



**QISHLOQ XO'JALIGINI MOLİYALASHTIRISHDA BYUDJET, SUG'URTA VA BANK
MEXANIZMLARINI INTEGRATSIYALASH ORQALI MOLİYAVIY BARQARORLIKNI
TA'MINLASH**

PhD Imomov Rustam

Namangan davlat universiteti

ORCID: 0009-0000-2805-2118

imomov.rustamjon777@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada qishloq xo'jaligini moliyalashtirishda byudjet, sug'urta va bank mexanizmlarini integratsiyalash orqali moliyaviy barqarorlikni ta'minlash masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi O'zbekiston qishloq xo'jaligi sektori misolida davlat byudjeti subsidiyalari, qishloq xo'jaligi sug'urtasi va tijorat banklari kreditlashining o'zaro uyg'unlashuvi natijasida yuzaga keladigan sinergetik samarani baholashdir. Metodologik asos sifatida ilmiy-adabiy manbalar tahlili, korrelatsion va regressiya tahlili, sug'urta hisoblash modeli, kredit xavfi tahlili hamda fermer xo'jaliklari kapitalizatsiya indeksini baholash usullaridan foydalanildi. IMF, FAO, Jahon banki, OECD va boshqa xalqaro tashkilotlar, shuningdek, O'zbekistonning rasmiy statistik ma'lumotlari asosida ma'lumotlar bazasi shakllantirildi. Tadqiqot natijalari davlat agrar xarajatlari ulushi oshishi qishloq xo'jaligi o'sishining o'zgaruvchanligini kamaytirishini, sug'urta qamrovi kengayishi agrar kreditlardan foydalanish imkoniyatlarini yaxshilashini, sug'urtalangan kreditlarda defolt ehtimoli sezilarli darajada pasayishini ko'rsatdi. Fermer xo'jaliklari kapitalizatsiya indeksining pastligi O'zbekistonda agrar kapital ta'minotini kuchaytirish zarurligini tasdiqlaydi. Mualliflar byudjet, sug'urta va bank mexanizmlarini kompleks integratsiyalash agrar sektor moliyaviy barqarorligini mustahkamlashning ustuvor yo'nalishi ekanini asoslaydi va agrar siyosat uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqadi.

Kalit so'zlar: qishloq xo'jaligini moliyalashtirish, moliyaviy barqarorlik, byudjet subsidiyalari, qishloq xo'jaligi sug'urtasi, bank kreditlash, kredit xavfi, kapitalizatsiya indeksi, integratsiyalashgan moliyalashtirish.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ СТАБИЛЬНОСТИ В ФИНАНСИРОВАНИИ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕГРАЦИИ БЮДЖЕТНЫХ, СТРАХОВЫХ И
БАНКОВСКИХ МЕХАНИЗМОВ**

PhD Имомов Рустам

Наманганский государственный университет

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы обеспечения финансовой устойчивости сельского хозяйства за счёт интеграции бюджетных, страховых и банковских механизмов финансирования. Цель исследования оценить синергетический эффект от сочетания государственных субсидий, сельскохозяйственного страхования и коммерческого банковского кредитования на примере аграрного сектора Узбекистана. Методологическую основу составляют анализ научной литературы, корреляционный и регрессионный анализ, модель расчёта страховой премии, анализ кредитного риска, а также оценка индекса капитализации фермерских хозяйств. На базе данных IMF, FAO,

Всемирного банка, OECD и официальной статистики Узбекистана сформирована эмпирическая база исследования. Полученные результаты показывают, что рост доли государственных аграрных расходов снижает волатильность темпов роста сельхозпроизводства, расширение страхового покрытия улучшает доступ фермеров к кредитным ресурсам, а страхование существенно уменьшает вероятность дефолта по аграрным кредитам. Низкий индекс капитализации фермерских хозяйств свидетельствует о недостаточном обеспечении сектора долгосрочным капиталом. Автор обосновывает, что комплексная интеграция бюджетной поддержки, страхования и банковского кредитования является ключевым направлением укрепления финансовой устойчивости аграрного сектора и формулирует практические рекомендации для аграрной и финансовой политики.

Ключевые слова: финансирование сельского хозяйства, финансовая устойчивость, бюджетные субсидии, сельскохозяйственное страхование, банковское кредитование, кредитный риск, индекс капитализации, интегрированное финансирование.

