirish fermer xo'jaliklarining individual moliyaviy imkoniyatlarini birlashtirib, umumiy kapital shakllantirish va infratuzilma yaratishga qaratilgan moliyalashtirish mexanizmidir.

Davlat-xususiy sheriklik (public-private partnership). Bunda qishloq xo'jaligini rivojlantirish uchun muhim ahamiyatga ega obyektlardan (bino va inshootlar, suv omborlari, kanallar, mahsulotlarni saqlash omborlari va boshqalar) foydalanish yoki ularni boshqarish huquqi xususiy sherikka cheklangan muddatga tanlov va shartnoma asosida berilishi mumkin. Shuningdek, aralash moliyalashtirish (blended finance) — davlat, xususiy sektor, xalqaro moliya institutlari va boshqa manbalar mablag'larini birlashtirish orqali ijtimoiy, ekologik va iqtisodiy ahamiyatga ega loyihalarni moliyalashtirish mexanizmidir.

Qishloq xo'jaligini moliyalashtirishning ommalashib borayotgan muqobil shakllaridan yana biri jamoaviy moliyalashtirish (crowdfunding) hisoblanadi. Mazkur mexanizm orqali qishloq xo'jaligiga oid yangi loyihalarni amalga oshirish uchun ko'plab investorlar va manfaatdor shaxslarning mablag'larini birlashtirish imkoniyati yaratiladi. Natijada, moliyaviy resurslarni safarbar etish orqali qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini rivojlantirish, innovatsion loyihalarni moliyalashtirish hamda ishlab chiqaruvchilarning an'anaviy moliyalashtirish manbalariga qaramligini kamaytirish imkoniyati kengayadi.

Yashil moliyalashtirish (green finance) — atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, iqlim o'zgarishiga moslashish va ekologik barqarorlikni ta'minlashga qaratilgan loyihalarni moliyalashtirish mexanizmidir. Masalan, suv tejovchi sug'orish tizimlari, qayta tiklanuvchi energiya manbalari, energiya samaradorligini oshirish, chiqindilarni qayta ishlash va barqaror qishloq xo'jaligi loyihalarini

moliyalashtirishga yo'naltirilishi mumkin. Uglerod moliyalashtirishi (carbon finance) esa issiqxona gazlari, xususan CO₂ emissiyalarini kamaytirish yoki uglerodni yutishni ko'paytirishga qaratilgan loyihalarni moliyaviy resurslar bilan ta'minlash mexanizmidir.

Agrosug'urta (agricultural insurance) – qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarini qurg'oqchilik, suv toshqini, kasalliklar, zararkunandalar, noqulay ob-havo va boshqa xavflardan kelib chiqadigan moliyaviy yo'qotishlardan himoya qiluvchi sug'urta mexanizmidir. Sug'urta bilan bog'liq moliyalashtirish vositalari iqlim va ishlab chiqarish xatarlarini kamaytirish, qishloq xo'jaligi subyektlarining moliyaviy barqarorligini mustahkamlash hamda kredit olish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi.

Islomiy moliyalashtirish (Islamic finance) – islomiy moliya tamoyillariga asoslangan, foiz (riba), haddan tashqari noaniqlik (g'arar) va spekulativ operatsiyalarni (maysir) cheklagan holda real iqtisodiy faoliyat va aktivlar bilan bog'liq moliyalashtirishni ta'minlovchi moliyaviy vositalar hisoblanadi. Jumladan, sukuk, murabaha, musharaka, mudaraba, ijara, vaqf va zakot kabi moliyalashtirish instrumentlarini ta'kidlash mumkin. Ayniqsa, qishloq xo'jaligida ular investitsiya loyihalarini moliyalashtirish, ishlab chiqarish xarajatlarini qoplash, infratuzilmani rivojlantirish va iqlim o'zgarishiga moslashuv choralarini moliyaviy qo'llab-quvvatlashda qo'llanilishi bilan ahamiyatlidir.

Qiymat zanjiri asosidagi moliyalashtirish (value chain finance) – qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish, yig'ish, qayta ishlash, saqlash, tashish va sotish jarayonlarida ishtirok etuvchi subyektlar o'rtasidagi moliyaviy aloqalardan foydalanib, ishlab chiqaruvchilarning moliyaviy resurslarga kirishini ta'minlash mexanizmidir.

