O‘ZBEKISTONDA AHOLI DAROMADLARI VA INFLYATSIYA O‘RTASIDAGI BOG‘LIQLIK: 2020–2025-YILLAR STATISTIK TAHLILI

Vafakulov Ozodbek Djura o‘g‘li
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Iqtisodiyot fakulteti I-88/25 guruhi talabasi
Ilmiy rahbar: ***Abdurahmonov Abduazim Jalaliddinovich***

Annotatsiya. *Maqolada 2020–2025-yillarda O‘zbekistonda inflyatsiya dinamikasi va aholi jon boshiga real daromadlar o‘rtasidagi bog‘liqlik rasmiy statistika asosida o‘rganiladi. Tadqiqotda zanjirli va bazisli indekslar, Fisher munosabati, variatsiya ko‘rsatkichlari hamda korrelyatsion va regression tahlil qo‘llanildi. Yillik inflyatsiya 2022-yilda 12,3 foizgacha ko‘tarilib, 2025-yilda 7,3 foizgacha pasaygan; narxlar kumulyativ ravishda 58,3 foizga oshib, 1 000 000 so‘mning xarid qobiliyati 36,8 foizga kamaygan. 2021–2025-yillarda nominal daromadlar 2,23 baravar, real daromadlar 1,38 baravar o‘sgan. Real o‘sish nominal o‘sish bilan kuchli (korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,95), yillik inflyatsiya bilan zaif (−0,17) bog‘langan. Kuzatuvlar soni oz (6 ta) bo‘lgani uchun natijalar yo‘nalishni ko‘rsatuvchi hisoblanadi.*

Kalit so‘zlar: *aholi daromadlari, inflyatsiya, iste’mol narxlari indeksi, nominal daromad, real daromad, xarid qobiliyati, korrelyatsiya, regressiya.*

Abstract. *The article examines the relationship between inflation and real per capita income in Uzbekistan in 2020–2025 using official statistics. Chain and base indices, the Fisher relation, measures of variation, and correlation and regression analysis are applied. Annual inflation peaked at 12.3% in 2022 and fell to 7.3% in 2025; prices rose cumulatively by 58.3%, reducing the purchasing power of 1,000,000 soums by 36.8%. Over 2021–2025, nominal per capita income grew 2.23-fold and real income 1.38-fold. Real income growth is strongly related to*

nominal growth (correlation coefficient 0.95) and weakly related to annual inflation (−0.17). Given only six annual observations, the results are indicative.

Keywords: *household income, inflation, consumer price index, nominal income, real income, purchasing power, correlation, regression.*

Kirish

Aholi daromadlari va inflyatsiya mamlakat iqtisodiy holatini ifodalovchi muhim ko‘rsatkichlardir. Daromadlar oshganda ham narxlar o‘ssa, pul bilan olinadigan tovar va xizmatlar hajmi kutilgandan kam o‘zgaradi. Masalan, nominal daromad 15 foizga oshib, narxlar 10 foizga ko‘tarilsa, real daromad 5 foizga emas, taxminan 4,5 foizga oshadi; shu sababli siyosat natijalarini baholashda real ko‘rsatkichlarga tayanish zarur. O‘zbekistonda yillik inflyatsiya 2022-yilda 12,3 foizga yetgan [2], 2025-yil dekabrida 7,3 foizgacha pasaygan, Markaziy bank esa o‘rta muddatli istiqbolda 5 foizlik maqsadni belgilagan [6]. Shunday sharoitda nominal daromadlar o‘sishining qancha qismi real farovonlikka aylanayotganini baholash dolzarb.

