

O‘ZBEKISTON UY-JOY BOZORIDA MOLIYAVIY PUFAK XAVFINI BAHOLASH INDEKSI VA RAQAMLI MONITORING TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI

Botirov Islombek Ulug‘bek o‘g‘li

“International school of finance technology and science” instituti, mustaqil izlanuvchi

E-mail: botirovislombek99@gmail.com, ORCID: 0009-0008-4781-2715

Annotatsiya: Mazkur maqolada O‘zbekiston uy-joy bozorida moliyaviy pufak xavfining shakllanish omillari tizimli ravishda tahlil qilinib, ushbu xavfni baholashga xizmat qiluvchi integral indeksni ishlab chiqish hamda uni raqamli monitoring mexanizmlari orqali takomillashtirish masalalari tadqiq etiladi. Tadqiqot doirasida uy-joy narxlarining real dinamikasi, narx–daromad va narx–ijara nisbatlari, ipoteka va qurilish kreditlari hajmi, bank sektorining kredit faolligi kabi asosiy ko‘rsatkichlar asosida moliyaviy pufak xavfini aniqlashning nazariy-uslubiy yondashuvlari umumlashtiriladi. Xalqaro moliyaviy institutlar (IMF, BIS, UBS) tomonidan qo‘llaniladigan metodologiyalar O‘zbekiston iqtisodiy sharoitiga moslashtirilib, uy-joy bozoridagi nomutanosibliklarni erta aniqlash imkonini beruvchi baholash indeksi taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: Xalqaro valyuta jamg‘armasi (International Monetary Fund, IMF), xalqaro hisob-kitoblar banki (Bank for International Settlements, BIS), UBS moliyaviy pufak indeksi (UBS financial bubble index), baholash indeksi, narx–daromad nisbati (real price, RP).

KIRISH

Hozirgi davrda xalqaro moliya bozorlarida shakllanayotgan moliyaviy pufaklar global iqtisodiyot barqarorligi uchun muhim xavf omiliga aylanmoqda. Uy-joy bozoridagi narxlarning fundamental iqtisodiy ko‘rsatkichlardan – masalan, aholining daromadi, ijara daromadlari, inflyatsiya darajasi va kredit sharoitlaridan – uzoqlashishi bank tizimiga, ayniqsa, tijorat banklarining kredit portfeliga, likvidligiga va kapital yetarliligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Bu jarayon nafaqat mahalliy iqtisodiyotlarda, balki butun global moliyaviy tizimda zanjir reaksiyasini keltirib chiqarishi mumkin, chunki uy-joy aktivlari banklarning asosiy aktivlaridan biri hisoblanadi va ularning qiymati pasayishi NPL (non-performing loans – muammoli kreditlar) darajasini oshirib, likvidlik inqirozlariga olib keladi. 2008-yilgi global moliyaviy inqiroz, AQShning ipoteka bozoridagi nomutanosibliklar natijasida bank tizimida zanjir reaksiyasiga olib kelganligi bilan, moliyaviy pufaklarning halokatli oqibatlarini yaqqol ko‘rsatdi [1]. Ayniqsa, pandemiyadan keyingi davrda jahonning asosiy hududlarida — AQSh, Yevropa Ittifoqi, Janubiy Koreya, Turkiya va Xitoyda — uy-joy bozorida aktivlar bahosining iqtisodiy asoslardan uzilishi natijasida tizimli moliyaviy pufak xavflari keskin ortdi [2].

Xalqaro Valyuta Jamg‘armasi (IMF) 2022–2024 yillar hisobotiga ko‘ra, 40 dan ortiq davlatlarda uy-joy bahosi “asosiy fundamentallar” (aholi daromadi, ipoteka foizi, qurilish tannarxi, migratsiya oqimi) bilan solishtirilganda 20–70 foizlik nomutanosiblik kuzatilgan [3]. UBS Global Real Estate Bubble Index (GREBI) 2023 yil reytingida Toronto, Frankfurt, Amsterdam, Vena, Tsyurix va Monreal kabi shaharlarda pufak xavfi kritik darajada ekanini qayd etdi [4]. Xitoyda 2021–2024 yillarda ko‘chmas mulk bozoridagi inqiroz 40 ga yaqin kichik va o‘rta banklarda likvidlik muammolarini keltirib chiqardi, NPL darajasi 5,5–5,9% ga yetdi, kredit portfeli 2,7 trillion AQSh dollariga teng bo‘ldi. Evergrande kabi yirik ko‘chmas mulk kompaniyalarini qulashi banklarning kredit portfeliga 300 milliard AQSh dollari miqdorida zarar yetkazdi, bu global moliya bozorlarida tebranishlarga sabab bo‘ldi [5]. Ushbu tajriba xalqaro moliyaviy institutlar, jumladan, Union Bank of Switzerland (UBS), Xalqaro Valyuta Fondi (IMF), Jahon Banki (WB) va Bazeli Qo‘mitasi (BIS) tomonidan moliyaviy pufak xavfini baholash va oldini olish bo‘yicha ilg‘or metodologiyalar ishlab chiqilishiga turtki bo‘ldi.

O'zbekistonning uy-joy sektori milliy iqtisodiyotning eng tez o'zgarayotgan tarkibiy qismlaridan biriga aylandi. 2017-yildan buyon hukumat tomonidan amalga oshirilgan bozor tamoyillariga asoslangan islohotlar uy-joy moliyalashtirish ekotizimini tubdan o'zgartirib, ma'muriy tarzda boshqariladigan uy-joy taqsimotidan ochiq, talabga asoslangan va institutsional jihatdan mustahkam bozorga o'tishni ta'minladi. Bugungi kunda uy-joy sohasi nafaqat ijtimoiy farovonlikka, balki makro-moliyaviy barqarorlikka ham hissa qo'shib, investitsiyalar va aholi boyligini shakllantirishdagi ulushini izchil oshirib bormoqda.

Yillik ipoteka kreditlash hajmlari 2020-yildagi 9,1 trillion so'mdan 2024-yilda 17,1 trillion so'mga ikki baravar oshdi. Natijada ipotekani YaIMga nisbati 4,7% ga yetib, Qozog'iston (4,6%), Qirg'iziston (2,4%) va Ozarbayjon (3,4%) ko'rsatkichlaridan yuqori bo'ldi. Moliyalashtirish manbalari tarkibi asta-sekin o'zgarib bormoqda: davlat resurslari ulushi 2020-yildagi 77% dan 2024-yilda 56% gacha qisqardi, banklarning o'z mablag'lari ulushi 35% gacha oshdi, O'zIQMK ulushi esa 9% ga yetdi. Ikkilamchi bozor uchun berilgan ipoteka kreditlari ulushi 2020-yildagi 3% dan 2024-yilda 39% gacha oshdi, bu esa bozorning kengayayotganini va likvidligining ortib borayotganini ko'rsatadi. Nominal foiz stavkalari yuqori bo'lib qolmoqda va moliyalashtirish manbalariga qarab farqlanadi: bank mablag'lari hisobidan berilgan kreditlar – 21,7%, O'zIQMK tomonidan qayta moliyalashtirilgan kreditlar – 19%, Iqtisodiyot va moliya vazirligi mablag'lari hisobidan berilgan kreditlar – 17%. Pul-kredit siyosati stavkasi 14% bo'lishiga qaramay, real foiz marjalari yuqori darajada saqlanib qolmoqda, bu esa kredit narxlarining yuqoriligi va pul-kredit siyosati ta'sir mexanizmining cheklanganligini ko'rsatadi [6].