Mazkur moliyaviy mexanizmlarni O'zbekiston moliya bozori uchun istiqbolli yo'nalishlar sifatida baholash mumkin. Ular

an'anaviy bank kreditlariga yuqori darajadagi bog'liqlikni kamaytirish bilan birga, qishloq xo'jaligiga xususiy, institutsional va xalqaro kapitalni jalb qilish imkoniyatlarini kengaytiradi. Xususan, FinTech, agrosug'urta hamda qiymat zanjiri asosidagi moliyalashtirish mexanizmlarini o'zaro uyg'unlashtirish fermer xo'jaliklarining moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, yashil va uglerodli moliyalashtirish, islomiy moliya, davlat-xususiy sheriklik hamda aralash moliyalashtirish mexanizmlarini integratsiyalash yirik hajmdagi, uzoq muddatli va iqlimga chidamli investitsiya loyihalarini moliyalashtirish uchun muhim moliyaviy asos yaratishi mumkin.

Shu nuqtai nazardan, ushbu moliyaviy mexanizmlarni alohida emas, balki o'zaro bir-birini to'ldiruvchi yagona muqobil moliyalashtirish tizimi sifatida shakllantirish O'zbekistonda qishloq xo'jaligining moliyaviy barqarorligi va iqlim o'zgarishiga moslashish salohiyatini oshirishning istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Xulosa va takliflar.

O'zbekistonda qishloq xo'jaligini moliyalashtirish tizimini diversifikatsiya qilish uchun an'anaviy bank kreditlariga qo'shimcha ravishda raqamli moliyalashtirish, kooperativ moliyalashtirish, davlat-xususiy sheriklik, aralash moliyalashtirish, jamoaviy moliyalashtirish, yashil va uglerodli moliyalashtirish, agrosug'urta, islomiy moliyalashtirish hamda qiymat zanjiri asosidagi moliyalashtirish mexanizmlarini o'zaro uyg'unlashtirgan holda moliyalashtirish tizimini shakllantirish maqsadga muvofiq. Bunda moliyaviy resurslarni, avvalo, suv tejovchi texnologiyalar, iqlimga chidamli ishlab chiqarish, barqaror yer boshqaruvi va qishloq xo'jaligi infratuzilmasiga yo'naltirish qishloq xo'jaligining moliyaviy barqarorligi bilan bir

qatorda uning iqlim o'zgarishiga moslashish salohiyatini ham oshiradi.

Shu bois amalga oshirilgan empirik tahlil natijasida alohida tadqiq etilgan o'nta

yo'nalishni quyidagi uchta guruhga ajratish mumkin (2-jadval).

2-jadval

O'zbekistonda qishloq xo'jaligini moliyalashtirishni diversifikatsiya qilishning ustuvor yo'nalishlari va mexanizmlari

<i>Strategik yo'nalish</i>	<i>Mexanizmlar</i>	<i>Erishiladigan natija</i>
<i>a) moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyatlarini diversifikatsiya qilish</i>	<i>FinTech, kooperativlar, Crowdfunding, Value Chain Finance</i>	<i>Fermerlarning moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyatlari oshadi</i>
<i>b) iqlim va ekologik barqarorlikni qo'llab-quvvatlovchi moliyalashtirish</i>	<i>Green Finance, Carbon Finance, Agrosug'urta</i>	<i>Iqlim xatarlarini kamaytirish va barqaror texnologiyalarni moliyalashtirish yuzaga keladi</i>
<i>c) investitsion va innovatsion kapitalni jalb qilish</i>	<i>PPP, Blended Finance, Islamic Finance</i>	<i>Uzoq muddatli infratuzilma va iqlimga chidamli investitsiyalarni moliyalashtirish imkoniyati paydo bo'ladi</i>

Mazkur yondashuvlar O'zbekiston sharoitida alohida ahamiyat kasb etadi, chunki qishloq xo'jaligida suv tejovchi texnologiyalarni keng joriy etish katta miqdordagi boshlang'ich investitsiyalarni safarbar etishni talab qiladi. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalarning amaliyotga tatbiq etilishi va keng ko'lamda qo'llanilishini ta'minlash uchun moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish, institutsional mexanizmlarni takomillashtirish hamda texnik infratuzilmadagi mavjud cheklavlarni bartaraf etishga qaratilgan kompleks chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirish zarur.

Bizning fikrimizcha, quyidagi yo'nalishlar qishloq xo'jaligini qo'shimcha moliyalashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi:

Birinchidan, muqobil moliyalashtirish mexanizmlarini integratsiyalashgan tizim asosida rivojlantirish. O'zbekistonda qishloq xo'jaligini moliyalashtirishda an'anaviy bank kreditlariga yuqori darajadagi bog'liqlikni kamaytirish maqsadida FinTech, kooperativ moliyalashtirish, kraudfanding, qiymat zanjiri asosidagi moliyalashtirish, agrosug'urta, yashil moliyalashtirish, uglerod moliyalashtirishi, davlat-xususiy sheriklik, aralash

moliyalashtirish va islomiy moliyalashtirishni o'zaro integratsiyalagan moliyalashtirish tizimini shakllantirish taklif etiladi. Bu yondashuv fermerlarning moliyaviy resurslardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish bilan birga, qishloq xo'jaligining iqlimiy xatarlarga chidamliligini oshirishga ko'maklashadi.

