O‘ZBEKISTON HUDUDLARIDA INFRATUZILMA VA AHOLI DAROMADLARI TAFOVUTLARINING STATISTIK TAHLILI

Shakirova Nigora Axralovna

Tashkent State University of Economics

PhD, Associate Professor, Department of Economic Statistics

Phone: +998943640050

E-mail: shakirova0130@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0009-0006-5025-4764

Olimov Asadbek Ruhiddinovich *Toshkent Davlat Iqtisodiyot universiteti Moliya fakulteti 2-kurs talabasi Tel: +998884244828 E-mail: olimobasadbek173@gmail.com*

ANNOTATSIYA

Ushbu ilmiy-tahliliy maqolada O‘zbekiston Respublikasi hududlarida infratuzilma tarmoqlarining rivojlanish darajasi hamda aholi daromadlari va farovonlik ko‘rsatkichlaridagi geografik va ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlar statistik hamda ekonometrik usullar yordamida tadqiq etilgan. Tadqiqot IMRaD standarti asosida tuzilgan bo‘lib, unda O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi (Statistika agentligi), Markaziy bank, Jahon bankining “Uzbekistan Poverty and Equity Assessment” hisoboti va xalqaro ilmiy jurnallarda chop etilgan ekonometrik tadqiqot ma’lumotlaridan foydalanildi. Shuningdek, 2021–2025-yillarda hududlararo kambag‘allik darajasi ham sezilarli darajada tenglashgan. Biroq, aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan daromadlar, bozor xizmatlari hajmi va yuqori daromadli o‘rta qatlam (upper middle-class) shakllanishida poytaxt va viloyatlar o‘rtasidagi divergensiya saqlanib qolmoqda. Maqolada panel data va fazoviy (spatial) ekonometrik modellashtirish natijalariga tayanib, hududiy daromadlar tengsizligini kamaytirishda infratuzilma investitsiyalari va inson kapitali xarajatlarining hal qiluvchi o‘rni isbotlab berilgan hamda tegishli amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: hududiy tengsizlik, aholi daromadlari, infratuzilma, variatsiya koeffitsiyenti, fazoviy ekonometrika, kambag‘allik konvergensiyasi, farovonlik divergensiyasi, O‘zbekiston.

1. KIRISH.

Iqtisodiy rivojlanish jarayoni barcha hududlarda va ijtimoiy qatlamlarda farovonlikning bir xilda o‘sishini hamda daromadlar tengsizligining o‘z-o‘zidan kamayishini ta’minlamaydi. Iqtisodiy o‘sish manbalarining o‘zgarishi, kapital va malakali mehnat o‘rtasidagi o‘zaro to‘ldiruvchilik hamda texnologik transformatsiyalar hududlar o‘rtasida resurslar va daromadlarning notekis taqsimlanishiga olib kelishi mumkin. So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan bozor islohotlari va infratuzilmaviy loyihalar makroiqtisodiy barqarorlik va umumiy kambag‘allik darajasining pasayishini ta’minlagan bo‘lsa-da, hududlarning iqtisodiy va daromad shakllantirish salohiyatidagi tafovutlar dolzarb muammo bo‘lib qolmoqda. Xususan, sanoat kontsentratsiyasi, administrativ imkoniyatlar va yuqori mahsuldorlikka ega xususiy formal ish o‘rinlari asosan Toshkent shahri va Toshkent viloyatida jamlangani holda, chekka va agrar hududlarda daromadlar darajasi va xizmat ko‘rsatish infratuzilmasi orqada qolmoqda. Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi — O‘zbekiston Respublikasi hududlarida infratuzilma va aholi daromadlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni, ularning hududiy taqsimlanish dinamikasini hamda tengsizlik ko‘rsatkichlarini statistik va ekonometrik usullar yordamida baholashdan iborat.

2. METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR SHARHI.

Hududiy daromadlar tengsizligi va infratuzilma omillarini o‘rganish bo‘yicha xalqaro va milliy adabiyotlarda turli ekonometrik modellar va statistik indekslar qo‘llaniladi. M. Muydinov (2025) 2010–2023-yillardagi hududiy panel ma’lumotlar asosida panel va fazoviy (Spatial Autoregressive — SAR) ekonometrik modellarni qo‘llab, infratuzilma va ta’lim xarajatlarining hududiy daromadlar tengligini ta’minlashdagi rolini baholagan. M. Pazilidinov (2026) esa 2015–2024-yillardagi 14 ma’muriy hudud ma’lumotlari bo‘yicha variatsiya koeffitsiyenti (CV), Djini

koeffitsiyenti hamda sigma va beta-konvergensiya ko‘rsatkichlaridan foydalangan. A. Abdumukhtorov (2026) ochiq ma’lumotlar bazasi asosida 8 ta o‘lchamli mahsuldor bandlik diagnostik indeksini (diagnostic index of productive employment) ishlab chiqqan.