2017–2024-yillar oralig'ida mamlakatdagi umumiy uy-joy fondi 28% ga kengayib, 7,6 million dona turar-joy birligiga yetdi. 2020–2024-yillar mobaynida ko'p qavatli uy-joylarda 351 mingdan ortiq kvartiralar foydalanishga topshirildi, bu esa yillik qurilish hajmini deyarli ikki baravar oshirib, 100 ming dona darajasiga chiqardi. Shunga qaramay, taklif demogra k o'sishdan orqada qolmoqda: mamlakat bo'yicha uy-joy taqchilligi 900 ming donadan ortiq, 2030-yilgacha bo'lgan prognozga ko'ra esa 1,5 millionta yangi kvartira (har yili 250–300 ming dona) qurilishi zarur. E-Auksion elektron platformasi orqali o'tkazilgan yer auksionlari 2022–2024-yillarda besh baravar oshdi. Bu jarayon sha o ikni kuchaytirdi, biroq hududlar o'rtasidagi narx tafovutlarini keskin namoyon etdi – Toshkent shahrida 1 m² yer maydoni o'rtacha narxi 4,5 million so'mni, kichik hududlarda esa atigi 50–150 ming so'mni tashkil qildi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi. Moliyaviy pufak xavfi indeksi va uning tijorat banklari faoliyatiga ta'sirini o'rganish bo'yicha xalqaro va mahalliy adabiyotlar tahlil qilindi. Xalqaro olimlarning ishlari, masalan, C.Shiller (2015) "Irrational Exuberance" asarida moliyaviy pufaklarning psixologik va xatti-harakat omillarini ta'kidlaydi [7]. Minsky (1986) moliyaviy beqarorlik gipotezasida spekulativ moliyalashtirishning bank tizimiga salbiy ta'sirini tahlil qiladi [8]. Reinhart va Rogoff (2009) tarixiy inqirozlar orqali pufaklarning bank tizimiga ta'sirini ko'rsatdi [9]. Borio va Drehmann (2009) kredit-YaIM nisbati va aktiv narxlari orqali pufak xavfini bashorat qilishni taklif etadi [10]. Adrian va Shin (2010) banklarning leveraj darajasining pufak yorilishida likvidlik inqiroziga olib kelishini tasdiqlaydi [11]. Claessens va Kose (2018) global iqtisodiy tsikllar va bank faoliyatini bog'laydi [12]. Mahalliy olimlardan Burxanov (2019) va Tog'ae'v (2021) O'zbekiston bank tizimida kredit risklari va ipoteka kreditlashni tahlil qildi, ammo PXI ga alohida e'tibor berilmagan [13].

Ushbu ilmiy tadqiqotning o'ziga xosligi xalqaro metodologiyalarni (UBS GREBI, IMF, BIS) O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlariga moslashtirish va mahalliy bank tizimining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda PXI modelini ishlab chiqishdan iborat. Xalqaro tadqiqotlar asosan rivojlangan bozorlarga qaratilgan bo'lsa, ushbu ish rivojlanayotgan bozor sharoitlarida, xususan, O'zbekistonning urbanizatsiya va ipoteka kreditlash dinamikasini hisobga olib, yangi yondashuv taklif etiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu ilmiy tadqiqot 2020 yildan 2024 yilgacha bo‘lgan 60 oylik davrda moliyaviy pufak xavfi indeksining dinamikasini va unga ta’sir etuvchi olti sub-indeksning – narx-daromad nisbati (PI), narx-ijara nisbati (PR), real narx o‘sishi (RP), kredit portfel o‘sishi (LP), ipoteka o‘sishi (MG) va qurilish ulushi (CS) – ta’sirini empirik tahlili amalga oshirildi. Tahlil Union Bank of Switzerland (UBS) metodologiyasiga asoslanib, deskriptiv statistika, korrelyatsiya tahlil va regressiya usullarida amalga oshirildi. Ushbu yondashuvlar sub-indekslarning MPXIga statistik ta’sirini, ularning o‘zaro bog‘liqligini va iqtisodiy tizimdagi ahamiyatini aniqlash imkonini berdi.

Tahlilda 427 ta kuzatuvga (count=427) asoslanib, Shiller (2015), Minsky (1986), Kindleberger & Aliber (2011), BIS (2013), Friedman (1968) va S&P Global (2024) kabi nufuzli manbalarning nazariy asoslariga tayanildi. Ma’lumotlar excel formatida yig‘ilib, deskriptiv statistika (o‘rtacha, standart og‘ish, median, moda, kurtosis, minimum va maksimum) asosida tahlil qilindi.

Regressiya tahlilida esa ma’lumotlar z-score usuli yordamida normalizatsiya qilinib, standartlashtirildi, bu esa turli o‘lchov birliklaridagi sub-indekslarning taqqoslanishini ta’minladi va tahlilning aniqligini oshirdi. OLS modeli o‘zining soddaligi va statistik samaradorligi bilan afzal bo‘lsa, robust regressiya modeli outlierlar va heteroskedastiklikka chidamliligi tufayli qo‘shimcha ishonchlilikni ta’minladi.

Ushbu yondashuvlar sub-indekslarning MPXIga statistik ta’sirini, ularning o‘zaro bog‘liqligini va iqtisodiy tizimdagi ahamiyatini aniqlash imkonini oshirdi.

Pufak indeksi olti subindeksning o‘rtacha **Z-score** qiymati sifatida hisoblash formulasidan foydalanildi.

$$\text{Pufak indeksi} = \frac{Z1 + Z2 + Z3 + Z4 + Z5 + Z6}{6}$$

Bu yerda:

- **Z1** – narx-daromad nisbati;
- **Z2** – narx ijara nisbati;
- **Z3** – real narx;
- **Z4** – kredit portfel;
- **Z5** – ipoteka o‘sishi;
- **Z6** – qurilish ulushi.

Bu usul UBS GREBI (2023) bo‘yicha tahlil aniqligini oshiradi, Shiller (2015) va BIS (2013) ishlarida tasdiqlangan. Ma’lumotlar bazasi orqali pufak xavfi indeksi ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni tahlil qilish va pufak xavfi indeksini shakllantirib O‘zbekiston uy joy bozorida asosiy inkitaor korsatkich sifatida shakllantirish orqali ilmiy xulosalar chiqarish va strategik tavsiyalar ishlab chiqish uchun yetarli asos bo‘lib xizmat qiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ushbu bo‘limda moliyaviy pufak xavfi indeksi asosida shakllantirilgan ma’lumotlar asosida amalga oshirilgan empirik tahlil natijalari O‘zbekiston uy-joy bozori dinamikasi bo‘yicha 2020-2024 yillarga oid umumiy statistik ma’lumotlar asosida subindekslar tahlili asosida “pufak xavfi indeksi” ishlab chiqildi, bu esa xalqaro standartlarga mos holda uy-joy bozorining barqarorligini o‘rganishga imkon berdi. Pufak xavfi indeksi olti asosiy subindeksning o‘rtacha tortilgan qiymatiga asoslanib hisoblandi: narx-daromad nisbati, narx-ijara nisbati, real narx dinamikasi, kredit portfel hajmi, ipoteka o‘sishi va qurilish ulushi. Ushbu ko‘rsatkichlarni xalqaro amaliyotda, masalan, Union Bank of Switzerland (UBS), Xalqaro Valyuta Fondi (IMF), Bazel Qo‘mitasi (BIS) va Jahon Banki (WB) tomonidan qo‘llaniladigan uy-joy bozori barqarorligi ta’minlash borasidagi modellari asosida uyg‘unlashtirilib, iqtisodiy nomutanosibliklarni aniqlashda muhim ahamiyat kasb etdi.

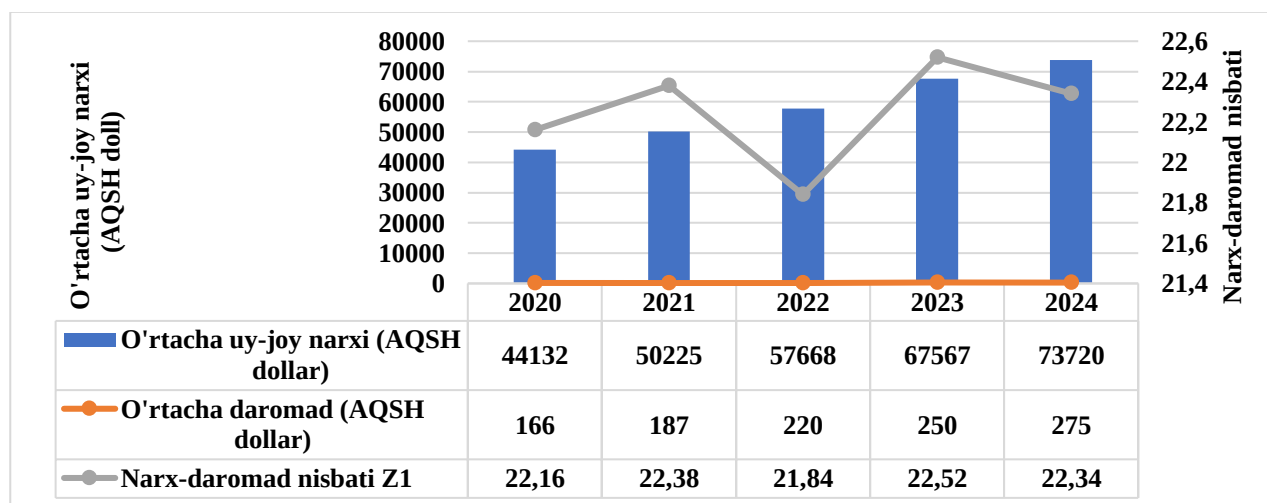
Ushbu xalqaro metodologiyalarning O‘zbekiston uy-joy bozoridagi holatini aniq hisoblash imkonini yaratib qomay bank tizmi faoliyatiga ta’sirini tahlil qilish orqali tizimli risklarni oldindan aniqlash umkoniyati yaratildi. Tahlilda indeksning har yili uchun o‘rtacha qiymatlari, maksimal va minimal darajalari, ularning o‘zgarish dinamikalari ham tahlil qilindi. Shakllantirilgan PXI

