

O'ZBEKISTONDA AHOLI KREDITLARI FOIZ STAVKALARI TAHLILI

Bobojonova Sevara Baxrombek qizi

Tashkent xalqaro universiteti

tayanch doktorant

E-mail: sevarabobojonova97@gmail.com

Annotatsiya

Maqolada O'zbekistonda jismoniy shaxslarning milliy valyutadagi tijorat kreditlari stavkalarining asosiy stavka, muddatli depozit stavkasi va yillik inflyatsiya bilan bog'liqligi o'rganildi. Ma'lumotlar imtiyozli kreditlar, mikroqarzlilar va kredit kartalarini qamramaydi. Markaziy bankning 2020-yil yanvaridan 2026-yil avgustigacha bo'lgan 80 oylik kuzatuv asosida bir oylik lagli dinamik regressiya baholandi. Standart xatolar Newey-West usulida hisoblandi. Boshqa omillar o'zgarmaganda asosiy stavkaning bir foiz bandiga o'zgarishiga mos ikki oylik jami javob 0,786 foiz bandini tashkil etdi. Depozit stavkasi bilan musbat bog'liqlik 2020-yil chiqarilganda statistik ahamiyatini yo'qotdi. Inflyatsiya bilan alohida qisqa muddatli bog'liqlik tasdiqlanmadi. Asosiy stavka bo'yicha natija ayrim qaror davrlariga sezgir bo'ldi. Kredit narxini belgilashda resurslar qiymati, mahsulot tarkibi va xatar xarajatlarini alohida hisobga olish tavsiya etildi. Baholar sababiy ta'sir yoki uzoq muddatli koeffitsiyent sifatida talqin qilinmaydi.

Kalit so'zlar: kredit foiz stavkasi, asosiy stavka, depozit, inflyatsiya, foiz transmissiyasi, dinamik regressiya, kredit narxi.

Аннотация

Исследуется связь ставок по коммерческим кредитам физическим лицам в национальной валюте Узбекистана с основной ставкой, ставкой срочных депозитов и годовой инфляцией. Данные не включают льготные кредиты, микрозаймы и кредитные карты. Использованы 80 месячных наблюдений Центрального банка за январь 2020 - август 2026 года. Динамическая регрессия оценена в первых разностях с одним лагом; стандартные ошибки рассчитаны методом Ньюи-Уэста. При неизменности остальных факторов изменение основной ставки на один процентный пункт связано с суммарным двухмесячным изменением кредитной ставки на 0,786 процентного пункта. Положительная связь с депозитной ставкой потеряла статистическую значимость после исключения 2020 года. Отдельная краткосрочная связь с инфляцией не подтверждена. Результат по основной ставке чувствителен к отдельным периодам решений. Рекомендуется отдельно учитывать стоимость ресурсов, состав кредитных продуктов и расходы, связанные с риском. Оценки не интерпретируются как причинные эффекты или долгосрочные коэффициенты переноса.

Ключевые слова: кредитная ставка, основная ставка, депозит, инфляция, процентная трансмиссия, динамическая регрессия, цена кредита.

Abstract

This article examines the relationship between local currency commercial lending rates for individuals in Uzbekistan and the policy rate, time deposit rate and annual

inflation. The data exclude preferential loans, microloans and credit cards. The study uses 80 monthly Central Bank observations from January 2020 to August 2026. A dynamic regression in first differences with one lag is estimated using Newey–West standard errors. Holding other factors constant, a one percentage point policy rate change is associated with a cumulative two-month lending rate change of 0.786 percentage points. The positive deposit rate association loses statistical significance when 2020 is excluded. A separate short-term association with inflation is not established. The policy rate result is sensitive to individual decision periods. Funding costs, credit product composition and risk expenses should be distinguished in loan pricing. The estimates describe conditional associations, not causal effects or long-run pass-through coefficients.

Keywords: lending rate, policy rate, deposit, inflation, interest rate transmission, dynamic regression, loan pricing.

KIRISH

Jismoniy shaxslarni kreditlashda foiz stavkasi qarzdorning xarajatlari va bank daromadini belgilaydi. Kredit narxida resurslar qiymati, kredit xatari va operatsion xarajatlarni hisobga olish portfel barqarorligi uchun zarur. Shu sababli kredit stavkasi qaysi omillar bilan birga o'zgarishini baholash kreditlash amaliyotini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Markaziy bank asosiy stavkaning pul bozori orqali tijorat banklarining kredit va depozit stavkalariga ta'sir etish mexanizmini tushuntiradi [8]. Kredit stavkasining moslashish tezligi bank jalb qilgan mablag'lar narxi, kredit muddati va xatariga bog'liq bo'lishi mumkin. Kredit mahsulotlari tarkibi ham o'rtacha stavkani o'zgartiradi. Shu sababli aholiga ajratilgan kreditlarning o'rtacha stavkasi o'zgarishini alohida kredit mahsuloti narxining o'zgarishi bilan tenglashtirib bo'lmaydi.