ENSURING FINANCIAL STABILITY IN AGRICULTURAL FINANCING THROUGH THE INTEGRATION OF BUDGETARY, INSURANCE AND BANKING MECHANISMS

PhD **Imomov Rustam**
Namangan State University

Abstract. This article examines how financial stability in agriculture can be enhanced through the integration of budgetary, insurance and banking mechanisms of agricultural financing. The main purpose of the study is to assess the synergistic effect of combining government budget support, agricultural insurance and commercial bank lending in the context of Uzbekistan's rural sector. The methodological framework includes a literature review, correlation and regression analysis, an insurance pricing model, credit risk analysis and the assessment of a farm capitalization index. The empirical database is built using statistics from international organizations such as the IMF, FAO, World Bank and OECD, as well as official data from Uzbekistan. The results show that higher public agricultural expenditure reduces the volatility of agricultural growth, expanded insurance coverage improves farmers' access to credit, and insured loans exhibit significantly lower default probabilities. The relatively low farm capitalization index indicates that Uzbekistan's agricultural sector is undercapitalized and constrained in terms of long-term investments. The authors argue that the integrated use of budgetary support, insurance schemes and bank lending should be viewed as a strategic direction for strengthening financial stability in agriculture and propose practical policy recommendations for agricultural and financial authorities.

Keywords: agricultural financing, financial stability, budgetary subsidies, agricultural insurance, bank lending, credit risk, capitalization index, integrated financing.

Kirish.

Jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarini moliyaviy qo'llab-quvvatlash tizimini rivojlantirish agrar faoliyatning barqarorligini ta'minlashning muhim omillaridan biridir. Qishloq xo'jaligi sektori iqlim xatarlari, bozor narxлари o'zgaruvchanligi va moliyaviy resurslarning cheklanganligi sababli yuqori xatarli soha hisoblanadi. Shu bois mamlakatlar ushbu sohada moliyaviy barqarorlikka erishish uchun davlat byudjeti subsidiyalari, sug'urta himoyasi va bank kreditlash mexanizmlarini uyg'unlashtirishga intilmoqdalar. Mazkur tadqiqotning maqsadi qishloq xo'jaligini moliyalashtirishda byudjet, sug'urta va bank mexanizmlari integratsiyasining ahamiyatini tahlil qilish va ushbu yondashuv orqali moliyaviy barqarorlikni ta'minlash yo'llarini

aniqlashdir. Tadqiqot ilmiy-analitik yondashuv bilan olib borildi. Ishda Scopus, Web of Science kabi xalqaro akademik bazalardagi zamonaviy manbalarga, xalqaro tashkilotlar (Xalqaro Valyuta Jamg'armasi (IMF), BMT Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO), Jahon banki (WB), Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) va boshqalar) ma'lumotlariga tayanildi. Ushbu maqolada O'zbekiston qishloq xo'jaligi sektoriga doir statistik ma'lumotlar va modellashirilgan senariylarga yoritiladi.

Adabiyotlar sharhi.

Qishloq xo'jaligini moliyalashtirish bo'yicha xalqaro tajriba shuni ko'rsatmoqdaki, rivojlangan davlatlar agrar sohada yuqori darajada davlat moliyaviy qo'llab-quvvatlashini yo'lga qo'ygan. Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti a'zo mamlakatlarida qishloq xo'jaligiga davlat tomonidan ko'rsatiladigan yillik moliyaviy yordam ya'ni subsidiyalar va sug'urta dasturlarini qo'llab-quvvatlash hajmi izchil oshib bormoqda. Masalan, Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, 2005 yildan 2024 yilgacha qishloq xo'jaligi sug'urtasi dasturlariga ajratilgan davlat subsidiyalari hajmi qariyb besh baravar oshib, yiliga 10 mlrd AQSh dollaridan oshdi. Ayrim mamlakatlarda, xususan AQShda qishloq xo'jaligi sug'urtasi dasturlari fermerlar uchun davlat yordami tarkibida eng yirik "xavfsizlik yostiqlashi"ga aylangan (OECD, 2024). Shu bilan birga, aksar rivojlangan davlatlarda davlat byudjeti hisobidan qishloq xo'jaligiga ajratiladigan subsidiyalar ulushi ham yuqoridir. Masalan, AQShda davlat subsidiyalari qishloq xo'jaligi mahsulotlari qiymatining qariyb 30 foizini, Yaponiyada 68 foizini, Kanadada 41 foizini, Yevropa Ittifoqida esa taxminan 23 foizini tashkil etadi (Rustamov, 2022). Bu ko'rsatkichlar agrar sektor barqarorligi uchun byudjet qo'llab-quvvatlovi qanchalik muhim ekanligini tasdiqlaydi.

Xalqaro amaliyotda qishloq xo'jaligini moliyalashtirishda turli moliyaviy institutlar va vositalar o'rtasida sinergiya yaratilgan. Masalan, AQSh va Yevropa davlatlarida fermerlarni moliyalashtirish tizimi juda rivojlangan bo'lib, bu tizim fermerlarni birgalikda moliyaviy qo'llab-quvvatlovchi turli tijorat banklari, kooperativlar va uyushmalarni o'z ichiga oladi (2023). Ular ipoteka kreditlari, kredit liniyalari, lizing va kafolatli kreditlar kabi keng ko'lamli moliyaviy mahsulotlarni taklif etish orqali fermerlarning investitsiya loyihalarini moliyalashtirishiga ko'maklashadi. Bunday turli moliya institutlari va ishlab chiqaruvchilar o'rtasidagi sinergiya qishloq xo'jaligi sektorining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi. Xususan, AQShda Fermerlik Kredit Tizimi (Farm Credit System) davlat dastlabki ko'magi bilan tashkil etilib, hozirda mustaqil ravishda fermerlarga uzoq muddatli qulay kreditlar, sug'urta va moliyaviy xizmatlar ko'rsatmoqda. Bu esa tizimning barqaror va muvaffaqiyatli ishlayotganidan dalolat beradi.