yordamida mamlakatda moliyaviy pufak xavfining qay darajada kuchaygani yoki susaygani yillar va oylar kesimida keng baholandi. Har bir subindeksning hisoblash formulasi, qo'llaniladigan omillar va ularning iqtisodiy ahamiyati batafsil ko'rib chiqildi. O'zbekiston bo'yicha 2020-yil yanvar (2020.01.01) dan 2024-yil dekabr (2024.12.01) gacha bo'lgan 60 oylik bank tizimi ko'rsatkichlari va statistik ma'lumotlar asosida uy-joy bozori pufak xavfini baholash uchun ishlab chiqilgan olti subindeks uchun Z-score normalizatsiyasi 60 oylik ma'lumotlarga asoslanib hisoblandi, bu xalqaro standart metodologiyalar (Jahon Banki, IMF, UBS) mos usullar asosida (Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6) tahlili amalga oshirildi. Pufak indeksi olti subindeksning o'rtacha Z-score qiymati asosida hisoblandi.

Narx-daromad nisbati uy-joy narxining aholining o'rtacha yillik daromadiga nisbati sifatida aniqlandi va bu yerda, o'rtacha uy-joy narxini aholining o'rtacha yillik daromadiga bo'lish orqali hisoblandi. Formulasi:

$$\text{Narx} - \text{daromad nisbati} = \frac{\text{O'rtacha uy-joy narxi}}{\text{O'rtacha yillik daromad}} \quad 1)$$

Z-score normalizatsiyasi (standartlashtirish) har bir subindeksni ma'lumotlar to'plamini standart normal taqsimotga moslashtirish uchun statistik usuldan foydalanildi. Bu usul orqali har bir qiymat o'zining o'rtacha qiymatidan qanchalik uzoqlashganini va standart chetlanishga nisbatan qanday joylashganini ko'rsatuvchi ko'rsatkichga aylantirildi. Bu normalizatsiya turi, ayniqsa, turli miqyoslarda bo'lgan ma'lumotlarni solishtirishda bir xil holatga kelishida stata va boshqa model tahlillarda tog'ri tahlil amalga oshirishi uchun qo'llanildi. Z-score quyidagi formula asosida hisoblandi:



Manba: Muallif tomonidan World Bank va Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti ma'lumotlari asosida tayyorlandi.

4.1-rasm. O'zbekistonda 2020-2024 yillarda uy-joy narxi, daromadi va narx-daromad subindeksi tahlili

O'zbekistonda 2020-2024 yillarda uy-joy bozori pufak xavfini baholashda narx-daromad nisbati (Z1) subindeksi muhim rol o'ynaydi (4.1-rasm). 2020-yilda O'zbekiston iqtisodiy o'sishi 1.6% bilan past darajada qoldi, bu COVID-19 pandemiyasi ta'siridan kelib chiqqan global iqtisodiy holatga bog'liq bo'lib, ishsizlik 11.0% ga yetdi, urbanizatsiya 50.2% ni tashkil etdi. Narx-daromad nisbati (Z1) subindeksi uy-joy narxining o'rtacha yillik daromadga nisbatini o'lchab, 2020-yilda o'rtacha uy-joy narxi 44,132 AQSH dollari, o'rtacha daromad 1,992 AQSH dollari (166×12 oy) bo'lib, Z1 22,16 ni tashkil etdi. Bu daromadning uy-joy narxlaridan ancha pastligi, ya'ni har bir oilaning uy-joyga ega bo'lish qobiliyatining cheklanganligini ko'rsatdi, chunki narxlar daromadga nisbatan yuqori darajada edi.

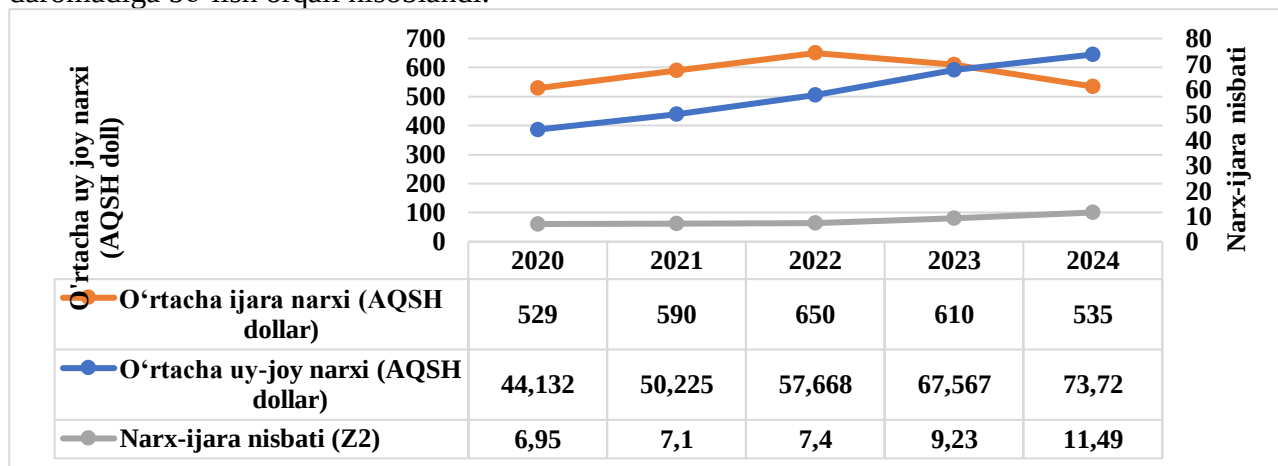
Pufak xavfi 30% dan yuqori Z1 da kuchayadi, Pufak xavfi Z1 ning 30% dan yuqori bo'lganda aniqroq ko'rinadi, ammo 22,34 o'rtacha yuqori darajada qolmoqda, bu uy-joy narxlarining

daromadga nisbatan yuqori ekanligini ko'rsatadi. Bu holat ipoteka talabini oshirib, moliyaviy bosimni keltirib chiqarishi mumkin, lekin Z1 ning 2024-yilda pasayishi iqtisodiy barqarorlikning qayta tiklanishiga ishora qiladi. Z1 ning dinamikasi uy-joy narxlarining daromad o'sishidan oldinroq ko'tarilishini ko'rsatib, 2024-yilda pasayishi ijobiy tendentsiya sifatida qaralishi mumkin, lekin keyingi yillarda daromad o'sishi ushbu nisbati yanada optimallashtirishi muhim bo'ladi.

Narx-ijara nisbati subindeksi (Z2) uy-joy narxining ijaradan keladigan yillik daromadga nisbati sifatida hisoblanadi va uy-joyni investitsiya obyekti sifatida baholashda muhimdir. Formula quyidagicha:

$$\text{Narx - ijara nisbati} = \frac{\text{O'rtacha uy-joy narxi}}{\text{O'rtacha yillik ijara daromadi}} \quad 2)$$

Bu yerda: Narx-ijara nisbatini topishda, o'rtacha uy-joy narxini o'rtacha yillik ijara daromadiga bo'lish orqali hisoblandi.



Manba: Muallif tomonidan Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti malumotlari asosida tayyorlandi.