Adabiyotlar sharhi

I. Fisher nominal foiz stavkasi, real foiz stavkasi va inflyatsiya o‘rtasidagi munosabatni ifodalagan [1]; shu mantiq nominal daromad o‘sishini real o‘sishga aylantirishda ham qo‘llaniladi. N. G. Mankiw darsligida iste’mol narxlari indeksi tipik iste’molchi sotib oladigan tovarlar savatchasining qiymatini o‘lchovchi ko‘rsatkich sifatida ta’riflanadi [5]. Korrelyatsiya va regressiya usullari D. Gujarati va D. Porter asarida bayon etilgan; mualliflar kuchli statistik bog‘liqlikning o‘zi sabab-oqibat munosabatini isbotlamasligini ta’kidlaydi [3]. O‘zbekistonda Markaziy bank inflyatsion targetlash rejimida faoliyat yuritadi [6], Milliy statistika qo‘mitasi esa jon boshiga daromadlarning nominal va real o‘sishini e’lon qiladi [7, 8]. Muallif ko‘rib chiqqan rasmiy nashrlarda inflyatsiya va daromadlar alohida e’lon qilinadi; ularni 2020–2025-yillar uchun yagona tizimda tahlil qilish mazkur maqolaning vazifasidir.

Maqsad va vazifalar. Maqolaning maqsadi — inflyatsiya dinamikasini statistik usullar bilan o‘rganish va uni jon boshiga nominal hamda real daromadlar bilan bog‘lab baholash. Vazifalar: (1) inflyatsiyani tavsiflash; (2) narxlarning kumulyativ o‘sishi va xarid qobiliyatini hisoblash; (3) nominal va real o‘sishni taqqoslab, implisit deflyatorni aniqlash; (4) bog‘liqlik kuchini baholash va stsenariy hamda hududiy tahlil bilan to‘ldirish. Tadqiqot ob’ekti — O‘zbekiston aholisi daromadlari va narxlar dinamikasi.

Ilmiy faraz. Nominal daromadlar o‘sishi real farovonlik o‘sishiga to‘liq aylanmaydi; inflyatsiya sekinlashgan sari nominal va real o‘sish orasidagi farq qisqaradi. **Yangiligi:** bu ko‘rsatkichlar 2020–2025-yillar uchun yagona tizimda, bir xil rasmiy ma’lumotlar asosida tahlil qilinadi.

Materiallar va metodlar

Tadqiqot rasmiy statistikaga asoslanadi (1-jadval); davr — 2020–2025-yillar, kuzatuvlar soni — 6 (yillik). Yillik inflyatsiya (dekabrga nisbatan dekabr) 2020-yilda 11,1 [4], 2021-yilda 9,98, 2022-yilda 12,25, 2023-yilda 8,77 va 2024-yilda 9,8 foiz [2] bo‘lib, bir o‘nlik xonagacha yaxlitlandi; 2025-yil uchun Markaziy bank ma’lumoti (7,3 foiz) olindi [6]. Daromad o‘sishi va tarkibining 2020–2024-yillar qiymatlari Milliy statistika qo‘mitasi infografikasidan [7], 2025-yil qiymatlari va hududiy ko‘rsatkichlar qo‘mitaning dastlabki ma’lumotlariga tayangan nashrdan [8] olindi. 2025-yil ma’lumotlari dastlabki xarakterga ega.

1-jadval. Foydalanilgan ko‘rsatkichlar va manbalar

Ko‘rsatkich	Ta’rifi	Manba
Yillik inflyatsiya	Iste’mol narxlari indeksi, dekabrga nisbatan dekabr, %	Markaziy bank
Jon boshiga nominal daromad o‘sishi	Joriy narxlardagi o‘sish sur’ati, %	Milliy statistika qo‘mitasi
Jon boshiga real daromad o‘sishi	Narxlar o‘zgarishi hisobga olingan o‘sish, %	Milliy statistika qo‘mitasi

Ko‘rsatkich	Ta’rifi	Manba
Daromad tarkibi	Mehnat, mol-mulk va o‘z iste’moli, transfertlar ulushi, %	Milliy statistika qo‘mitasi
Hududiy ko‘rsatkichlar	Jon boshiga real daromad o‘sishi, 2025	Milliy statistika qo‘mitasi

Manba: matnda keltirilgan [2, 4, 6–8].