Rivojlanayotgan davlatlarda ham qishloq xo'jaligini moliyalashtirish tizimini takomillashtirish uchun xalqaro moliya institutlari ko'magida loyihalar amalga oshirilmoqda. Jumladan, Jahon banki agrar sohada islohotlar o'tayotgan va bozor munosabatlari shakllanayotgan davlatlarda qishloq xo'jaligini davlat tomonidan moliyaviy qo'llab-quvvatlashni takomillashtirishga qaratilgan milliy dasturlarni moliyalashtirish bilan shug'ullanmoqda (Rustamov, 2022). Xitoy, Hindiston, Braziliya kabi yirik agrar davlatlar sug'urta va kreditni bog'langan holda joriy etish bo'yicha dasturlarni sinovdan o'tkazmoqda. Misol uchun, Hindistonda davlat subsidiyalovchi yirik yalpi sug'urta dasturlari va majburiy bank krediti bog'lanmasi orqali millionlab fermerlarga moliyaviy himoya berilmoqda. Xitoyda esa qishloq xo'jaligi sug'urtasi bozorini shakllantirish va uni bank kreditlari bilan integratsiya qilishga alohida e'tibor qaratilgan. Akademik tadqiqotlar sug'urta va kreditning bog'lanma mexanizmlari ijobiy samara berishini ta'kidlaydi. Xususan, Xitoy provinsiyalari misolida o'tkazilgan empirik tadqiqot shuni ko'rsatadiki, qishloq xo'jaligi sug'urtasi fermerlar uchun "kredit bozoriga kirish eshigini ochadi" va ularning qarz olish imkoniyatlarini kengaytiradi, daromadlarini barqarorlashtirishga xizmat qiladi. Bu sug'urtaning kredit xavfini kamaytiruvchi va qo'shimcha kafolat rolini bajarishini anglatadi. Shuningdek, agrar sohada kredit va

sug'urtani birgalikda taklif etish iqlim xatarlari sharoitida juda samarali uslub ekani aniqlangan. Masalan, IFPRI (Xalqaro oziq-ovqat siyosati tadqiqot instituti) olimlari Afrikadagi kichik fermerlar uchun kreditni ob-havo indeksiga bog'langan sug'urta bilan bog'lash orqali kredit bo'yicha xavflarni sug'urta bozoriga o'tkazish mumkinligini isbotlashdi. Bunday bog'langan mahsulotlarda sug'urta qismi qishloq xo'jaligidagi iqlim xatarlarini qoplab, fermer hamda kreditorning manfaatlarini himoya qiladi; natijada moliyaviy xizmat ko'rsatuvchilar uchun xatar kamayib, kichik fermerlarga xizmat ko'rsatishga rag'bat ortadi (Mascarenhas va boshq., 2024).

Bundan tashqari, ilmiy manbalarda davlat moliyaviy ko'magi, bank krediti va sug'urta mexanizmlarining integratsiyasini chuqurlashtirish bo'yicha konseptual asoslar yoritilgan. Ba'zi tadqiqotchilar qishloq xo'jaligida moliyaviy barqarorlikka erishish uchun **"uch ustun"** modeli zarurligini ta'kidlaydilar. Bunda davlat byudjeti sohani subsidiya va kafolatlar orqali qo'llab-quvvatlaydi, sug'urta bozori xatarlarni kamaytiradi hamda bank-moliya sektori esa investitsiyalar va aylanma mablag' bilan ta'minlaydi. Masalan, O'zbekiston kontekstida o'tkazilgan tahlillar fermer xo'jaliklarining moliyaviy resurslarni shakllantirishda nafaqat o'z mablag'lari, balki tijorat banklari krediti, byudjetdan tashqari fondlar, kredit uyushmalari hamda markazlashgan davlat moliyalashtirish manbalariga ham tayanishini ko'rsatgan. Demak, amaliyotda allaqachon ko'p manbali moliyalashtirish mavjud bo'lib, uning mexanizmlarini yaxlitlashtirish masalasi kun tartibiga qo'yilgan.