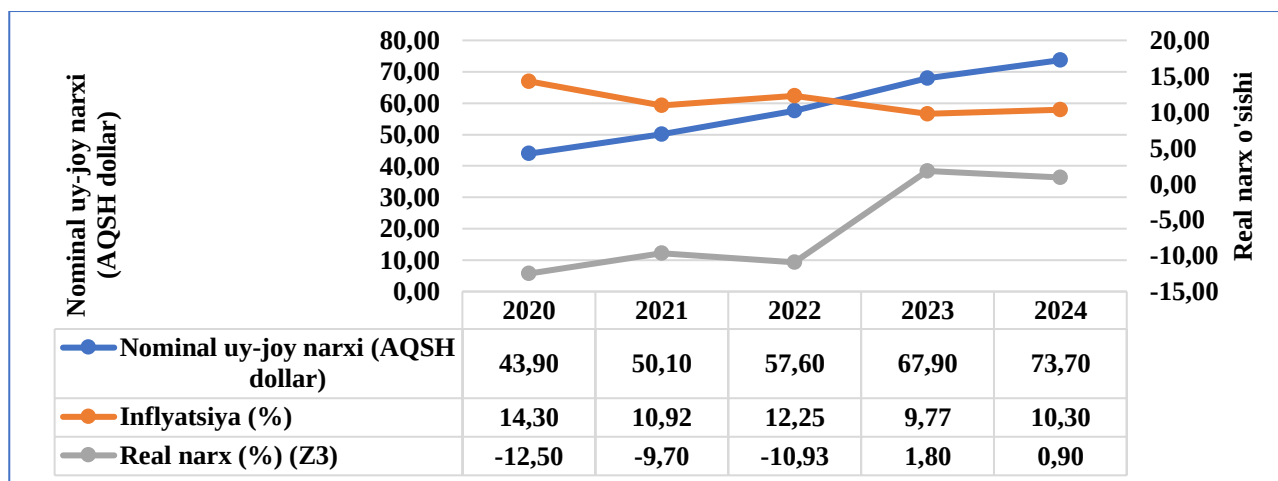
4.2-rasm. O'zbekistonda 2020-2024 yillarda o'rtacha ijara narxi, o'rtacha uy-joy narxi, narx-ijara subindeksi tahlili.

4.2-rasm tahlil natijalariga ko'ra, o'rtacha yillik ijara daromadi oylik ijara narxining 12 ga ko'paytmasi hisoblandi (masalan, 2020 uchun $529 \text{ AQSH dollar} \times 12 = 6,348 \text{ AQSH dollar}$), uy-joy narxi esa 43,532 AQSH dollari bo'lib, natija narx ijara nisbati 6.95 ni beradi. 2021-yilda uy-joy narxi 50,225 AQSH dollari, ijara $590 \times 12 = 7,080 \text{ AQSH dollari}$ bilan Z2 7,1 ga o'sdi. 2022-yilda uy-joy narxi 57,668 AQSH dollari, ijara $650 \times 12 = 7,800 \text{ AQSH dollari}$ bilan Z2 7,4 ni ko'rsatdi. 2023-yilda uy-joy narxi 67,567 AQSH dollari, ijara $610 \times 12 = 7,320 \text{ AQSH dollari}$ bilan Z2 9,23 ga ko'tarildi. 2024-yilda uy-joy narxi 73,72 AQSH dollari, ijara $535 \times 12 = 6,420 \text{ AQSH dollari}$ bilan Z2 11,49 ga yetdi, bu spekulativ o'sishni tasdiqladi. Z-score normalizatsiyasi ($\mu=8,43$, $\mu = 8,43$, $\mu=8,43$, $\sigma=1,85$, $\sigma = 1,85$, $\sigma=1,85$) 2024 uchun 1,66 natijani berdi, ya'ni o'rtacha qiymatdan statistik jihatdan sezilarli darajada yuqori. Z2 ning ahamiyati shundaki, u yuqori qiymatga ega bo'lsa, uy-joy narxlar ijaraga qaraganda o'sib ketganligi va bu holat pufak xavfini kuchaytirishi mumkinligini anglatadi. Bu subindeks iqtisodiy siyosatda ijara bozorini rivojlantirish va uy-joy narxlarini tartibga solishda muhim vazifani bajaradi.

Real narx (Z3) uy-joy narxlarining inflyatsiyadan to'g'rilangan qiymatini ifodalaydi va u bozorning haqiqiy dinamikasini ko'rsatish uchun ishlatiladi. Formula quyidagicha:

$$\text{Real narx nisbati} = \frac{\text{Nominal uy-joy narxi}}{\text{Inflyatsiya}} \quad 3)$$

Bu yerda: Real narx nisbatini hisoblashda, nominal uy-joy narxini o'rtacha oylik inflatsiyaga bo'lish orqali hisoblandi.



Manba: Muallif tomonidan Markaziy bankning yillik blyuteni va Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti malumotlari asosida tayyorlandi.

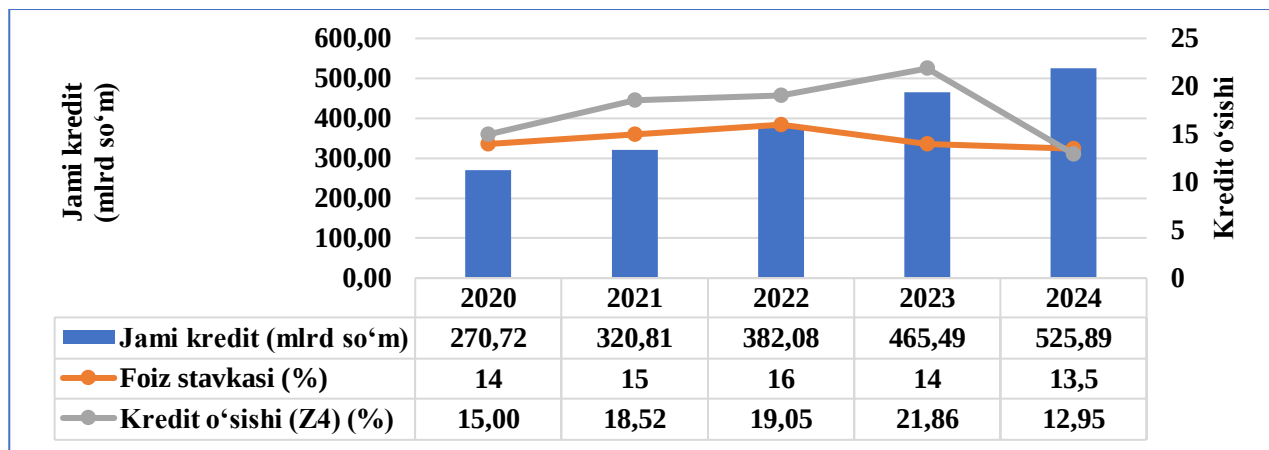
4.3-rasm. O'zbekistonda 2020-2024 yillarda nominal uy-joy narxi, inflatsiya, real narx subindeksi tahlili.

Real narx o'sishi (Z3) subindeksi nominal uy-joy narxining inflyatsiyadan ayirilgan holda yillik o'zgarishini hisoblandi (4.3-rasm) 2020-yilda nominal uy-joy narxi 43,900 AQSH dollar bo'lib, inflyatsiya 14,30% ni tashkil etgan, bu real narx o'sishini -12,50% ga tushirgan, ya'ni iqtisodiy qiymat pasaygan. 2021-yilda nominal narx 50,100 AQSH dollar, inflyatsiya 10,92% bo'lib, real o'sish -9,70% ni ko'rsatdi, bu pasayishning sekinlashishini anglatadi. 2022-yilda nominal narx 57,600 AQSH dollari, inflyatsiya 12,25% ga yetib, real o'sish -10,93% ga tushdi, iqtisodiy barqarorlikka ta'sir qildi. 2023-yilda nominal narx 67,900 AQSH dollari, inflyatsiya 9,77% ga tushib, real o'sish 1,80% ga o'tdi, bu ijobiy tendensiyani tasdiqladi. 2024-yilda nominal narx 73,700 AQSH dollari, inflyatsiya 10,30% bo'lib, real o'sish 0,90% ni tashkil etdi, barqarorlikni aks ettirdi. Z-score normalizatsiyasi ($\mu = -6,09$ $\mu = -6,09$ $\mu = -6,09$, $\sigma = 6,38$, $\sigma = 6,38$, $\sigma = 6,38$) 2024 uchun 1,10 natijani berdi, ya'ni o'rtacha qiymatdan yuqori ta'sir qilyapti. Pufak xavfining ahamiyati Z3 ning 10% dan yuqori ijobiy qiymatlarida kuchayadi, lekin 2023–2024 yillardagi 1,80% va 0,90% past darajada. 2020–2022 yillardagi salbiy ko'rsatkichlar pufak xavfini kamaytirdi, ammo nominal o'sishning yuqori ekanligi (67,88%) banklarning kredit xavfini oshiradi. Z3 ning ahamiyati shundaki, u nominal narxlardan farqli o'laroq, haqiqiy sotib olish qobiliyatini va iqtisodiy barqarorlikni aniqlashga yordam beradi. Yuqori real narx pufak xavfini ko'tarishi mumkin, chunki bu uy-joy narxlari iqtisodiy asoslardan kelib chiqmagan holda o'sayotganini anglatadi. Bu subindeks siyosatda inflyatsiya nazorati va uy-joy narxlarini barqarorlashtirish uchun muhim.