Tadqiqot maqsadi jismoniy shaxslarning milliy valyutadagi tijorat kreditlari stavkasining asosiy stavka, muddatli depozit stavkasi va inflyatsiya bilan qisqa muddatli bog'liqligini baholashdir. Buning uchun ko'rsatkichlarning oylik o'zgarishlari baholanadi, laglar soni solishtiriladi hamda natijalarning tanlanma va alohida stavka qarorlariga sezgirligi tekshiriladi. Tadqiqot savoli: omillar birgalikda hisobga olinganda qaysi bog'liqliklar kuzatiladi va ular qanchalik barqaror? Xulosalar imtiyozli kreditlar, mikroqarzlar va kredit kartalariga tatbiq etilmaydi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Beyer va hammualliflar [2] 30 ta Yevropa mamlakatidagi yetti turdagi bank stavkasini o'rganib, foiz transmissiyasi mamlakat, mahsulot va davr bo'yicha farqlanishini ko'rsatadi. Banklar likvidligi va moliyaviy sektor tuzilishi bilan bog'liqliklar ham tahlil qilingan. Mayordomo va Roibás [5] Ispaniya va yevro hududidagi muddatli depozitlar hamda ipoteka stavkalariga uzatish tezligini solishtirgan; depozit orqali resurs jalb qilish zarurati transmissiyadagi tafovutlarni tushuntirishda ahamiyatli ekanini qayd etgan.

Santi va Schiaffi [7] yevro hududida 2024-2025-yillarda pul-kredit siyosati yumshatilgan davrni o'rganib, bank resurslari qiymati va kredit stavkalarining

moslashishini tahlil qiladi. Ularning tadqiqotida kredit xatari haqidagi baholar bozorning tayanch stavkasi bilan kredit stavkasi o'rtasidagi tafovutga ta'sir qilishi mumkinligi ko'rsatilgan. Xorijiy tadqiqotlar natijalari O'zbekistonga bevosita ko'chirilmaydi. Ular resurslar qiymati va davr xususiyatlarini tahlilda alohida hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

Xalqaro valyuta jamg'armasining O'zbekiston bo'yicha 2025-yil moliyaviy tizim barqarorligi bahosida depozit va kredit stavkalarining asosiy stavkaga moslashuvi hamda imtiyozli kreditlashning roli muhokama qilingan [3]. Markaziy bankning 2025-yil I chorak sharhida aholi kreditlari tarkibidagi o'zgarishlar yoritilgan; bu agregat stavka mahsulot tarkibiga ham bog'liq ekanini hisobga olishga asos beradi [9].

O'zbekiston bo'yicha Al Rasasi va Cabezon [1] oddiy regressiyalar asosida asosiy stavkaning bank stavkalariga uzatilishini 2017-yil sentabrigacha va undan keyingi davrlarda solishtirgan. Mualliflar kredit stavkalari bilan bog'liqlik kuchayganini, depozit stavkalari bo'yicha baho esa statistik ahamiyatli bo'lmaganini qayd etadi. Ularning tahlilida kuzatuvlar kamligi va moliya bozori rivojlanishidagi cheklovlar alohida ko'rsatilgan.

Markaziy bankning 2024-yil II chorak sharhida bank stavkalari dinamik panel modeli bilan tahlil qilingan [10]. Kredit stavkalari uchun 2019-2023-yillar ma'lumotlarida ikki oylik uzatish koeffitsiyenti 0,12-0,21 oralig'ida baholangan. Imtiyozli va yo'naltirilgan kreditlar ulushi hamda chakana kreditlarga talab natijalar talqinida hisobga olingan. Ushbu ishlar foiz transmissiyasini allaqachon o'rgangan; shuning uchun mazkur maqola bu bog'liqlikni birinchi marta aniqlashni da'vo qilmaydi.

Mazkur tadqiqotning ilmiy hissasi jismoniy shaxslarning milliy valyutadagi tijorat kreditlari bo'yicha aniqlashtirilgan qamrovda shartli bog'liqliklarning barqarorligini baholashdan iborat. 2020-2026-yillar qatorida depozit stavkasi bo'yicha natijaning 2020-yilga, asosiy stavka bo'yicha statistik ishonchlilikning esa 2022-yil mart-may davriga sezgirligi ko'rsatildi. Laglar soni va tanlanma o'zgarganda bahoning miqdori ham farqlanadi. Bu natijalar agregat koeffitsiyentni alohida bank tarifi sifatida qo'llash chegaralarini belgilaydi.

METODOLOGIYA

Tadqiqotda Markaziy bankning 2020-yil yanvaridan 2026-yil avgustigacha bo'lgan oylik ma'lumotlaridan foydalanildi. Kredit va depozit stavkalari rasmiy statistik jadvallardan olindi [11]. Kredit stavkasi jismoniy shaxslarga milliy valyutada ajratilgan tijorat kreditlariga tegishli; imtiyozli kreditlar, mikroqarzlar va kredit kartalari hisobga olinmagan [12]. Inflyatsiya iste'mol narxlarining o'tgan yilning shu oyiga nisbatan o'sishini bildiradi [13]. Asosiy stavkaning oylik o'rtachasi har bir stavka necha kun amal qilganiga qarab hisoblandi. Ko'rsatkichlar oylar bo'yicha yagona jadvalga birlashtirildi; bo'sh qiymatlar taxmin bilan to'ldirilmadi. Modelda qo'llanilgan ko'rsatkichlar 1-jadvalda keltirilgan (1-jadval).