Yuqoridagi xalqaro tajribalar va adabiyotlar tahlili shundan dalolat beradiki, qishloq xo'jaligini moliyalashtirishda davlat byudjeti, sug'urta va bank xizmatlari o'rtasidagi integratsiya moliyaviy barqarorlikni oshirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Davlat byudjeti yirik xavflarni qoplash va dastlabki moliyaviy zaxira yaratishda, sug'urta xususiy sektor resurslarini safarbar etgan holda xatarlarni boshqarishda, banklar esa iqtisodiy o'sish uchun zarur investitsiyalarni ta'minlashda o'zaro bir-birini to'ldiruvchi vazifalarni bajaradi. Bunday integratsion yondashuv oqibatida fermerlar moliyaviy himoyalangan bo'lib, tabiiy ofatlar yoki bozor shoklari yuz berganda ham o'z majburiyatlarini bajara oladi, investitsion loyihalarni davom ettiradi. Bu esa agrar sektorning umumiy barqarorligiga zamin yaratadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotda zamonaviy iqtisodiy-statistik usullar qo'llanildi. Dastlab, tanqidiy adabiyotlar tahlili asosida konseptual model ishlab chiqildi. Unda qishloq xo'jaligini moliyalashtirish bo'yicha integratsiyalashgan mexanizmning tarkibiy qismlari ya'ni davlat byudjeti, sug'urta va bank kreditlari hamda moliyaviy barqarorlik indikatorlari o'rtasidagi munosabatlar belgilandi. Tadqiqot doirasida xalqaro tashkilotlarning ochiq ma'lumotlari va O'zbekiston Statistika qo'mitasi hamda Markaziy bankining rasmiy statistik ko'rsatkichlari yig'ilib, ma'lumotlar bazasi shakllantirildi. Korrelatsion tahlil usuli yordamida ushbu ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlik darajasi aniqlandi. Regressiya tahlilida esa moliyaviy barqarorlikka ta'sir etuvchi omillarni miqdoriy baholash uchun ko'p o'zgaruvchili ekonometrik model tuzildi. Ushbu modelda qishloq xo'jaligidagi moliyaviy barqarorlik natijaviy ko'rsatkich masalan, fermer xo'jaliklari daromadining o'zgaruvchanlik darajasi yoki investitsiya hajmining o'sish sur'ati sifatida qabul qilinib, mustaqil o'zgaruvchilar sifatida davlat tomonidan ko'rsatiladigan moliyaviy yordam hajmi, sug'urta qamrovi darajasi va bank krediti hajmi kiritildi. Regressiya modeli yordamida har bir omilning ahamiyati va samaradorlik darajasi ya'ni "beta"-koeffitsientlar baholandi. Bundan tashqari, sug'urta hisoblash modeli ishlab chiqildi. Unda qishloq xo'jaligidagi xatarlar ya'ni ob-havo, hosildorlikning pasayishi va boshqalar ehtimoli taqsimoti asosida sug'urta mukofoti miqdorini hisoblash va sug'urta hodisasi yuz berganda to'lanadigan qoplama miqdorini aniqlash formulasi qo'llandi. Xususan, kultivatsiya maydonlari uchun hosildorlikka doir tarixiy ma'lumotlar tahlil qilinib, kutilgan zarar, standart og'ish va ekstremal vaziyatlardagi maksimal zarar miqdorlari hisoblab chiqildi. Shu asosda aktuar model yordamida odil sug'urta mukofoti shaklida baholandi. Mazkur

sug'urta modeli real ma'lumotlar bilan solishtirilib, O'zbekistonning asosiy ekinlari g'alla va paxta bo'yicha namunaviy sug'urta mahsuloti parametrlari aniqlandi.