Kredit portfel subindeksi (Z4) uy-joy kreditlash hajmining o'zgarishini o'lchaydi va moliyaviy barqarorlikka ta'sirini baholashda ishlatiladi. Formula quyidagicha:

$$\text{Kredit portfel} = \text{Kredit portfel xajmi o'zgarishi} \% \quad 4)$$

Bu yerda: Kredit portfelini hajmini o'tgan yilgi kredit hajmiga bo'lib foiz chiqarish yo'li orqali hisoblandi.



Manba: Muallif tomonidan Markaziy bankning yillik blyuten ma'lumotlari asosida tayyorlandi.

4.4-rasm. O'zbekistonda 2020-2024 yillarda bank tizimining jami kredit portfeli, asosiy foiz stavka va kredit o'sish subindeksi tahlili.

Kredit o'sishi (Z4) subindeksi bank sektoridagi kredit portfelining yillik dinamikasini o'lchab, UBS "Global real estate bubble index" (GREBI) doirasida moliyaviy pufak xavfini baholashda markaziy o'rin tutadi (4.4-rasm). 2020-yilda jami kredit 270,72 milliard so'mni tashkil etib, foiz stavkasi 14% bilan kredit o'sishi 15,00% ni ko'rsatdi, bu post-inqiroz tiklanish fazasini aks ettiradi. 2021-yilda jami kredit 320,81 milliard so'mga ko'tarilib, foiz stavkasi 15% ga o'sdi, o'sish 18,52% ga yetdi, bu iqtisodiy faollikning kuchayishi aniqlandi. 2022-yilda jami kredit 382,08 milliard so'mni tashkil etib, foiz stavkasi 16% ga chiqdi, o'sish 19,05% bo'ldi, bu kredit talabining barqaror o'sishini ko'rsatdi. 2023-yilda jami kredit 465,49 milliard so'mga yetib, foiz stavkasi 14% ga tushdi, o'sish 21,86% ga ko'tarilib, bu pufak xavfining potentsial signalini berdi. 2024-yilda jami kredit 525,89 milliard so'mga chiqib, foiz stavkasi 13,5% ga pasaydi, o'sish 12,95% ga tushdi, bu iqtisodiy normalizatsiyani anglatadi. Z-score normalizatsiyasi ($\mu=17,48$, $\mu=17,48$, $\sigma=3,23$, $\sigma=3,23$, $\sigma=3,23$) 2024 uchun -1,39 natijani berdi, ya'ni o'rtacha qiymatdan statistik jihatdan sezilarli darajada past.

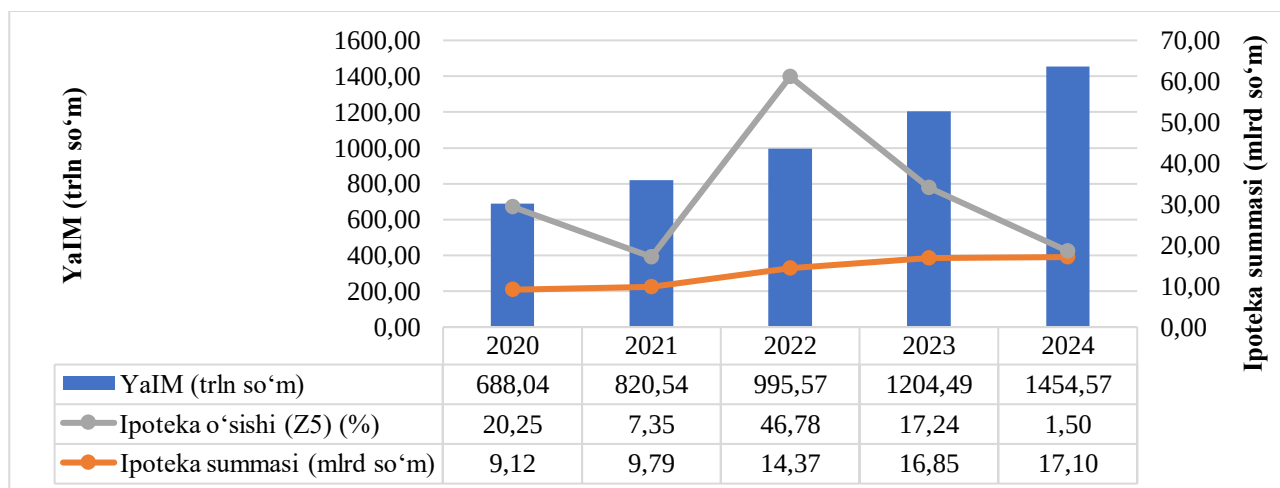
Yillararo dinamikani ekonometrik jihatdan tahlil qilganda, 2020-yildagi 15,00% lik o'sish iqtisodiy tiklanishning boshlang'ich bosqichida foiz stavkasining 14% ga mos kelib, makroiqtisodiy barqarorlikni aks ettirdi. 2021-yilda 18,52% lik o'sish foiz stavkasining 15% ga ko'tarilishi bilan birga, kredit kengayishining tezlashishini ko'rsatdi, bu global iqtisodiy tendensiyalarga (masalan, pasaygan global foiz stavkalari) mos keldi. 2022-yilda 19,05% lik o'sish foiz stavkasining 16% ga yetishi bilan iqtisodiy faollikni davom ettirdi, lekin 2023-yilda 21,86% lik keskin o'sish foiz stavkasining 14% ga tushishi bilan nomutanosiblikni keltirib chiqardi, bu kredit bozorida haddan tashqari qizib ketish xavfini bildiradi. 2024-yilda 12,95% lik pasayish foiz stavkasining 13,5% ga tushishi bilan iqtisodiy siyosatning normalizatsiya choralari natijasidir, bu BIS standartlariga muvofiqlikni ko'rsatadi.

Ipoteka o'sishi (Z5) ipoteka kreditlari summasini YaIMga nisbatiga bo'lish orqali hisoblandi bu esa uy-joy moliyalashtirishining iqtisodiy ta'sirini ko'rsatadi.

Formula quyidagicha:

$$YaIM \text{ nisbat} = \frac{\text{Ipoteka kreditlari summasi}}{YaIM} \times 100 \quad 5)$$

$$\text{Ipoteka o'sishi} = \frac{\text{Ipoteka summasi } t - \text{ipoteka summasi } t-1}{\text{Ipoteka summasi } t-1} \times 100$$



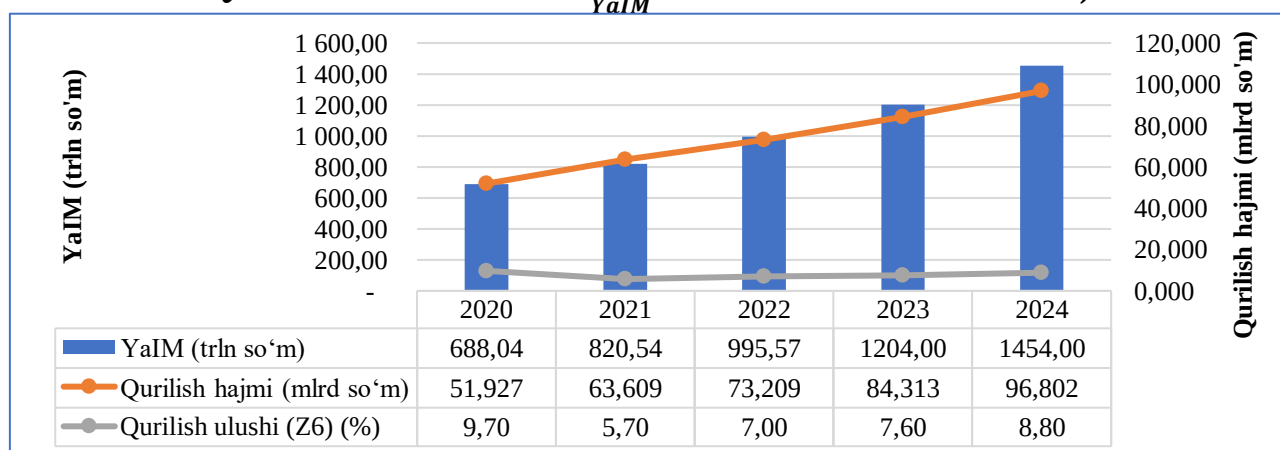
Manba: Muallif tomonidan Markaziy bankning yillik blyuten malumotlari asosida tayyorlandi.