1-jadval

Modelda qo'llanilgan ko'rsatkichlar¹

Belgi	Ko'rsatkich va o'lchov
r	Jismoniy shaxslarning milliy valyutadagi tijorat kreditlari stavkasi, yillik foizda
p	Kalendar kunlari bo'yicha o'rtachalashtirilgan asosiy stavka, yillik foizda
d	Jismoniy shaxslarning milliy valyutadagi muddatli depozitlari stavkasi, yillik foizda
π	O'tgan yilning shu oyiga nisbatan inflyatsiya, foizda

1-jadvaldagi r , p va d stavkalar yillik foizda, π esa o'tgan yilning shu oyiga nisbatan foizda o'lchanadi; p ko'rsatkichi kalendar kunlari bo'yicha muallif tomonidan hisoblangan.

Ma'lumotlar 80 oyni qamrab oladi. Oylik o'zgarishlar va oldingi oy qiymatini hisoblash natijasida asosiy model uchun 78 kuzatuv qoldi. Kredit stavkasi kreditning to'liq qiymatini yoki bank kredit portfelining daromadlilikini ifodalamaydi. Muddatli depozit stavkasi esa bank jalb qilgan barcha mablag'larning o'rtacha qiymati emas, balki resurslar narxini ifodalovchi ko'rsatkichlardan biridir.

Markaziy bank 2024-2025-yillar uchun avval e'lon qilingan kredit stavkalari qayta ko'rib chiqilganini bildirgan [12]. Masalan, 2024-yil dekabr stavkasi yillik hisobotda 24,9 foiz, yangilangan jadvalda esa yaxlitlanganda 23,5 foizni tashkil etadi [14]; [12]. Tahlilda yangilangan ma'lumotlar ishlatildi. Qayta hisoblashning batafsil sabablari manbadagi izohda tushuntirilmagan.

Model va baholash tartibi. Stavkalarining oylik o'zgarishlari eng kichik kvadratlar usulidagi dinamik regressiya bilan baholandi. Modelga oldingi davr qiymatining kiritilishi lag deb ataladi. Laglar soni 0 dan 3 gacha bo'lgan modellar bir xil 76 kuzatuvda Akaike (AIC) va Bayes (BIC) axborot mezonlari bilan solishtirildi. AIC bir lagli, BIC lagsiz modelni tanladi (6-jadval). AIC tanlagan bir lagli model asosiy tahlil uchun mavjud 78 kuzatuvda qayta baholandi. Formulada Δ belgisi joriy oy va oldingi oy qiymatlari farqini bildiradi; o'zgarishlar foiz bandida o'lchanadi.

$$\Delta r_t = \alpha + \rho \Delta r_{t-1} + \beta_0 \Delta p_t + \beta_1 \Delta p_{t-1} + \gamma_0 \Delta d_t + \gamma_1 \Delta d_{t-1} + \delta_0 \Delta \pi_t + \delta_1 \Delta \pi_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

(1) formulada r_t , p_t , d_t va π_t - 1-jadvaldagi ko'rsatkichlarning t -oydagi qiymatlari, α - konstanta, ρ - oldingi oy kredit stavkasi o'zgarishi koeffitsiyenti, β , γ va δ - mos ravishda asosiy stavka, depozit stavkasi va inflyatsiyaning joriy hamda oldingi oy koeffitsiyentlari, ε_t - tasodifiy xato.

Stavkalarining oylik o'zgarishlari statsionarligi, ya'ni statistik xususiyatlarining vaqt bo'yicha barqarorligi kengaytirilgan Dickey-Fuller (ADF) testi bilan tekshirildi. Konstanta va bir lag kiritilgan testda kredit, depozit, asosiy stavka va inflyatsiya uchun statistikalar mos ravishda $-5,591$; $-5,736$; $-7,050$; $-6,323$ bo'ldi. MacKinnon [4] bo'yicha $n = 77$ uchun 5 foizlik kritik qiymat $-2,900$. Birlik ildiz gipotezasi to'rt qator uchun ham rad etildi. Bu test darajalardagi uzoq muddatli muvozanatni tasdiqlamaydi; maqolada bunday bog'liqlik baholanmadi.

¹ Manba: O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki [8; 11-13]; p - muallif hisob-kitobi.

Standart xatolar qoldiqlar dispersiyasining o'zgarishi va oylar o'rtasidagi bog'liqlikni hisobga oluvchi Newey-West usulida hisoblandi [6]. Bunda to'rt oylik kechikish qo'llanildi. Ushbu tuzatish HAC deb belgilanadi. Statistik ahamiyat p-qiymatlar yordamida baholandi. Ular model tanlashdagi noaniqlikni qamramagani va asosiy stavka kam marta o'zgargani sababli ehtiyotkorlik bilan talqin qilindi¹.