Iste’mol narxlari indeksi savatchaning joriy davrdagi qiymatini bazis davrdagi qiymatiga nisbati sifatida aniqlanadi (1 000 000 so‘mdan 1 100 000 so‘mga o‘tish 10 foizlik narx o‘sishini bildiradi). Foiz ko‘rsatkichlarining o‘zgarishi foiz punktida o‘lchandi. Kumulyativ narx indeksi yillik indekslarni ketma-ket ko‘paytirib topildi, xarid qobiliyati esa uning teskari qiymatidir; o‘rtacha yillik sur’at geometrik o‘rtacha bilan hisoblandi. Real o‘sish Fisher munosabati mantiqiga muvofiq nominal o‘sish indeksini narxlar indeksiga bo‘lib topildi; ikki indeksning nisbati implisit deflyatorni beradi. Tebranish o‘rtacha, mediana, standart og‘ish (bosh to‘plam bo‘yicha) va variatsiya koeffitsiyenti bilan tavsiflandi; bog‘liqlik Pirson korrelyatsiyasi va juft chiziqli regressiya bilan baholanib, ahamiyatlilik t-mezon bilan (daraja 0,05) tekshirildi. Stsenariylarda nominal o‘sishning to‘rt darajasi (10, 14, 16, 20 foiz) inflyatsiyaning uch darajasi (7,3; 9,8; 12,3 foiz) bilan birlashtirildi. Hisob-kitoblar Python dasturida (NumPy, SciPy) bajarildi. Yillik inflyatsiya dekabr/dekabr, real daromad deflyatori esa yil bo‘yicha o‘rtacha narx o‘zgarishiga asoslanadi, shu sababli ular to‘liq teng emas (4-jadval).

Natijalar

Inflyatsiya dinamikasi va xarid qobiliyati

Inflyatsiya 2022-yilda 12,3 foizga yetib, davr maksimumini hosil qilgan, 2025-yilda 7,3 foizli minimumga tushgan (2-jadval); chiziqli trend yiliga o‘rtacha 0,66 foiz punktga pasayishni bildiradi. 2022-yildagi darajaga nisbatan nisbiy pasayish 40,65 foizni tashkil etadi, bu narxlar arzonlashganini emas, ularning o‘sish sur’ati sekinlashganini bildiradi.

2-jadval. Yillik inflyatsiya va uning o‘zgarishi

Yil	Inflyatsiya, %	Oldingi yilga nisbatan, foiz punkt	2020-yilga nisbatan, foiz punkt
2020	11,1	—	0,0
2021	10,0	−1,1	−1,1
2022	12,3	+2,3	+1,2
2023	8,8	−3,5	−2,3
2024	9,8	+1,0	−1,3
2025	7,3	−2,5	−3,8

Manba: [2, 4, 6].

Yillik indekslarning (1,100; 1,123; 1,088; 1,098 va 1,073) ketma-ket ko‘paytmasi 1,5834 ni beradi: narxlar 2020-yil dekabriga nisbatan 58,3 foizga oshgan, 1 000 000 so‘mning xarid qobiliyati esa 631 534 so‘mgacha, ya’ni 36,8 foizga kamaygan (3-jadval). 2021–2025-yillarda o‘rtacha yillik inflyatsiya geometrik o‘rtacha bo‘yicha 9,63 foizni (arifmetik o‘rtacha 9,64 foiz) tashkil etadi.

3-jadval. Kumulyativ narx indeksi va 1 000 000 so‘mning xarid qobiliyati

Yil	Inflyatsiya, %	Narxlar indeksi (dek. 2020 = 100)	1 000 000 so‘mning qiymati, so‘m
2020	11,1	100,0	1 000 000
2021	10,0	110,0	909 091
2022	12,3	123,5	809 520
2023	8,8	134,4	744 044
2024	9,8	147,6	677 636
2025	7,3	158,3	631 534

Manba: 2-jadval ma’lumotlari asosida hisoblangan.