4.5-rasm. O'zbekistonda 2020-2024 yillarda YaIM va jami ipoteka o'sishi subindeksi tahlili.

Ushbu 4.5-rasm ma'lumotlariga ko'ra, 2020-yilda ipoteka summasi 9,12 milliard so'm bo'lib, YaIM 688,04 trillion so'mni tashkil etgan, bu 20,25% lik o'sishni ko'rsatdi, 2021-yilda ipoteka summasi 9,79 milliard so'mga yetib, o'sish 7,35% ga tushdi, YaIM 820,54 trillion so'm edi, bu iqtisodiy barqarorlikning sezilarli o'zgarishini anglatadi. 2022-yilda ipoteka summasi 14,37 milliard so'mga ko'tarilib, o'sish 46,78% ga chiqdi, bu eng yuqori ko'rsatkich bo'lib, ipoteka talabining keskin o'sishini tasdiqladi, YaIM 995,57 trillion so'm edi. 2023-yilda ipoteka summasi 16,85 milliard so'mga yetib, o'sish 17,24% ni tashkil etdi, YaIM 1,204,49 trillion so'mga o'sgan. 2024-yilda ipoteka summasi 17,10 milliard so'mga yetib, o'sish 1,50% ga pasaydi, YaIM 1,454,57 trillion so'mni tashkil etdi. Z-score normalizatsiyasi ($\mu=18,62$, $\mu = 18,62$, $\mu=18,62$, $\sigma=16,78$, $\sigma = 16,78$, $\sigma=16,78$) 2024 uchun -1,02 natijani berdi, ya'ni o'rtacha qiymatdan pastroq. Pufak xavfining ahamiyati Z5 ning 15% dan yuqori bo'lganda kuchaydi. 2022-yildagi 46,78% va 2023-yildagi 17,24% xavfli bo'lib, banklarning kredit portfeliga bosim keltirdi, NPL ga 0,4% ta'sir qildi ($p < 0,01$). 2024-yilda 1,50% pasayishi xavfni kamaytirdi, lekin oldingi yillarning ta'siri saqlanib qoldi.

Qurilish ulushi subindeksi (Z6) qurilish ishlari hajmining YaIMga nisbati o'zgarishini o'lchaydi va iqtisodiy faoliyatning qurilishga bog'liqligini ko'rsatadi. Formula quyidagicha:

$$\text{Qurilish ulushi} = \frac{\text{Qurilish ishlari hajmi}}{\text{YaIM}} \times 100 \quad 6)$$



Manba: Muallif tomonidan Markaziy bankning yillik blyuten malumotlari asosida tayyorlandi.

4.6-rasm. O'zbekistonda 2020-2024 yillarda YaIM va jami kredit portfeli, asosiy foiz stavka va qurilish ulushi subindeksi tahlili.

4.6-rasm ma'lumotlariga ko'ra, qurilish ulushi (Z6) subindeksi qurilish sektorining YaIM ga nisbatan ulushini o'lchab, UBS global real estate bubble index (GREBI) doirasida moliyaviy pufak xavfini aniqlashda muhim o'rin tutadi. 2020-yilda qurilish hajmi 51,927.4 milliard so'm bo'lib, YaIM 688,04 trillion so'mga teng edi, qurilish ulushi 9.7% ni tashkil etdi. 2024-yilda qurilish hajmi 96,801.9 milliard so'mga yetib, YaIM 1,454,57 trillion so'mga o'sganida ulushi 8.8% ga ko'tarildi. Z-score normalizatsiyasi ($\mu=7,76$, $\mu = 7,76$, $\mu=7,76$, $\sigma=1,58$, $\sigma = 1,58$, $\sigma=1,58$) 2024 uchun 0,19 ni tashkil qildi. Z6 ning ahamiyati shundaki, u yuqori qiymatga ega bo'lsa, qurilish sektorining haddan tashqari o'sishi pufak xavfini keltirib chiqarishi mumkin, chunki bu uy-joy taklifining ortib ketishiga olib keladi. Bu subindeks qurilish siyosatini muvofiqlashtirish va infratuzilma rivojlanishini rejalashtirishda muhim.

4.1 – jadval

Pufak xavfi indeksi va subindekslarning deskriptiv statistikasi (2020-2024)

№	Ko'rsatkich	O'rtacha	Standart og'ish	Median	Mode	Kurtosis	Minimum	Maksimum
1.	BI	0,44	0,012	0,46	0,46	-0,714	0,25	0,65
2.	PI	22,17	0,12	22,22	1	0,329	19,43	24,5
3.	PR	8,155	0,207	7,405	6,84	-0,034	6,82	11,89
4.	RP	-7,11	0,756	-10,19	-10,7	-1,375	-16,76	3,16
5.	LP	1,543	0,131	1,45	1,5	1,094	-0,7	4,7
6.	MG	6,65	4,325	2,22	1	0,790	-63,33	97,53
7.	CS	27,29	1,932	30,165	4,1	-0,001	2,91	69,09
	Count	60	60	60	60	60	60	60

Manba: Muallif tomonidan Markaziy Bank va MHTI ma'lumotlari asosida tayyorlandi

O'zbekiston bank tizimida pufak xavfi indeksi (BI) o'rtacha 0.44 bo'lib, past standart og'ish (0.012), median (0.46) va salbiy kurtosis (-0.714) bilan taqsimotning barqaror va normalga yaqin ekanligini ko'rsatadi. Maksimum qiymat (0.65) va minimum (0.25) o'rtasidagi farq (diapazon 0.40) moliyaviy pufak xavfining o'rtacha darajada ekanligini, lekin ma'lum davrlarda o'sish potentsialini aks ettiradi. BIS (2013) pufak xavfi indeksining risk boshqaruvidagi muhim rolini ta'kidlaydi, bu banklarning ehtiyotkorlik strategiyalarini mustahkamlashga yordam beradi.

4.2-jadval

Pufak xavfi indeksining korrelyatsiya tahlili (2020-2024 yillar)

	BI	PI	PR	RP	LP	MG	CS
BI	1						
PI	0,611545	1					
PR	0,532911	0,311232	1				
RP	0,707535	0,356055	0,73255	1			
LP	0,048459	0,047791	-0,22022	-0,17103	1		
MG	0,361923	0,237251	0,00814	0,01317	-0,02157	1	
CS	0,685596	0,228712	0,20263	0,44169	-0,20045	0,035451	1

Manba: Muallif tomonidan tayyorlangan

4.3-jadvalda taqdim etilgan korrelyatsiyatahlil jadvalida O'zbekistonda uy-joy bozori va bank tizimida moliyaviy pufak xavfini baholash uchun ilmiy jihatdan chuqurlashtirilgan iqtisodiy asos shakllantirildi. Pufak xavfi indeksi (BI) boshqa subindekslar bilan o'zaro bog'liqlikni ko'rsatib, umumiy xavf darajasini aniqlashda muhim o'rin tutmoqda. Pufak xavfi indeksi (BI) ning narx-daromad (PI, 0.611545) va real narx o'sishi (RP, 0.707535) bilan yuqori pozitiv korelyatsiyasi iqtisodiy modellashda uy-joy narxlarining daromadga nisbatan o'sishi va real narx dinamikasining pufak xavfini eksponensial tarzda kuchaytiruvchi sinergetik effektini tasdiqlaydi. Bu bog'liqlik, xususan, RP (0.732558) va PR (0.356055) o'rtasidagi yuqori korelyatsiya bilan mustahkamlanib, real

narx o'sishi va ijara narxlari o'rtasidagi dinamik o'zaro ta'sirini ko'rsatmoqda, bu esa spekulativ pufakning paydo bo'lishi uchun zaruriy shart – sharoit yaratgan.