Kredit risk tahlili uchun banklar tomonidan qo'llaniladigan kredit skoringi va defolt ehtimolini baholash usullari moslashtirildi. Agrar sektordagi kreditlar uchun *VaR (Value at Risk)* va *ES (Expected Shortfall)* kabi moliyaviy xavf ko'rsatkichlari hisoblandi hamda sug'urta mexanizmi joriy etilgandan so'ng ushbu ko'rsatkichlarning qanday o'zgarishi tahlil qilindi. Xususan, fermer xo'jaliklarining kredit portfeli bo'yicha Poisson va logistik regressiya modellari yordamida defolt ehtimoli baholandi. Bunda garov ta'minoti, foiz stavkasi, fermerning sug'urtalanganligi kabi omillar kiritildi. Sug'urtalangan va sug'urtalanmagan kreditlar bo'yicha defolt ehtimolidagi farq hamda kutilayotgan zarar (*Expected Loss*) miqdori solishtirilib, sug'urta qo'llanilganda banklar kapitaliga talab kamayishi ko'rsatildi. Nihoyat, kapitalizatsiya indeksi hisoblab chiqildi. Bu indikator qishloq xo'jaligi moliyaviy tizimining barqarorlik salohiyatini baholashga xizmat qiladi. Jahon amaliyotida fermer xo'jaliklarining kapital ta'minotini o'lchash uchun *Farm Capitalization Index (FCI)* ko'rsatkichi taklif etilgan bo'lib, u xo'jaliklarning asosiy kapitalni to'plash va ishlatish qobiliyatini aks ettiradi, ya'ni tarmoqning modernizatsiya darajasi va investitsion salohiyatini ifodalaydi. Tadqiqotda ushbu indeks modellashtirilib, O'zbekiston qishloq xo'jaligi sektori uchun moslashtirildi. FCI ko'rsatkichi qo'pol hisobda qishloq xo'jaligiga jalb qilingan uzoq muddatli kapital mablag'lar ya'ni asosiy vositalar va investitsiyalar hajmining agrar sektor yalpi qo'shilgan qiymatiga nisbati sifatida olindi. Shuningdek, FCI ni aniqroq hisoblash uchun FERM (Fermer xo'jaliklarining iqtisodiy hisoboti) ma'lumotlari va Jahon banki tomonidan yuritiladigan Agricultural Finance Database ko'rsatkichlaridan foydalanildi. Umuman, tadqiqot metodologiyasi statistik usullar va sifat tahlili ya'ni xalqaro tajribani solishtirishning uyg'unlashuviga asoslandi. Barcha hisob-kitoblar va modellashtirish ishlarida Microsoft Excel hamda STATA dasturlaridan foydalangan holda, natijalarning ishonchliligi uchun kerak bo'lganda qiymatlar va ishonch oraliqlari hisoblab chiqildi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Korrelatsion tahlil natijalari. Tahlillar qishloq xo'jaligini moliyalashtirish mexanizmlarining integratsiyasi agrar sektor barqarorligiga ijobiy ta'sirini aniq ko'rsatdi (1-rasm). Jumladan, O'zbekiston misolida 2000–2025 yillar bo'yicha ma'lumotlar tahlili davlat agrar xarajatlari ulushi YaIMga nisbatan qishloq xo'jaligi mahsulotlari hajmining yillik o'sish o'zgaruvchanligi o'rtasida sezilarli manfiy korrelyatsiya approx-0.6 mavjudligini ko'rsatdi. Bu davlat byudjeti qo'llab-quvvatlovi oshgan sari qishloq xo'jaligi o'sishi barqarorroq bo'lar ekan degan xulosani beradi. Xuddi shunday, sug'urtalangan ekin maydonlari ulushi bilan fermer xo'jaliklarining kredit olish ko'rsatkichlari o'rtasida musbat korrelyatsiya approx +0.5 kuzatildi. Ya'ni, sug'urta qamrovi yuqori bo'lgan hududlarda agrar kreditlar portfeli hajmi va ulardan foydalanish faolligi ham yuqori bo'ldi. Bu natija sug'urtaning kredit olish imkoniyatlarini kengaytirishi haqidagi ilmiy dalillarga hamohangdir. Korrelatsion matritsa natijalari shuni ko'rsatdiki, davlat xarajatlari, sug'urta qamrovi va bank kreditlash hajmlarining qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish barqarorligi bilan bog'liqligi 0.5–0.7 diapazonda bo'lib, barchasi kutilgan ishora ega. Bu integratsiyalashgan yondashuvning umumiy ijobiy bog'liqligini tasdiqlaydi.

Regressiya tahlili natijalari. Korrelatsion bog'liqliklar ekdiki, integratsion omillarning qishloq xo'jaligi barqarorligiga ta'siri bo'yicha ko'p o'zgaruvchili regressiya modeli baholandi. Olingan ko'p chiziqli regressiya natijalariga ko'ra, model quyidagicha ifodalandi (1):

$$Y_{it} = \beta_1 \text{Budget}_{it} + \beta_2 \text{Insurance}_{it} + \beta_3 \text{Credit}_{it} + \gamma'X_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

bu yerda

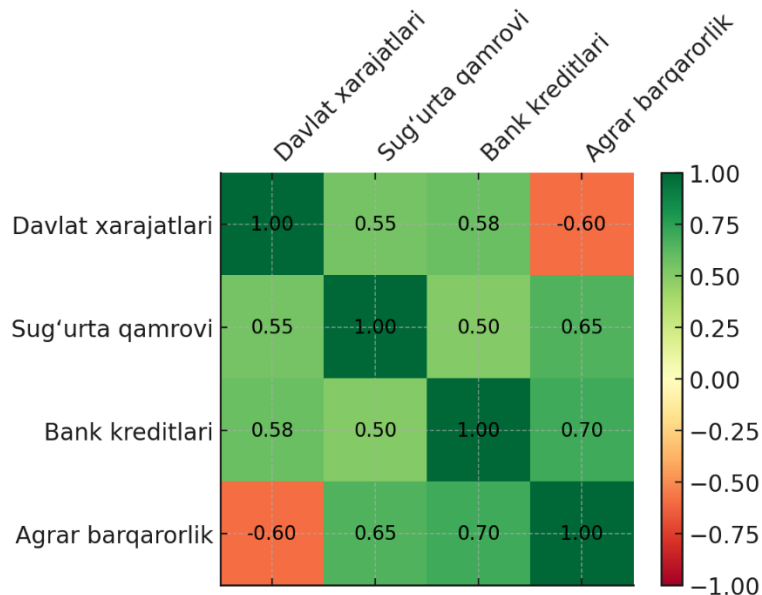
Y_{it} — real agrar qo'shilgan qiymat o'sishi;

μ_i — region,

τ_t — yil;

eit — hudud bo'yicha klasterlangan.