Nominal va real daromadlar

Faqat 2020-yilda real daromad kamaygan (−1,8 foiz); keyingi yillarda real o‘sish ijobiy bo‘lgan (4-jadval). 2021–2025-yillarda nominal o‘sish indekslarining

ketma-ket ko‘paytmasi 2,23 baravarni, real o‘sish indekslariniki esa 1,38 baravarni beradi. Implisit deflyator (masalan, 2024-yilda taxminan 9,63 foiz) dekabr/dekabr inflyatsiyasidan (9,8 foiz) biroz farq qiladi, chunki u yil bo‘yicha o‘rtacha narx o‘zgarishini aks ettiradi.

4-jadval. Jon boshiga daromad o‘sishi va implisit deflyator, %

Yil	Nominal o‘sish	Real o‘sish	Implisit deflyator	INI (dek/dek)	Farq, foiz punkt
2020	10,9	−1,8	12,9	11,1	+1,8
2021	22,4	10,5	10,8	10,0	+0,8
2022	19,1	6,9	11,4	12,3	−0,9
2023	13,0	2,8	9,9	8,8	+1,1
2024	16,1	5,9	9,6	9,8	−0,2
2025	16,6	7,2	8,8	7,3	+1,5

Manba: Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlari [7, 8]; implisit deflyator va farq ustunlari hisoblangan.

Tavsifiy statistika va bog‘liqlik

Inflyatsiya nisbatan barqaror (variatsiya koeffitsiyenti 16,1 foiz), real daromad o‘sishi esa eng beqaror (73,9 foiz), bu 2020-yildagi manfiy qiymat va 2021-yildagi yuqori o‘sish bilan izohlanadi (5-jadval).

5-jadval. Tavsifiy statistika, 2020–2025

Ko‘rsatkich	O‘rtacha	Mediana	St. og‘ish	Var. koef., %	Min	Maks
Inflyatsiya	9,88	9,90	1,59	16,1	7,3	12,3
Nominal o‘sish	16,35	16,35	3,77	23,0	10,9	22,4
Real o‘sish	5,25	6,40	3,88	73,9	−1,8	10,5

Manba: 4-jadval asosida hisoblangan. St. og‘ish — standart og‘ish; Var. koef. — variatsiya koeffitsiyenti.

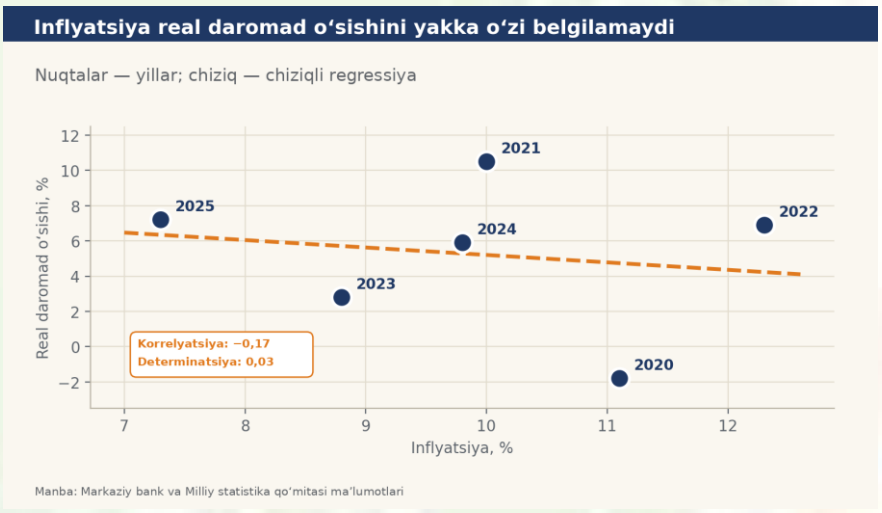
6-jadval va 1-rasmga ko‘ra: (1) real o‘sish nominal o‘sish bilan deyarli bir xil harakat qiladi (korrelyatsiya 0,95; determinatsiya 0,90; p = 0,004); (2) yillik