Ikkinchidan, suv tejovchi texnologiyalar uchun maqsadli moliyalashtirish mexanizmlarini joriy etish. Ayniqsa, suv tanqisligi va iqlim o'zgarishi sharoitida suv tejovchi sug'orish texnologiyalariga yo'naltirilgan imtiyozli kreditlar, yashil moliyalashtirish, yashil sukuk va ko'k sukuk hamda aralash moliyalashtirish vositalarini birlashtiruvchi maqsadli mexanizmni ishlab chiqish lozim. Bunda moliyalashtirish shartlarini texnologiyalarning suvni tejash darajasi, energiya samaradorligi va iqtisodiy samaradorligi kabi ko'rsatkichlar bilan bog'lash maqsadga muvofiq.

Uchinchidan, fermer xo'jaliklari uchun raqamli moliyalashtirish platformasini rivojlantirish. Fermerlarning kredit va boshqa moliyaviy xizmatlardan foydalanishini soddalashtirish maqsadida FinTech asosidagi yagona raqamli moliyalashtirish platformasini

rivojlantirish taklif etiladi. Platformada fermerning moliyaviy holati, ishlab chiqarish ko'rsatkichlari va kredit tarixiga asoslangan raqamli baholash mexanizmlaridan foydalanish orqali kredit olish jarayonini tezlashtirish va tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish mumkin.

To'rtinchidan, qishloq xo'jaligi kooperativlari orqali moliyalashtirishni kengaytirish. Bunda asosan kichik fermer xo'jaliklarining individual moliyaviy imkoniyatlarini birlashtirish orqali kooperativlar asosida umumiy investitsiya fondlarini shakllantirish, texnika va infratuzilma loyihalarini birgalikda moliyalashtirish mexanizmini rivojlantirish taklif etiladi. Natijada, fermerlarning moliyaviy imkoniyatlari kengayadi va umumiy infratuzilmadan foydalanish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Beshinchidan, iqlimiy xatarlarni kamaytirishga yo'naltirilgan agrosug'urta mexanizmlarini takomillashtirish. Mamlakatimizning iqlim sharoitlari: qurg'oqchilik, suv toshqini (sel suvlar), noqulay ob-havo, turli xil kasallik va zararkunandalar bilan bog'liq moliyaviy yo'qotishlarni kamaytirish uchun indeksga asoslangan va iqlim ko'rsatkichlari bilan bog'langan agrosug'urta mahsulotlarini kengaytirish taklif etiladi. Sug'urta mexanizmlarini kreditlash tizimi bilan integratsiyalash fermerlarning moliyaviy barqarorligini oshirishga va kredit risklarini kamaytirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, yashil va uglerod moliyalashtirishi mexanizmlarini qishloq xo'jaligiga yo'naltirish lozim. Bunda suv tejovchi texnologiyalar, qayta tiklanuvchi energiya, energiya samaradorligi va ekologik barqaror ishlab chiqarish loyihalarini moliyalashtirish uchun yashil moliya va uglerod moliyalashtirishi vositalaridan foydalanish mexanizmlarini amaliyotga tatbiq etish maqsadga muvofiq. Ayniqsa, moliyalashtirish hajmini loyihaning ekologik

samaradorligi va issiqxona gazlari emissiyasini kamaytirish natijalari bilan bog'lash lozim.

Oltinchidan, islomiy moliyalashtirish vositalarini qishloq xo'jaligi investitsiyalariga yo'naltirish. Qishloq xo'jaligida uzoq muddatli investitsiyalarni moliyalashtirish uchun sukuk (jumladan, yashil sukuk va ko'k sukuk), murabaha, musharaka, mudaraba, ijara, vaqf va zakot kabi islomiy moliya instrumentlaridan foydalanishning institutsional, huquqiy va uslubiy asoslarini takomillashtirish taklif etiladi. Xususan, yashil sukuk va ko'k sukukni irrigatsiya infratuzilmasini modernizatsiya qilish hamda suv tejovchi texnologiyalarni moliyalashtirishga yo'naltirish istiqbolli mexanizm sifatida ko'rib chiqilishi mumkin.