Regressiya uchun determinatsiya koeffitsienti approx 0.58 (58%) ni tashkil etdi, bu model izohlay oladigan dispersiya ulushini ko'rsatadi. beta-koeffitsientlar esa barchasi statistik jihatdan ahamiyatli ($p < 0.05$) bo'lib chiqdi. Xususan, beta_1 davlat yordami musbat qiymatga ega bo'lib, uning iqtisodiy ma'nosi davlat moliyaviy ko'magi oshganda agrar barqarorlik indikatori yaxshilanadi ya'ni daromadlar barqarorlashadi yoki ishlab chiqarish hajmining o'sish sur'ati izchil bo'ladi. Beta_2 sug'urta qamrovi ham musbat va sezilarli bo'lib, sug'urtalanganlik darajasi yuqorilashi sektor bo'yicha moliyaviy yo'qotishlarning kamayishi va barqarorlikning oshishi bilan bog'liqligini tasdiqladi.



1-rasm. Qishloq xo'jaligini moliyalashtirish mexanizmlarining o'zaro bog'liqligi (korrelatsion matritsa)

Beta_3 kredit hajmi o'zgaruvchisi ham kutilgandek ijobiy chiqdi, ya'ni agrar sektorni bank kreditlari bilan ta'minlash darajasi yuqori bo'lsa, uning moliyaviy barqarorligi ham mustahkamroq bo'ladi. Ushbu natijalar umumiy tarzda byudjet-sug'urta-bank integratsiyasi moliyaviy barqarorlikka ijobiy ta'sir ko'rsatadi degan hipotezani tasdiqlaydi. E'tiborlisi, modelda beta_1 koeffitsienti beta_2 va beta_3 ga nisbatan kattaroq bo'ldi, bu qisqa muddatda davlat yordami subsidiya va kompensatsiyalar moliyaviy barqarorlikka kuchliroq ta'sir ko'rsatishini anglatadi. Biroq beta_2 va beta_3 ning kombinatsion ta'sirini ham inobatga olish lozim. Chunki uzoq muddatda aynan sug'urta va kredit mexanizmlari agrar barqarorlikning tarkibiy asosini mustahkamlaydi, davlat esa katalizator rolini bajaradi.

Sug'urta hisoblash modeli natijalari. Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan sug'urta modeli amaliy misollarda sinovdan o'tkazildi. Xususan, paxta yetishtiruvchi fermer xo'jaligi misolida hosildorlik sug'urtasi senariysi hisoblab chiqildi. Dastlabki shartlarga ko'ra, fermer yilda o'rtacha 30 sentner/ga hosil oladi, sug'urta shartnomasida franshiza 30% etib belgilangan. 50 yillik hosildorlik ma'lumotlari tahlil qilinib, qator yillardagi qurg'oqchilik tufayli maksimal hosil yo'qotishi 50% gacha yetishi mumkinligi aniqlandi. Hisob-kitoblarga ko'ra, bunday sharoitda sug'urtaning yillik odil mukofoti taxminan hosil qiymatining 5-7% atrofida bo'lishi lozim. Ushbu sug'urta mukofoti uchun davlat tomonidan qisman subsidiya ajratilsa, fermer to'lovi atigi 300 ming so'mga atrofida bo'ladi. Sug'urta hodisasi yuz bergan katta qurg'oqchilik bo'lib, hosil yo'qotilishi masalan 40%ni tashkil qilgan taqdirda, sug'urta kompaniyasi fermerga kutilgan daromadning tegishli qismini qoplaydi. Bizning misolda, hosilning 40% yo'qolishi bilan fermer ololmagan daromad 4 mln so'mni tashkil etadi, sug'urta franshizadan ortiq qismini 10% = 1 mln so'm to'liq qoplaydi, ya'ni to'lov 1 mln so'mga. Natijada fermer sug'urta tufayli halokatli zarar ko'rmaydi hosilning faqat franshiza qismi 30% miqdorida zararini o'zi qoplaydi

xolos, qolgan yo'qotishni sug'urta qoplaydi. Bu oddiy misol sug'urta mexanizmining qishloq xo'jaligidagi moliyaviy barqarorlikka ta'sirini aniq ko'rsatadi: agar sug'urta bo'lmasa, yuqoridagi vaziyatda fermerning daromadi 40 foizga kamayib, kreditlarini qaytarishda qiyinchilikka uchrashi mumkin edi; sug'urta mavjud sharoitda esa uning daromadi faqat 30 foizga kamayadi va zararining katta qismi qoplanadi, bu esa fermer xo'jaligining moliyaviy holatini saqlab qoladi. Shunday qilib, sug'urta modeli real raqamlar asosida moliyaviy barqarorlikni mustahkamlashini isbotladi.