inflyatsiya real o‘sishni yakka o‘zi tushuntirmaydi (korrelyatsiya −0,17; determinatsiya 0,03; p = 0,74); (3) inflyatsiyaning pasayish tendensiyasi (korrelyatsiya −0,71; determinatsiya 0,50) 6 ta kuzatuvda statistik ahamiyatli emas (p ≈ 0,11). Faqat nominal va real o‘sish orasidagi bog‘liqlik 0,05 darajasida ahamiyatli.

6-jadval. Korrelyatsiya va regressiya natijalari

Bog‘liqlik	Korrelyatsiya (r)	Determinatsiya (R^2)	Regressiya koeffitsiyentlari
Inflyatsiya – real o‘sish, 2020–2025	−0,17	0,03	kesim 9,42; qiyalik −0,42
Inflyatsiya – real o‘sish, 2021–2025	0,19	0,04	kesim 3,87; qiyalik 0,29
Nominal – real o‘sish, 2020–2025	0,95	0,90	kesim −10,72; qiyalik 0,98
Inflyatsiya – vaqt (trend)	−0,71	0,50	kesim 11,53; yillik o‘zgarish −0,66

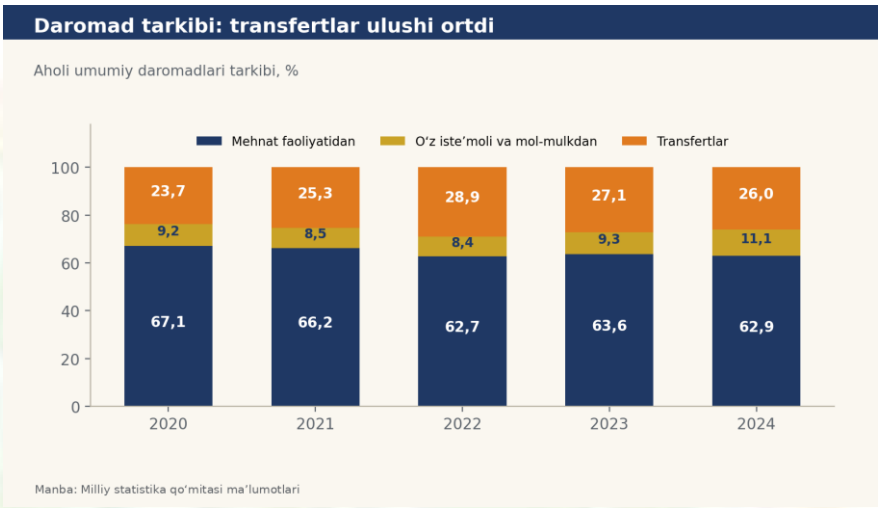
Manba: 2- va 4-jadvallar asosida hisoblangan (t-mezon, ahamiyatlilik darajasi 0,05).



1-rasm. Inflyatsiya va real daromad o‘sishi o‘rtasidagi bog‘liqlik Manba: 2- va 4-jadvallar ma’lumotlari asosida hisoblangan.

Daromad tarkibi va stsenariy tahlili

Mehnat daromadlari ulushi 2020-yildagi 67,1 foizdan 2024-yilda 62,9 foizgacha kamaygan, transfertlar ulushi esa 23,7 foizdan 26,0 foizgacha oshgan [7]; 2025-yilda 29,6 foizni tashkil etgan (2-rasm). Fisher munosabati asosidagi stsenariylarga ko‘ra (7-jadval), nominal o‘sish 14 foiz bo‘lganda inflyatsiya 9,8 dan 12,3 foizga chiqsa, real o‘sish 3,83 foizdan 1,51 foizga tushadi: inflyatsiya 2,5 foiz punktga oshganda real o‘sish 2,3 foiz punktga kamayadi.