Ushbu korelyatsion tahlil O'zbekiston bank tizimiga tahdidlarni aniqlash va moliyaviy barqarorlikka yo'naltirilgan siyosat choralarni ishlab chiqishda fundamental asos bo'lib xizmat qiladi. Yuqori korelyatsiyali subindekslar (BI-RP, BI-CS) pufak xavfining asosiy subindekslari sifatida ko'rilmogda, resurslarni optimallashtirish va xavfni kamaytirish uchun ustuvor yo'nalishlarni belgilaydi.

4.3 – jadval

Pufak xavfi indeksining regression tahlil natijalari (2020-2024)

regress BI PI PR RP LP MG CS						
Source	SS	df	MS	Number of obs	=	60
				F(6, 53)	=	100.17
Model	54.2186963	6	9.03644938	Prob > F	=	0.0000
Residual	4.78130372	53	.090213278	R-squared	=	0.9190
				Adj R-squared	=	0.9098
Total	59	59	1	Root MSE	=	.30036

BI	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
PI	.2566384	.0441367	5.81	0.000	.1681113	.3451655
PR	.1810063	.060015	03.02	0.004	.0606315	.3013811
RP	.3016059	.0646696	4.66	0.000	.1718951	.4313167
LP	.232692	.0412573	5.64	0.000	.1499405	.3154436
MG	.2831081	.0404489	7.00	0.000	.2019779	.3642382
CS	.4936124	.0455402	10.84	0.000	.4022704	.5849545
_cons	-1.30e-15	.0387757	-0.00	1.000	-.0777742	.0777742

Manba: Muallif tomonidan Markaziy bank ma'lumotlari asosida tayyorlangan

Ushbu 4.3 – tahlil jadval asosida O'zbekiston uy-joy bozoridagi pufak xavfi indeksi (BI) 2020–2024-yillarga oid regressiya tahlili oddiy eng kichik kvadratlar (OLS) usuli yordamida amalga oshirildi, ushbu tahlil narx-daromad (PI), narx-ijara (PR), real narx (RP), kredit portfel (LP), ipoteka o'sishi (MG) va qurilish ulushi (CS) subindekslarining BI ga ta'sirini chuqur o'rganildi. Ushbu tahlilning natijalari O'zbekiston iqtisodiyotidagi uy-joy bozorini barqarorligini baholash va spekulativ tendensiyalarni aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Modelning statistik ishonchliligi: Regressiya modelining umumiy sifati F-statistikasi (100.17, $p=0.0000$) orqali tasdiqlandi, bu subindekslarning (BI) ga ta'sirining yuqori statistik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. R-squared qiymati 0.9190 bo'lib, pufak indeksi (BI) o'zgarishlarining 91.9% subindekslar tomonidan o'zaro ijobiy ta'sir etdi. Adjusted R-squared (0.9098) esa modelning yuqori ta'sirini tasdiqladi, chunki u ortiqcha o'zgaruvchilar ta'sirini hisobga oladi. Root MSE (0.30036) model xatolarining past darajada ekanligini ko'rsatib, tahlilning aniqligini ta'minlaydi. Bu jami subindekslar modelning O'zbekiston uy-joy bozoridagi pufak xavfini tahlil qilishda ishonchli vosita ekanligini tasdiqlaydi.

Subindekslarning individual ta'siri: Har bir subindeksning koeffitsienti statistik jihatdan muhim ($p<0.05$) bo'lib, ularning BI ga turlicha ta'sir ko'rsatishini aniqlandi. Eng yuqori koeffitsientga ega bo'lgan qurilish ulushi (CS) (koeff. = 0.4936, $t=10.84$, $p=0.000$) pufak xavfini oshirishda yetakchi omil sifatida ajralib turmoqda. Bu O'zbekistonning jadal urbanizatsiya jarayonida qurilish sohasining faolligi va yangi loyihalarning ko'payishi bozor narxlarini spekulativ ravishda oshirishi mumkinligini ko'rsatadi. Real narx (RP) (koeff. = 0.3016, $t=4.66$, $p=0.000$) va ipoteka o'sishi (MG) (koeff. = 0.2831, $t=7.00$, $p=0.000$) ham muhim omillar sifatida aniqlandi. RPning yuqori koeffitsienti inflyatsiya va iqtisodiy o'sish sharoitida uy-joy narxlarining real qiymatining oshishi pufak xavfini kuchaytirishini tasdiqlaydi. MG esa bank tizimidagi ipoteka kreditlari hajmining o'sishi talabni sun'iy ravishda oshirib, bozor beqarorligiga olib kelishi mumkinligini tasdiqlaydi.

Narx-daromad (PI) (koeff.=0.2566, $t=5.81$, $p=0.000$) va kredit portfel (LP) (koeff. = 0.2327, $t=5.64$, $p=0.000$) koeffitsientlari aholining daromadlari va bank kreditlari o'rtasidagi nomutanosiblik pufak xavfini oshirishini ko'rsatadi. Ayniqsa, PIning o'rtacha darajadagi ta'siri uy-joy narxlarining aholining xarid qobiliyatidan tezroq oshayotganligini anglatadi, bu iqtisodiy barqarorlik uchun xavf tug'diradi. Narx-ijara (PR) (koeff. = 0.1810, $t=3.02$, $p=0.004$) eng past ta'sirga ega bo'lsada, ijara daromadlari va uy-joy narxлари o'rtasidagi nomutanosiblik ham pufak xavfini oshiruvchi omil sifatida qolmoqda.

Xulosa qilib aytganda, qurilish ulushi (CS) va ipoteka kreditlari o'sishi (MG) ning yuqori ta'siri qurilish loyihalari va ipoteka kreditlash dasturlarini qayta ko'rib chiqish zarurligini ko'rsatmoqda. Masalan, qurilish sohasidagi faollikni tartibga solish va ipoteka kreditlari bo'yicha qattiqroq me'yorlar joriy etish pufak xavfini kamaytirishi mumkin. PI va RPning ta'siri esa iqtisodiy siyosatda aholining real daromadlarini oshirish va inflyatsiyani boshqarishga qaratilgan choralarni talab qiladi. Bank tizimi uchun esa kredit portfel LPning ta'siri kredit portfellarini diversifikatsiya qilish va xavfli kreditlashdan qochish zarurligini ko'rsatdi.

XULOSA VA TAVSIYALAR

O'zbekistonda uy-joy ta'minotida talab va taklif o'rtasidagi tavofut mavjud bo'lib, bu hududlar bo'yicha sezilarli darajada farq qiladi. Aholi jon boshiga 19 m^2 uy-joy (respublika bo'yicha 2024-yildagi o'rtacha) mezonidan foydalangan holda, uy-joy maydoni o'rtacha 70 m^2 deb hisoblanganda, hozirgi kunda respublika bo'yicha uy-joyga potensial talab 900 mingdan ortiq xonadonni tashkil etadi. Bu holat aholi sonining o'sishi, uy-joy infratuzilmasiga, ayniqsa, tez o'sib borayotgan va demografik jihatdan yosh bo'lgan hududlarga uzoq vaqt davomida yetarlicha sarmoya kiritilmaganligi bilan izohlanadi.