Har bir omilning bir foiz bandiga o'zgarishiga mos kredit stavkasining joriy va keyingi oydagi jami o'zgarishi "ikki oylik shartli javob" deb ataladi. Asosiy stavka uchun $\Delta p_t = 1$ va $\Delta p_{t+1} = 0$, boshqa tushuntiruvchi omillarning o'zgarishlari esa nol deb olinadi. Bu stavka darajasi bir foiz bandiga oshib, keyingi oyda yana oshmasligini bildiradi. Oldingi oy kredit stavkasi o'zgarishi hisobga olinganda javob quyidagicha aniqlanadi:

$$C_{2,p} = (1 + \rho)\beta_0 + \beta_1 \quad (2)$$

(2) formulada joriy oydagi javob β_0 ga, keyingi oydagi javob esa $\beta_1 + \rho\beta_0$ ga teng; ularning yig'indisi asosiy stavka bo'yicha ikki oylik shartli javob $C_{2,p}$ ni beradi.

Depozit va inflyatsiya uchun ham (2) formula tegishli koeffitsiyentlar bilan qo'llanildi. Ishonch oraliqlari HAC kovariatsiyasi asosida delta usulida hisoblandi. Joriy depozit stavkasi, kredit stavkasi va asosiy stavka umumiy iqtisodiy sharoitlarga birgalikda javob berishi mumkin. HAC standart xatolarni tuzatadi, ammo bunday endogenlikni bartaraf etmaydi. Shu sababli baholar sababiy ta'sirni emas, modeldagi boshqa omillar hisobga olingandagi shartli bog'liqlikni ifodalaydi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Stavkalar dinamikasi. Oylik ko'rsatkichlarning yillar bo'yicha o'rtachalari 2-jadvalda keltirilgan (2-jadval).

2-jadval

Oylik ko'rsatkichlarning yillar bo'yicha o'rtachalari²

Davr	Kredit, foizda	Depozit, foizda	Asosiy, foizda	Inflyatsiya, foizda
2020	23,56	18,57	14,98	12,98
2021	21,82	19,45	14,00	10,86
2022	22,62	20,65	15,36	11,43
2023	23,66	21,05	14,21	10,02
2024	23,76	21,76	13,78	9,64
2025	23,08	21,45	13,89	8,84
2026 (8 oy)	21,54	19,69	14,00	6,64

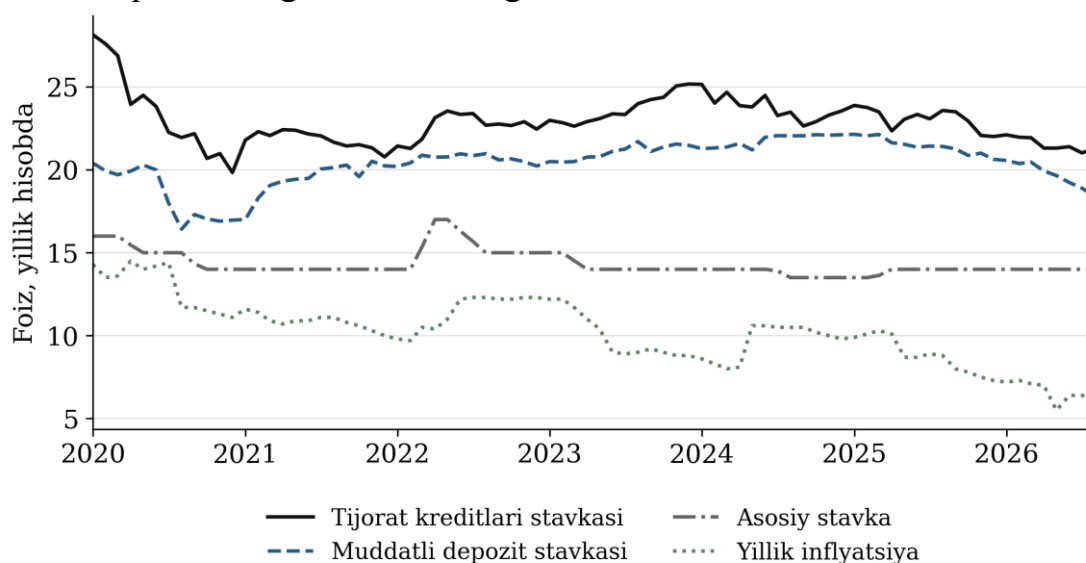
Izoh: Oylik ko'rsatkichlarning oddiy o'rtachasi; hajm bilan qayta vaznlanmagan. 2026-yil - yanvar-avgust.