Yettinchidan, davlat-xususiy sheriklik va aralash moliyalashtirish asosida yirik qishloq xo'jaligi infratuzilma loyihalarini amalga oshirish. Irrigatsiya tarmoqlari, suv omborlari, kanallar, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash infratuzilmasini rivojlantirishda davlat-xususiy sheriklik va aralash moliyalashtirish mexanizmlaridan kompleks foydalanish taklif etiladi. Bunda davlat mablag'laridan xususiy va xalqaro kapitalni jalb qilish uchun katalizator sifatida foydalanish mumkin. Buning uchun mavjud qonunchilikni takomillashtirish maqsadga muvofiq.

Shu bilan birga, qiymat zanjiri asosida moliyalashtirishni rivojlantirish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Fermer xo'jaliklarini (agrofimalarni) qayta ishlovchilar, eksportchilar, savdo tashkilotlari va boshqa bozor ishtirokchilari bilan moliyaviy jihatdan bog'lash orqali qiymat zanjiri asosidagi moliyalashtirish mexanizmini kengaytirish taklif etiladi. Bu mexanizm fermerlarning kreditga bo'lgan ehtiyojini kamaytiradi, tranzaksiya xarajatlarini pasaytiradi va ishlab chiqarish-qayta ishlash-sotish jarayonlari o'rtasidagi moliyaviy aloqalarning uzviyligini ta'minlaydi. Buning uchun tegishli huquqiy va institutsional mexanizmlarni izchil rivojlantirish zarur.

Sakkizinchidan, yuqorida ta'kidlangan muqobil moliyalashtirish mexanizmlarining samaradorligini baholash metodikasini joriy etish. Bunda moliyalashtirish mexanizmlarining samaradorligini faqat ajratilgan mablag' hajmi bilan emas, balki moliyalashtirilgan maydon, suv sarfining

kamayishi, hosildorlikning o'sishi, investitsiya rentabelligi, iqlimiy xatarlarning pasayishi va fermerlarning moliyaviy barqarorligi kabi ko'rsatkichlar asosida baholash metodikasini ishlab chiqish taklif etiladi. Bu yondashuv moliyaviy resurslarning real iqtisodiy va ekologik natijalarini aniqlashga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. World Bank; Ministry of Economy and Finance of the Republic of Uzbekistan. *Prime Picks for a Green Pivot: Uzbekistan State Funds for Climate Action*. — Washington, DC: World Bank, 2024. — 57 p. — URL: <https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan/publication/state-funds-for-climate-action>
2. United Nations Environment Programme. *Adaptation Gap Report 2025: Running on Empty*. — Nairobi: UNEP, 2025. — 98 p. — DOI: 10.59117/20.500.11822/48798.
3. OECD. *Financing Uzbekistan's Green Transition: Capital Market Development and Opportunities for Green Bond Issuance*. — Paris: OECD Publishing, 2023. — 79 p. — DOI: 10.1787/27d2489d-en.
4. Khan T. *Reforming Islamic Finance for Achieving Sustainable Development Goals* // *Journal of King Abdulaziz University: Islamic Economics*. — 2019. — Vol. 32, No. 1. — P. 3-21. — DOI: 10.4197/Islec.32-1.1.
5. O'zbekiston Respublikasining ayrim qonun hujjatlariga O'zbekistonda islomiy bank faoliyatini joriy etishga qaratilgan qo'shimcha va o'zgartirishlar kiritish to'g'risida: O'zbekiston Respublikasining 27.03.2026-yildagi O'RQ-1126-son Qonuni // *Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi (LexUZ)*. — URL: <https://lex.uz/docs/-8099403>
6. Islamic Corporation for the Insurance of Investment and Export Credit (ICIEC). *Member Country Profile — Uzbekistan* // *ICIEC Newsletter*. — 2023. — Q2. — P. 10-11. — URL: <https://iciec.isdb.org/wp-content/uploads/2023/08/ICIEC-Q2-NEWSLETTER-2023.pdf>
7. Ismail M. A. M., Muneeza A., Mohsin M. I. A. *A Framework for Waqf-Linked Sukuk to Develop Idle Waqf Land in Malaysia* // *Manchester Journal of Transnational Islamic Law & Practice*. — 2024. — Vol. 20, Issue 3. — P. 438-442. — URL: <https://www.electronicpublications.org/stuff/1146>
8. *Case Studies on Innovations in Islamic Finance* / United Nations Development Programme; Islamic Development Bank Kuala Lumpur Center of Excellence. — Kuala Lumpur, 2023. — 88 p. — P. 21-22 (Indonesian Retail Sukuk: Green Retail Sukuk). — URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-08/islamic_finance_june_2023.pdf
9. Rahman M., Isa C. R., Tu T.-T., Sarker M., Masud M. A. K. *A bibliometric analysis of socially responsible investment sukuk literature* // *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*. — 2020. — Vol. 5. — Article 7. — 19 p. — DOI: 10.1186/s41180-020-00035-2.