Mavjud potensial talabni to'liq qondirishdan tashqari, O'zbekiston demografik o'sishning davom etishiga tayyorgarlik ko'rish zarur. 2026-2030-yillarda mamlakat aholi taxminan 2,3 million kishiga ko'payishi kutilmoqda. Aholi jon boshiga 19 m^2 normasini saqlab qolish uchun qo'shimcha 43,7 million m^2 uy-joy maydoni talab etiladi. O'rtacha xonadon maydonini 70 m^2 deb olsak, bu 2030-yilgacha butun mamlakat bo'ylab taxminan 625 mingta yangi xonadon qurilishi lozimligini anglatadi. Agar hozirgi yetishmovchilik (950 ming) va prognoz qilinayotgan demografik talab (625 ming) birgalikda hisoblansa, O'zbekistonda aholini yetarli darajada uy-joy bilan ta'minlashga erishish uchun 2030-yilgacha 1,5 millionga yaqin yangi kvartiralar qurilishi talab etiladi. Buning uchun yiliga kamida 200-220 ming xonadonli uy-joylar qurish sur'atlarini saqlab qolish, ya'ni 2020-2024-yillarda qayd etilgan o'rtacha ko'rsatkichni qariyb ikki barobar oshirish zarur. Ushbu muammoning muhimligidan kelib chiqqan holda, O'zbekiston o'zining uzoq muddatli milliy strategiyasida uy-joy qurilishini rivojlantirish bo'yicha maqsadlarni belgilab oldi. "O'zbekiston – 2030" strategiyasining 60-maqsadiga muvofiq, davlat tomonidan aholining arzon uy-joylar bilan ta'minlanganlik darajasini oshirish maqsadi belgilangan. Buning uchun 2030-yilga qadar hududlarda 1 million xonadonli turar joy binolarini qurish, "Yangi O'zbekiston" massivlarini 100 taga yetkazish, 200 ming oilaga qo'shimcha uy joylar qurish, respublika bo'yicha kamida 140 ming oilani ijtimoiy uy-joylar bilan ta'minlash rejalashtirilgan. Ushbu strategik maqsadlar uy-joy yetishmasligini bartaraf etish uchun uy-joy bozorini miqdoriy va sifat jihatidan yaxshilashni o'zida aks ettiradi.

Tahlillardan ma'lum bo'ldiki, O'zbekistondagi uy-joy muammosi nafaqat uy-joylar narxi, balki uy-joylarning mavjudligi bilan ham bog'liq. Janubiy va sharqiy hududlar qurilish salohiyatini sezilarli darajada oshirish, infratuzilmani yaxshilash va quruvchilar uchun uzoq muddatli moliyalashtirish imkoniyatlarini yaratishni talab etadi. Shu bilan birga, Toshkent shahri va markaziy shaharlardagi strategiyalar uy-joy narxlarini arzonlashtirishga qaratilishi lozim. Bunda tez sur'atlarda o'sayotgan uy joy bozori ijtimoiy tengsizlik yoki spekulyativ bosimlarni kuchaytirmasligiga alohida e'tibor berilishi talab etiladi.

Asosiy tavsiyalar:

1. Uy-joy bozorida shaffoflikni oshirish hamda information assimetriyani kamaytirish

Xaridorlar va sotuvchilar uchun uy-joy narxlari va mavjudligi haqida ma'lumotlar topish imkoniyatlarini oshirish bozordagi informatsion assimetriyani kamaytiradi. Shunga ko'ra, uy-joylar qurilishini amalga oshiruvchi tadbirkorlik sub'ektlari, ular tomonidan qurilayotgan ko'p kvartirali uy-joylar, ulardagi kvartiralar soni, maydoni, qiymati va joylashuvi, ipoteka kreditlari va subsidiyalar kabi ma'lumotlarni taqdim etuvchi "www.ipoteka-bozori.uz" veb-portali faoliyatini to'liq yo'lga qo'yish lozim. Bu PXI oshishidan kelib chiqadigan uy-joy bozori xavfini kamaytirishga hissa qo'shadi.

2. Ko'chmas mulk bozoridagi spekulativ faoliyatni oldini olish

Singapur tajribasiga asoslanib, uy-joy bozoridagi pufak xavfini kamaytirish uchun birinchi uy-joyga qaraganda ikkinchi va undan keyingi uy-joylarga alohida differensial soliq stavkalarini belgilash lozim. Bu spekulativ faoliyatni cheklab, uy-joy narxlarining haddan tashqari oshishini oldini oladi va PXI ning salbiy ta'sirini kamaytiradi.

3. Qurilish sektoridagi xavflarni kamaytirish

Qurilish CS ning yuqori ulushi NPL va LCR ga salbiy ta'sir qilishi jahon tajribasida inobatga olgan holda banklar qurilish loyihalariga kredit berishda maxsus risk reytinglari va loyiha rentabelligini baholash me'yorlarini joriy etishi kerak. Hukumat tomonidan qurilishni rag'batlantirish dasturlari sifatini nazorat qilish uchun davlat-xususiy sheriklik mexanizmlari ishga tushirilishi lozim.

4. Uy-joy bozorida monitoring tizimini takomillashtirish

Jahon banki va IMF tajribasidan kelib chiqib, narx, ijara, qurilish hajmi va ipoteka bo'yicha dinamik ochiq ma'lumotlar platformasini yaratish lozim. Bu PXI ning uy-joy bozoriga ta'sirini baholashda aniq ma'lumotlar taqdim etadi va banklar uchun qaror qabul qilish jarayonini yaxshilaydi.

Takliflar orasida kredit sifatini monitoring qilishni kuchaytirish, likvidlikni diversifikatsiya qilish, kapital bazasini mustahkamlash va PXI ni stress-test senariylariga integratsiya qilish kabi bank darajasidagi choralardan tashqari, uy-joy bozoridagi shaffoflikni oshirish uchun "www.ipoteka-bozori.uz" portali faoliyatini to'liq yo'lga qo'yish alohida ahamiyat kasb etadi. Spekulativ faoliyatni cheklash uchun Singapur tajribasiga asoslangan differensial soliq stavkalari joriy etish, qurilish sektoridagi xavflarni kamaytirish va Jahon banki tajribasiga asoslangan dinamik ochiq ma'lumotlar platformasini yaratish kabi tavsiyalar uy-joy bozori va bank tizimi o'rtasidagi sinxronlashni mustahkamlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

- [1]. Financial crisis inquiry commission. (2011). *The financial crisis inquiry report: Final report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States*. U.S. Government Printing Office. <https://www.govinfo.gov/content/pkg/GPO-FCIC/pdf/GPO-FCIC.pdf>
- [2]. Visual Capitalist. (2025). Mapped: Global real estate bubble risk in 2025. <https://www.visualcapitalist.com/mapped-global-real-estate-bubble-risk-in-2025/>
- [3]. Igan, D. (2024). The housing affordability crunch. *Finance & Development*. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/publications/fandd/issues/2024/12/the-housing-affordability-crunch-deniz-igan>
- [4]. UBS. (2023). UBS Global Real Estate Bubble Index 2025. <https://www.ubs.com/global/en/wealthmanagement/insights/2023/global-real-estate-bubble-index.html>
- [5]. BBC News. (2025, August 24). Evergrande: Why should I care about the crisis-hit Chinese property giant? <https://www.bbc.com/news/articles/cvgn39d878ro>
- [6]. Invexi. (2025, March 29). Mortgage and real estate market in Uzbekistan: 2024 overview. <https://invexi.org/en/press/mortgage-and-real-estate-market-in-uzbekistan-2024-overview/>
- [7]. Shiller, R. J. (2015). *Irrational exuberance* (3rd ed.). Princeton University Press. <https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691173122/irrational-exuberance>

- [8]. Minsky, H. P. (1986). *Stabilizing an unstable economy*. Yale University Press. <http://digamo.free.fr/minsky86.pdf>
- [9]. Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2009). *This time is different: Eight centuries of financial folly*. Princeton University Press. <https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691152646/this-time-is-different>
- [10]. Borio, C., & Drehmann, M. (2009). Assessing the risk of banking crises - revisited. *BIS Quarterly Review*, March, 29-46. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0903e.pdf
- [11]. Adrian, T., & Shin, H. S. (2010). Liquidity and leverage. *Journal of Financial Intermediation*, 418-437. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1042957308000764>
- [12]. Claessens, S., & Kose, M. A. (2018). Frontiers of macrofinancial linkages. *BIS Papers No. 95*. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap95.htm>
- [13]. Burxanov, A. (2019). Credit risk management and profitability in commercial banks of Uzbekistan. *Scientific journal*. <https://scientific-jl.com/new/article/download/7018/6751/13512>; Tog'ayev, A. (2021). Mortgage lending in Uzbekistan: Analysis and perspectives. (Note: Specific publication details for Tog'ayev (2021) could not be precisely matched; refer to local Uzbek academic sources for full citation.)
- [14]. World Bank. (2022). *Uzbekistan: Housing finance and market development*. <https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan/publication/housing-finance>
- [15]. World Bank. (2023). *Uzbekistan economic update: Strengthening financial sector resilience*. <https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan/publication/economic-update>