Kredit stavkasi va asosiy stavkaning yillik o'rtachalari o'rtasidagi tafovut 2022-yilda 7,26, 2024-yilda 9,97 foiz bandini tashkil etdi. Ushbu farqni bankning foyda marjasi deb talqin qilish mumkin emas, chunki unda resurslar qiymati, kredit xatari va boshqa xarajatlar ajratilmagan. 1-rasmda stavkalar (1-rasm) doimo bir vaqtda

¹ HAC: Bartlett vaznlari, 4 oy va $n/(n-k)$ tuzatishi. p-qiymatlar $t(n-k)$ taqsimoti bo'yicha taxmini; k - parametrlar soni [6]. Hisoblar Python dasturida pandas, NumPy va SciPy yordamida bajarildi.

² Manba: Markaziy bank [8; 11; 13]; muallif hisob-kitobi.

o'zgarishini ko'rsatadi. Bu holat kredit narxini tahlil qilishda resurslar qiymati va moslashish vaqtini hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.



1-rasm. Tijorat kreditlari, depozit, asosiy stavka va inflyatsiya dinamikasi¹

1-rasmdan ko'rinadiki, kredit stavkasi butun davr davomida depozit stavkasidan, depozit stavkasi esa asosiy stavkadan yuqori bo'lgan. Asosiy stavka 2022-yil bahoridagi ko'tarilishdan tashqari nisbatan barqaror qolgan, yillik inflyatsiya esa davr oxiriga kelib pasaygan.

Dinamik regressiya natijalari. Asosiy stavkaning joriy va oldingi oy o'zgarishlari bo'yicha koeffitsiyentlar musbat bo'ldi. Depozit stavkasining joriy o'zgarishi bilan bog'liqlik ham musbat. Alohida koeffitsiyentlar 3-jadvalda, joriy va keyingi oy uchun jami shartli javoblar 4-jadvalda berilgan. Jami javob bir nechta koeffitsiyent va ularning o'zaro kovariatsiyasi asosida baholanadi. Shu sababli uning statistik ahamiyati alohida koeffitsiyentlarning ahamiyatidan farq qilishi mumkin.

3-jadval

Birinchi farqlardagi dinamik model baholari²

Parametr	Koeffitsiyent	HAC standart xato	p-qiymat
α	-0,083	0,078	0,293
$\rho: \Delta r_{t-1}$	-0,257	0,133	0,058
$\beta_0: \Delta p_t$	0,551	0,281	0,054
$\beta_1: \Delta p_{t-1}$	0,376	0,218	0,090
$\gamma_0: \Delta d_t$	0,533	0,147	<0,001
$\gamma_1: \Delta d_{t-1}$	0,017	0,118	0,883
$\delta_0: \Delta \pi_t$	-0,111	0,164	0,500
$\delta_1: \Delta \pi_{t-1}$	-0,022	0,091	0,813

Izoh: $N = 78$; $R^2 = 0,234$; tuzatilgan $R^2 = 0,158$. HAC kechikishi - 4 oy.

Asosiy stavkaning joriy va oldingi oy koeffitsiyentlari uchun p-qiymatlar 0,054 va 0,090 bo'lib, 5 foizlik darajada statistik ahamiyat tasdiqlanmadi. Depozit

¹ Manba: Markaziy bank ma'lumotlari [8; 11; 13] va muallif hisob-kitobi; 2020-yil yanvar - 2026-yil avgust.

² Manba: muallif hisob-kitobi.

stavkasining joriy o'zgarishi bilan bog'liqlik statistik ahamiyatli bo'ldi. Inflyatsiya koeffitsiyentlari bo'yicha statistik ahamiyat aniqlanmadi. Bu natija inflyatsiyaning boshqa omillar orqali ta'sirini inkor etmaydi.

4-jadval

Ikki oylik shartli javoblar¹

Omil	C ₂ , foiz bandi	95% ishonch oralig'i	p-qiyamat
Asosiy stavka	0,786	0,487; 1,085	<0,001
Depozit stavkasi	0,414	0,105; 0,722	0,009
Yillik inflyatsiya	-0,104	-0,463; 0,254	0,564

Izoh: Bir foiz bandi o'zgarish uchun (2) formula va delta usuli.

Modelda boshqa omillar o'zgarmagan deb olinganda, asosiy stavkaning bir foiz bandiga o'zgarishiga mos kredit stavkasining joriy va keyingi oydagi jami o'zgarishi 0,786 foiz bandini tashkil etdi. Bu bahoni barcha banklar va kredit mahsulotlari uchun tayyor tarif koeffitsiyenti sifatida qo'llab bo'lmaydi. Model oylik kredit stavkasi o'zgarishlarining 23,4 foizini tushuntiradi ($R^2 = 0,234$). Qolgan qismini tushuntirish uchun bank va kredit mahsuloti darajasidagi qo'shimcha omillarni o'rganish kerak.