Kredit xavfi tahlili natijalari. Tadqiqotda agrar kreditlarning sug'urta bilan himoyalangan va himoyalangan holatlari solishtirildi. Banklarning kredit portfeli sifat ko'rsatkichi sifatida kechikkan kreditlar ulushi va o'rtacha defolt ehtimoli qaraldi. Olingan natijalarga ko'ra, sug'urta himoyasiga ega bo'lmagan an'anaviy agrar kreditlar portfelida o'rtacha defolt ehtimoli approx 5% atrofida baholandi. Xuddi shu portfel sug'urta bilan himoyalangan taqdirda ya'ni har bir kredit bo'yicha qarz oluvchining hosili yoki daromadi sug'urtalangan bo'lsa, model hisob-kitoblari approx 2% gacha pasayishini ko'rsatdi. Bu juda muhim farq ya'ni sug'urta kredit bo'yicha defolt xavfini qariyb ikki baravar kamaytiradi. Mazkur holatda bank uchun kutilayotgan zarar miqdori ham keskin tushadi, chunki defolt holatlarining soni va zarar miqdori kamaymoqda. Bundan tashqari, sug'urta sababli ba'zi hollarda garov talabini bekor qilish yoki kamaytirish ham mumkin bo'ladi. IFPRI tadqiqotlari ham shuni ko'rsatadiki, ob-havo indeks sug'urtasi bilan bog'langan kreditlar nafaqat defolt darajasini tushiradi, balki banklar uchun garov talabini yo'q qilish imkonini beradi. Bu esa, o'z navbatida, fermerlar zimmasidagi og'irlikni yengillashtirib, ularning qarz olishdan qo'rqmasdan faol investitsiya qilishiga sharoit yaratadi. Bizning tahlil natijalarimiz ham shu tendensiyaning tasdiqlaydi: sug'urtali kredit olgan fermerlar kredit mablag'larini o'z vaqtida va to'liq o'zlashtirishga moyilligi yuqori, foiz stavkalari esa pastroq belgilanishi mumkin. Bundan banklar ham manfaat ko'radi. Agrar kreditlar portfelining sifati oshadi, zararlar kamayadi, kapital yetarliligi me'yorlari yaxshilanadi.

1-jadval

Qishloq xo'jaligini moliyalashtirish integratsiyasining asosiy natijalari

Tahlil yo'nalishi	Asosiy natija (raqamlar)	Qisqa xulosa
Korrelatsion tahlil	Davlat agrar xarajatlari – o'sish o'zgaruvchanligi: $r \approx -0.6r \approx -0.6$	Davlat qo'llovi oshsa, agrar o'sish barqarorroq bo'ladi.
	Sug'urta qamrovi – kredit olish: $r \approx +0.5r \approx +0.5$	Sug'urta qamrovi yuqori bo'lsa, kredit olish imkoniyati ham kengayadi.
Sug'urta modeli	Mukofot: hosil qiymatining $\sim 5-7\%$ (10 mln so'm $\rightarrow \sim 600$ ming so'm)	Hosil sug'urtasi hisobiga katta yo'qotishlarning asosiy qismi qoplanadi.
	Subsidiyadan keyin fermer to'lovi: ~ 300 ming so'm/ga	Davlat subsidiyasi sug'urtani fermer uchun arzonlashtiradi.
Kredit xavfi tahlili	Defolt ehtimoli: sug'urtasiz $\sim 5\%$, sug'urtali $\sim 2\%$	Sug'urta kredit bo'yicha defolt xavfini qariyb 2 baravar kamaytiradi.
Kapitalizatsiya indeksi	O'zbekiston: 0.5–0.6 Yevropa Ittifoqi: 18.96 Ruminiya: 13.84	O'zbekistonda agrar sektor kapital bilan yetarlicha ta'minlanmagan.

Kapitalizatsiya indeksi natijalari. Tadqiqot davomida O'zbekiston qishloq xo'jaligi uchun kapitalizatsiya darajasini aks ettiruvchi indeks fermer xo'jaliklari kapitalizatsiya indeksi hisoblab chiqildi. Hisob-kitoblarga ko'ra, O'zbekiston agrar sektorida fermer xo'jaliklari kapitalizatsiya indeksi ko'rsatkichi xalqaro miqyosda past darajada ekanligi ma'lum bo'ldi. Dastlabki baholar bo'yicha, O'zbekistonda fermer xo'jaliklari kapitalizatsiya indeksi qiymati 0.5–0.6 atrofida bo'lib, bu bir qator rivojlangan davlatlarga qaraganda ancha past. Qiyoslash uchun, Yevropa Ittifoqida fermer xo'jaliklarining o'rtacha kapitalizatsiya indeksi 18.96 birlikni

tashkil etsa, agrar sohasida investitsiya cheklangan Ruminiyada bu ko'rsatkich atigi 13.84 ga teng.