2-rasm. Aholi umumiy daromadlari tarkibi, 2020–2024 Manba: Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlari [7].

7-jadval. Real daromad o‘sishi stsenariylari, %

Nominal o‘sish	Inflyatsiya 7,3	Inflyatsiya 9,8	Inflyatsiya 12,3
10	2,52	0,18	−2,05
14	6,24	3,83	1,51
16	8,11	5,65	3,29
20	11,84	9,29	6,86

Manba: Fisher munosabati asosida hisoblangan.

2025-yil dinamikasi va hududiy tafovut

2025-yilda inflyatsiya sekinlashib, dekabrda 7,3 foizga tushdi; so‘m 6,9 foizga mustahkamlandi, aholining 12 oylik inflyatsion kutilmalari 14,4 dan 11,5 foizgacha pasaydi, real YaIM 7,7 foizga oshdi, Markaziy bank esa asosiy stavkani

14 foizda saqlab turdi [6]. Jon boshiga real daromad o‘sishi 2024-yildagi 5,9 foizdan [7] 2025-yilda 7,2 foizgacha [8] tezlashdi; bu 1,3 foiz punktlik tezlashuv nominal o‘sishning kuchayishi (16,1 dan 16,6 foizgacha) va implisit deflyatorning sekinlashuvi (9,6 dan 8,8 foizgacha) natijasidir.

Respublika bo‘yicha real o‘sish 7,2 foiz bo‘lgan bo‘lsa-da, hududlar o‘rtasida katta farq kuzatilgan (8-jadval) [8]: eng yuqori va eng past hudud orasidagi farq 14,2 foiz punktni tashkil etadi, Farg‘onada o‘sish respublika o‘rtachasidan taxminan 2,1 baravar yuqori, Andijonda esa o‘rtachaning o‘n ikkidan biriga yaqin. Transfertlar ulushi yuqori bo‘lgan Farg‘ona (42,2 foiz) ham, Andijon (38,5 foiz) ham ro‘yxatning qarama-qarshi chetlarida joylashgan.

8-jadval. Real daromad o‘sishi bo‘yicha ekstremal hududlar, 2025

Hudud	Real o‘sish, %	Respublika o‘rtachasidan farq, foiz punkt
Farg‘ona viloyati	14,8	+7,6
Toshkent shahri	8,5	+1,3
Qashqadaryo viloyati	8,5	+1,3
Toshkent viloyati	4,4	−2,8
Qoraqalpog‘iston Respublikasi	3,8	−3,4
Andijon viloyati	0,6	−6,6

Manba: Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlari [8].

Muhokama

Natijalar ilmiy farazni qisman tasdiqladi. **Birinchidan,** nominal o‘sish real o‘sishga to‘liq aylanmagan: nominal daromadlar 2,23 baravar, real daromadlar 1,38 baravar oshgan, farqni narxlar “yeb qo‘ygan”. **Ikkinchidan,** nominal va real o‘sish orasidagi farq 2020-yildagi 12,7 dan 2025-yilda 9,4 foiz punktgacha qisqargan, biroq bu qisqarish bir tekis emas, shuning uchun farazning ikkinchi qismi qisman tasdiqlanadi. **Uchinchidan,** real o‘sishdagi tebranishlar asosan nominal daromadlarga bog‘liq, bu Fisher munosabati mantiqiga mos [1]: inflyatsiya tor

oraliqda (7,3–12,3 foiz), nominal o‘sish esa kengroq oraliqda (10,9–22,4 foiz) o‘zgargani uchun inflyatsiya real o‘sish tebranishlarining kichik qismini tushuntiradi. Bu inflyatsiya ahamiyatsiz degani emas: 2025-yilda uning sekinlashishi real o‘sishning tezlashishiga hissa qo‘shgan, uni jilovlash esa pul-kredit siyosati, valyuta kursi va kutilmalarning birgalikdagi ta’siriga bog‘liq [6]. **To‘rtinchidan,** transfertlar ulushining ortishi (23,7 dan 29,6 foizgacha) daromadlarning tashqi omillarga sezgirligi oshishi mumkinligini ko‘rsatadi, hududlar orasidagi 14,2 foiz punktli farq esa respublika o‘rtachasi hududiy tafovutlarni yashirishini bildiradi.