Modelni tekshirish. Breusch-Godfrey testi to'rt lag bilan hisoblandi; yordamchi regressiyada dastlabki to'rt kuzatuv tushirilgan ($n = 74$; $p = 0,189$). Breusch-Pagan testida $p = 0,315$ bo'ldi. 5 foizlik darajada avtokorrelatsiya yo'qligi va dispersiya bir xilligi haqidagi nol gipotezalar rad etilmadi. Bu modelning barcha shartlari bajarilganini isbotlamaydi. HAC kechikishini to'rt oydan sakkiz oyga oshirish asosiy stavkaning ikki oylik javobi bo'yicha xulosani o'zgartirmadi. Sezgirlik tekshiruvlari natijalari 5-jadvalda keltirilgan (5-jadval).

5-jadval

Model natijalarining sezgirligi²

Tekshiruv	n	Asosiy stavka: C ₂ (p)	Depozit: C ₂ (p)
Oy oxiridagi asosiy stavka	78	0,653 (<0,001)	0,398 (0,010)
2020-yil chiqarilgan	66	0,631 (<0,001)	0,168 (0,396)
Faqat 2020-2025-yillar	70	0,786 (<0,001)	0,457 (0,009)
HAC kechikishi 8 oy	78	0,786 (<0,001)	0,414 (0,013)

Izoh: 2020-yil chiqarilgan modelda birinchi farq va laglar yangi tanlanma ichida tuzilgan.

2020-yil ma'lumotlari chiqarilganda depozit stavkasi bo'yicha ikki oylik javob 0,414 dan 0,168 gacha kamaydi, p-qiyamat esa 0,396 ga oshdi. Ushbu bog'liqlik tanlangan davrga bog'liq va barcha davrlar uchun barqaror deb qaralmaydi. Asosiy stavka bo'yicha javob 5-jadvaldagi tekshiruvlarda musbat bo'lib qoldi. Shunga qaramay, tahlil davrida asosiy stavka atigi sakkiz marta o'zgargan. 80 ta oylik kuzatuv mavjudligi 80 ta alohida stavka qarori mavjudligini anglatmaydi.

Natijaning alohida qarorlarga bog'liqligini tekshirish uchun asosiy stavka o'zgargan har bir oydan boshlangan uch oylik davr navbat bilan tanlanmadan chiqarildi. Shu tarzda sakkiz qo'shimcha baholash o'tkazildi. 2022-yil mart-may davri

¹ Manba: muallif hisob-kitobi.

² Manba: muallif hisob-kitobi.

chiqarilganda asosiy stavka bo'yicha ikki oylik javob 0,597 ga tushdi. Uning 95 foizlik ishonch oralig'i $-0,092$ dan $1,285$ gacha bo'ldi ($p = 0,088$), ya'ni 5 foizlik darajada statistik ahamiyat tasdiqlanmadi. Boshqa uch oylik davrlar chiqarilganda javob 0,719-0,932 oralig'ida qoldi. Bu tekshiruv natijaning ayrim qaror davrlariga sezgirlikni ko'rsatadi. Sababiy talqin uchun esa sezgirlik tekshiruvidan tashqari asosiy stavka o'zgarishining boshqa iqtisodiy omillardan mustaqil qismini ajratish zarur.

6-jadval

Laglar soni bo'yicha modellarni solishtirish¹

Laglar soni	AIC	BIC	Asosiy stavka: $C_2(p)$
0	128,95	138,27	0,459 ($<0,001$)
1	120,57	139,22	0,736 ($<0,001$)
2	126,42	154,39	0,611 ($<0,001$)
3	131,82	169,11	0,611 (0,015)

Izoh: Barcha modellar 2020-yil mayidan 2026-yil avgustigacha bo'lgan bir xil 76 kuzatuvda solishtirilgan. AIC va BICning kichik qiymati afzal hisoblanadi. Modellar bir xil 76 kuzatuvda va HAC 4 bilan solishtirildi. q - laglar soni: tushuntiruvchi omillar uchun 0-q, kredit stavkasi o'zgarishi uchun 1-q. $AIC = -2\ell + 2k$; $BIC = -2\ell + k \ln(n)$. ℓ - Gauss log-ehtimolligi, k - regressiya parametrlari soni. Dispersiya parametrini hisoblash barcha modellarga bir xil konstanta qo'shadi. Taqqoslashdagi 76 kuzatuv asosiy modeldagi 78 kuzatuvdan farq qiladi.

AIC bo'yicha eng kichik qiymat bir lagli modelda 120,57, BIC bo'yicha esa lagsiz modelda 138,27 bo'ldi. Bir lagli modelning BIC qiymati 139,22 bo'lib, lagsiz modeldan 0,95 ga yuqori. Demak, ikki mezon turli modellarni tanlagan. Asosiy stavkaning ikki oylik javobi barcha modellarda musbat bo'lsa-da, uning miqdori 0,459-0,736 oralig'ida o'zgardi. C_2 faqat joriy va keyingi oy uchun hisoblangan; lagsiz modelda u joriy koeffitsiyentga teng. Bir lagli modelning bir xil 76 kuzatuvdagi javobi 0,736, asosiy 78 kuzatuvdagi javobi esa 0,786 bo'ldi. Bu qiymatlar turli kuzatuvlar to'plamida hisoblangan.