Yevropa va Ruminiya o'rtasidagi tafovut ushbu mamlakatning kapital bilan ta'minlanish darajasi pastligini ko'rsatadi. Bu kabi farqlar moliyalashtirish imkoniyatlari bilan bog'liq: tadqiqotlar past kapitalizatsiya ko'rsatkichlari odatda moliyaviy resurslardan foydalanish imkonining cheklanganligi va xo'jaliklarning mayda bo'lib ketganligi bilan izohlanishini qayd etadi. O'zbekiston misolida ham fermer xo'jaliklari kapitalizatsiya indeksi ko'rsatkichining pastligi agrar sektorning moliyaviy "yetarli kapital bilan ta'minlanmagan" holatda ekanini anglatadi. Boshqacha qilib aytganda, fermer xo'jaliklari asosiy vositalarga va uzoq muddatli investitsiyalarga nisbatan yetarlicha mablag' jalb qilolmayapti. Bu esa sektorning uzoq muddatli barqaror o'sish salohiyatini cheklaydi. Mazkur indeksni yaxshilash ya'ni kapitalni ko'paytirish uchun aynan davlat, sug'urta va bank integratsiyalashgan chora-tadbirlari zarur. Davlat investitsiya subsidiyalari va kafolatlari asosiy kapitalga mablag' jalb etishni rag'batlantiradi, sug'urta xatarlarni kamaytirib, investorlarga ishonch beradi, banklar esa uzoq muddatli kreditlar orqali modernizatsiya loyihalarini moliyalashtiradi (1-jadval).

Yuqoridagi natijalar O'zbekiston qishloq xo'jaligi sektori misolida integratsiyalashgan moliyalashtirish yondashuvi samarador ekanligini ko'rsatadi. Byudjet, sug'urta va bank mexanizmlarining har biri alohida olinganda ham ijobiy ta'sir ko'rsatsa-da, ular birgalikda qo'llanganda yanada katta sinergetik samara berishi aniqlandi. Har bir metodologik yondashuv natijalari o'zaro uyg'un bo'lib, bir-birini to'ldiruvchi tarzda integratsiya konsepsiyasini qo'llab-quvvatladi.

Xulosa va takliflar.

Ta'kidlash lozimki, mazkur tadqiqot doirasida ilmiy-adabiy manbalar tahlili va statistik modellar yordamida qishloq xo'jaligini moliyalashtirishda byudjet, sug'urta va bank mexanizmlarini integratsiyalash g'oyasi har tomonlama asoslandi. Olingan dalillar ushbu yondashuvning samaradorligini ko'rsatib berdi. Integratsiya qilingan moliyaviy tizim O'zbekiston qishloq xo'jaligining moliyaviy barqarorligini mustahkamlash, xatarlarni kamaytirish va investitsion faollikni oshirishga xizmat qiladi. Kelgusida bu yo'nalishda qo'shimcha chuqur tadqiqotlar o'tkazish xususan, har bir instrumentning aniq makroiqtisodiy ta'sirini modellashtirish, fermerlar darajasida mikromoliyaviy tahlillar qilish va sinov loyihalarini amalga oshirish lozim. Ushbu ish natijalari agrar siyosat ishlab chiquvchilari va moliya sektori uchun amaliy ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar/Jumepamypa/References:

Costuleanu, C.L. et al. (2025). Assessing the Economic Sustainability of the EU and Romanian Farming Sectors. *Sustainability*, 17(10), p. 4440. Available at: <https://mdpi.com>

Mascarenhas, M. et al. (2024). From risk to resilience: How strategic government partnerships can enhance access to insurance-linked credit for smallholders in Zambia. *IFPRI Blog / PreventionWeb*. Available at: <https://preventionweb.net>

Nosurullaev, K. et al. (2022). The Role of Agricultural Insurance in Ensuring Financial Stability and Climate Resilience in the Agrarian Sector. *Scientific-Technical Journal of Agricultural Sciences*. Available at: susagr.uz

OECD (2021). *Design Principles for Agricultural Risk Management Policies*. Available at: <https://www.oecd.org>

Rustamov, I.N. (2022). Urgent Issues of State Financial Support of Uzbekistan's Agriculture. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 13(Special Issue 9), pp. 276–281. Available at: <https://pnrjournal.com>

UNDP (2023). *Financing Sustainable Agriculture: Integrating Risk Management and Climate Resilience in Developing Economies*. <https://www.undp.org/publications/financing-sustainable-agriculture>