Cheklovlar: kuzatuvlar soni 6 ta; 2020-yilda favqulodda sharoit mavjud; 2025-yil ma’lumotlari dastlabki; inflyatsiyaning tarkibiy qismlari alohida tahlil qilinmagan; korrelyatsiya sabab-oqibat munosabatini isbotlamaydi [3], shu sababli natijalar yo‘nalishni ko‘rsatuvchi hisoblanadi.

Amaliy takliflar: (1) daromad dinamikasini baholashda nominal o‘sish bilan birga real o‘sish va implisit deflyatorni muntazam e’lon qilish; (2) inflyatsiyani 5 foizlik maqsadga tushirish siyosatini kutilmalarni boshqarish va valyuta barqarorligi bilan uyg‘unlashtirish [6]; (3) real o‘sishi past hududlarni (masalan, Andijon viloyati, 0,6 foiz) muntazam monitoring qilish va maqsadli choralar ishlab chiqish; (4) keyingi tadqiqotlarda oylik yoki choraklik ma’lumotlar, INI tarkibiy qismlari va ko‘p omilli regressiyadan foydalanish.

Xulosa

Yillik inflyatsiya 2022-yilda 12,3 foizgacha yetib, 2025-yilda 7,3 foizgacha pasaygan; narxlar 2020–2025-yillarda 58,3 foizga oshib, 1 000 000 so‘mning xarid qobiliyatini 36,8 foizga kamaytirgan. 2021–2025-yillarda nominal daromadlar 2,23 baravar, real daromadlar 1,38 baravar o‘sgan; real o‘sish nominal o‘sish bilan kuchli (0,95), yillik inflyatsiya bilan zaif (−0,17) bog‘langan. Transfertlar ulushi va hududiy farqlar daromadlar barqarorligi masalasini ko‘taradi. Asosiy xulosa: nominal daromadlar o‘sishi real farovonlik o‘sishiga to‘liq aylanmaydi, uni baholash uchun narxlar dinamikasi va hududiy tafovutlarni birga tahlil qilish zarur; kuzatuvlar kam bo‘lgani sababli natijalar yo‘nalishni ko‘rsatuvchi deb baholanishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Fisher, I. (1930). *The theory of interest*. Macmillan.

2. Gazeta.uz. (2025, 3-yanvar). [Inflation in Uzbekistan in 2024]. https://gazeta.uz/en/2025/01/03/inflation

3. Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill.

4. Kun.uz. (2021, 1-yanvar). *Consumer inflation rate recorded at 11.1% in 2020 – Statistics Committee.* https://kun.uz/en/news/2021/01/01/consumer-inflation-rate-recorded-at-111-in-2020-statistics-committee

5. Mankiw, N. G. (2019). *Macroeconomics* (10th ed.). Worth Publishers.

6. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. (2026, 16-mart). *Monetary policy review – 2025 Q4.* https://cbu.uz/en/monetary-policy/publications/press-releases/3603551/

7. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. (2025). *Total income of the population of the Republic of Uzbekistan for January–December 2024* [Infografika]. https://stat.uz/img/infografikalar/aholi-tur__ang_p37032.pdf

8. UzDaily. (2026, 4-fevral). *Uzbekistan’s total household income exceeded 1,134 trillion soums in 2025 – National Statistics Committee.* https://www.uzdaily.uz/en/uzbekistans-total-household-income-exceeded-1134-trillion-soums-in-2025-national-statistics-committee/