Olingan 0,786 baho Markaziy bankning yuqorida keltirilgan 0,12-0,21 oralig'idagi ikki oylik baholaridan yuqori [10]. Biroq bu farq transmissiya kuchayganini o'z-o'zidan isbotlamaydi: davr, kredit qamrovi, agregatsiya darajasi va model turlicha. Mazkur model depozit stavkasini birgalikda hisobga oladi va sababiy ta'sirni ajratmaydi. To'g'ridan-to'g'ri taqqoslash uchun bir xil davr, ta'rif va modelda qayta baholash talab qilinadi.

Amaliy takliflar va natijalar muhokamasi. Tijorat bankida yangi kreditlar bo'yicha oylik narxlash hisoboti mahsulot, muddat va xatar guruhi kesimida yuritilishi tavsiya etiladi. Hisobotda ajratilgan summa, o'rtacha tortilgan stavka, mos muddatdagi resurslar qiymati, operatsion xarajatlar, kutiladigan kredit zararlari hamda kapital xarajatlari ajratiladi. Xarajatlar bir xil davr va kredit summasiga nisbatan yillik hisobga keltiriladi. Asosiy stavka o'zgarganda resurs narxi qayta baholanadi; 0,786 koeffitsiyent tarifga avtomatik qo'llanmaydi.

Mahsulot tarkibi va stavkalar o'zgarishini ajratish uchun o'zgaras ulushli taqqoslama stavkadan foydalanish taklif etiladi. Guruhlar mahsulot turi, muddat va xatar toifasi bo'yicha o'zaro kesishmaydigan qilib belgilanadi. Boshlang'ich davr

¹ Manba: muallif hisob-kitobi.

sifatida tahlil qilinadigan davrning birinchi to'liq oyi olinadi. Har bir guruh stavkasi shu oyda ajratilgan kredit summaları bilan vaznlanadi; imtiyozli kreditlar, mikroqarzlار va kredit kartalari alohida yuritiladi. Taqqoslama va haqiqiy stavkalar quyidagicha hisoblanadi:

$$r_t^F = \sum_{i=1}^m w_{i0} r_{it}; \quad r_t^A = \sum_{i=1}^m w_{it} r_{it} \quad (3)$$

Birinchi ifoda boshlang'ich davr ulushlari bilan hisoblangan taqqoslama stavkani, ikkinchisi joriy ulushlardagi haqiqiy stavkani bildiradi. Bu yerda r_{it} - i-guruhning t-oydagi stavkasi; w_{i0} va w_{it} - guruhning boshlang'ich va joriy oyda ajratilgan jami kredit summasidagi ulushi; m - guruhlar soni. Ulushlar yig'indisi birga teng. Farq quyidagicha aniqlanadi:

$$T_t = r_t^A - r_t^F \quad (4)$$

T_t joriy guruh stavkalari saqlanganda ulushlar o'zgarishi bilan bog'liq tafovutni foiz bandida ko'rsatadi. Taqqoslama stavkaning boshlang'ich oyga nisbatan o'zgarishi esa o'zgarmas ulushlar sharoitidagi stavka o'zgarishini ifodalaydi. Guruhlar ta'rifi davr davomida saqlanadi; yangi yoki kredit ajratilmagan guruh paydo bo'lsa, taqqoslanadigan guruhlar majmui qayta belgilanib, uzilish izohlanadi. Yetishmagan stavka nol bilan almashtirilmaydi. Ushbu tartib bank ma'lumotlarida sinovdan o'tkazilmagan; uning kredit sifati va daromadlilikka ta'siri keyingi tadqiqotda tekshiriladi.

Imtiyozli va tijorat kreditlarini alohida hisobga olish Xalqaro valyuta jamg'armasi tavsiyalariga mos keladi [3]. Keyingi tadqiqotlarda bank resurslari tarkibi, kredit muddati, garov va kutiladigan zararlarni modelga qo'shish zarur. Sababiy ta'sirni aniqlash uchun asosiy stavka qarorining bozor kutgan va kutilmagan qismlarini ajratadigan usul kerak.

XULOSA VA TAKLIFLAR

2020-yil yanvar - 2026-yil avgust ma'lumotlarida asosiy stavka va jismoniy shaxslarning milliy valyutadagi tijorat kreditlari stavkasi o'zgarishlari o'rtasida musbat qisqa muddatli shartli bog'liqlik aniqlandi. Asosiy modelda bir foiz bandi o'zgarishga mos ikki oylik javob 0,786 foiz bandini tashkil etdi. AIC va BIC turli modellarni tanlagani, stavka o'zgarishlari soni kamligi hamda 2022-yil mart-may davriga sezgirlik natijani umumlashtirishni cheklaydi. Endogenlik ajratilmagani sababli baho sababiy ta'sir sifatida talqin qilinmaydi.

Tadqiqotning asosiy natijasi yagona tarif koeffitsiyentini taklif qilish emas, shartli bog'liqliklarning barqarorlik chegaralarini ko'rsatishdir. Depozit stavkasi bo'yicha statistik ahamiyat 2020-yil chiqarilganda saqlanmadi; inflyatsiya bilan alohida qisqa muddatli bog'liqlik tasdiqlanmadi. Natijalar asosida quyidagi amaliy yo'nalishlar taklif etiladi:

1. Bank narxlash amaliyoti uchun: mahsulot, muddat va xatar guruhlar bo'yicha oylik hisobotda resurs narxi, operatsion xarajatlar, kutiladigan zararlار va kapital xarajatlarini bir xil hisoblash bazasida ajratish.

2. Stavkalar monitoringi uchun: haqiqiy o'rtacha stavka bilan birga (3)-(4) formulalar asosida o'zgarmas ulushli stavka va tarkib tafovutini hisoblash. Bu agregat stavka o'zgarishining mahsulotlar tarkibiga bog'liq qismini kuzatishga yordam beradi.

3. Keyingi empirik tekshiruv uchun: taklif etilgan hisoblash tartibini bank ma'lumotlarida sinash, resurslar tarkibi, kredit muddati va kutiladigan zararlarni modelga kiritish. Tariflarning moslashishi, kechiktirilgan to'lovlar va xarajatlarni qoplash ko'rsatkichlari birgalikda baholanishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Al Rasasi, M., & Cabezon, E. (2022). Uzbekistan's transition to inflation targeting (IMF Working Paper No. 22/229). International Monetary Fund. <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2022/english/wpica2022229-print-pdf.pdf>
2. Beyer, R., Chen, R., Li, C., Misch, F., Ozturk, E. O., & Ratnovski, L. (2024). Monetary policy pass-through to interest rates: Stylized facts from 30 European countries (IMF Working Paper No. 24/9). International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9798400263613.001>
3. International Monetary Fund. (2025). Republic of Uzbekistan: Financial Sector Assessment Program - Financial system stability assessment (IMF Country Report No. 25/145). <https://doi.org/10.5089/9798229015103.002>
4. MacKinnon, J. G. (2010). Critical values for cointegration tests (Queen's Economics Department Working Paper No. 1227). Queen's University. <https://www.econ.queensu.ca/research/working-papers/1227>
5. Mayordomo, S., & Roibás, I. (2023). The pass-through of market interest rates to bank interest rates (Documentos Ocasionales No. 2312). Banco de España. <https://doi.org/10.53479/34572>
6. Newey, W. K., & West, K. D. (1986). A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix (NBER Technical Working Paper No. 55). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/t0055>
7. Santi, M., & Schiaffi, S. (2025). The bank-based transmission of the 2024-25 monetary policy easing in the euro area (Questioni di Economia e Finanza No. 964). Banca d'Italia. <https://doi.org/10.32057/0.QEF.2025.964>
8. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Asosiy stavka va asosiy stavka dinamikasi. 2026. Ma'lumotlar to'plami. <https://cbu.uz/uz/monetary-policy/refinancing-rate/>
9. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Pul-kredit siyosati sharhi, 2025-yil I chorak. 2025. https://cbu.uz/upload/medialibrary/d3e/rexh1clyf67zfiogbaeoksc524qrhb0p/Pul_kredit-siyosati-sharhi- -I-chorak.pdf
10. Central Bank of the Republic of Uzbekistan. Monetary Policy Report, II quarter 2024. 2024. Box 4: Estimation of transmission of policy rate decisions to interest rates on deposits and loans. P. 41-42. <https://cbu.uz/upload/iblock/f87/b4mffx9422a9ztxji8by2b2jhd58flt6/Monetary-Policy-Report- -Q2 -2024.pdf>

11. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Milliy valyutadagi bank depozitlari va kreditlari bo‘yicha foiz stavkalar. 2026. Ma’lumotlar to‘plami, 24.09.2026-da yangilangan. <https://cbu.uz/uz/statistics/rates/>

12. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Milliy valyutadagi bank kreditlari bo‘yicha foiz stavkalari. 2026. Ma’lumotlar to‘plami, 2024-2025-yillar qayta ko‘rib chiqilgan. <https://cbu.uz/uz/statistics/dks/4590756/>

13. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Yillik va oylik inflyatsiya ko‘rsatkichlari. 2026. Ma’lumotlar to‘plami. <https://cbu.uz/uz/monetary-policy/annual-inflation/indicators/>

14. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Yillik hisobot 2024. 2025. https://cbu.uz/upload/medialibrary/57b/0k19fv1aey7lot5eyib3eae4rx8lc1jh/Markaziy-bank-yillik-hisoboti-2024_.pdf



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir:
Ingliz tili muharriri:
Rus tili muharriri:
Musahhih:
Sahifalovchi va dizaynerlar:

Xakimov Ziyodulla Axmadovich
Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich
Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li
Karimova Shirin Zoxid qizi
Sadikov Shoxrux Shuxratovich
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2026-yil, oktabr, 10-son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: info@marketingjournal.uz
Bot: [@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)
Tel.: +998977838464, +998939266610
Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 362/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. GOCT 7.56-2002 "Seriya nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlaro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**