Tadqiqotda quyidagi ko‘rsatkichlar va ekonometrik usullardan foydalanildi:

Dispersiya va tengsizlik ko‘rsatkichlari:

Variatsiya koeffitsiyenti (*CV*), Djini koeffitsiyenti (*Gini*), Maksimal va minimal qiymatlar nisbati (*Max/Min*).

Panel ekonometrik modeli (Fixed Effects):

$$\ln(Income_{it}) = \alpha_i + \beta_1 Transfers_{it} + \beta_2 Infrastructure_{it} + \beta_3 HumanCapital_{it} + \beta_4 SME_{it} + \varepsilon_{it}$$

Bu yerda $Income_{it}$ — i-hududdagi t-yildagi aholi jon boshiga o‘rtacha daromadi (logarifmlangan); $Transfers_{it}$ — aholi jon boshiga fiqal transfertlar; $Infrastructure_{it}$ — infratuzilma investitsiyalari; $HumanCapital_{it}$ — ta’lim xarajatlari; SME_{it} — kichik biznes subyektlari zichligi.

Fazoviy ekonometrik model (Spatial Autoregressive — SAR):

$$\ln(Income_{it}) = \rho W \ln(Income_{it}) + X_{it}\beta + \varepsilon_{it}$$

Bu yerda W — hududlarning geografik chegaradoshligiga asoslangan fazoviy vaznlar matritsasi; ρ — fazoviy spillover (qo‘shnichilik) effekti koeffitsiyenti.

3. NATIJALAR.

Statistik tahlillar shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekistonda axborot-kommunikatsiya va raqamli infratuzilma qamrovi bo‘yicha hududlararo tengsizlik sezilarli darajada qisqargan. Axborot iqtisodiyoti va elektron tijorat sohasida yaratilgan yalpi qo‘shilgan qiymat (YQQ) 2015-yildagi 3 876,3 mlrd so‘mdan 2024-yilda 60 219,5 mlrd so‘mga yetib, 15,5 baravarga o‘sdi. Internet obunachilari soni har 100 kishiga 2015-yildagi 25,8 dan 2024-yilda 78,7 gacha oshdi.

1-jadval. O‘zbekiston hududlarida internet zichligi va sohaviy ish haqi ko‘rsatkichlari (2024-yil)

Hududlar	Internet obunachilari (har 100 kishiga)	Milliy o‘rtachaga nisbatan indeksi (%)	Axborot va aloqa sohasi ish haqi (ming so‘m)	Milliy o‘rtachaga nisbatan indeksi (%)	Manba
O‘zbekiston (milliy o‘rtacha)	78,7	100,0%	13 207,2	100,0%	Statistika agentligi
Toshkent shahri	168,2	213,7%	14 938,8	113,1%	PST Journal
Navoiy viloyati	89,3	113,5%	7 547,7	57,1%	PST Journal
Sirdaryo viloyati	80,3	102,0%	7 630,4	57,8%	PST Journal
Buxoro viloyati	76,9	97,7%	8 254,4	62,5%	PST Journal
Xorazm viloyati	76,7	97,5%	7 826,9	59,3%	PST Journal
Qoraqalpog‘iston Resp.	76,3	97,0%	6 627,0	50,2%	PST Journal
Farg‘ona viloyati	73,7	93,6%	7 667,2	58,1%	PST Journal
Namangan viloyati	70,7	89,8%	6 466,2	49,0%	PST Journal
Jizzax viloyati	69,9	88,8%	8 282,9	62,7%	PST Journal
Andijon viloyati	69,6	88,4%	9 024,6	68,3%	PST Journal

Hududlar	Internet obunachilari (har 100 kishiga)	Milliy o‘rtachaga nisbatan indeksi (%)	Axborot va aloqa sohasi ish haqi (ming so‘m)	Milliy o‘rtachaga nisbatan indeksi (%)	Manba
Samarqand viloyati	68,7	87,3%	8 971,9	67,9%	PST Journal
Toshkent viloyati	65,9	83,7%	7 830,3	59,3%	PST Journal
Qashqadaryo viloyati	63,6	80,8%	8 605,4	65,2%	PST Journal
Surxondaryo viloyati	61,8	78,5%	8 045,2	60,9%	PST Journal

Manba: O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi va M. Pazilidinov (2026) ma’lumotlari. Infratuzilma bo‘yicha variatsiya koeffitsiyenti (CV) 2015-yildagi 0,787 dan 2024-yilda 0,322 gacha, Djini koeffitsiyenti 0,286 dan 0,123 gacha pasaygan. Maksimal va minimal ko‘rsatkichlar nisbati esa 10,60 baravardan 2,72 baravargacha qisqargan. Bu fizik infratuzilma qamrovida respublika bo‘yicha kuchli sigma-konvergensiya ro‘y berganini tasdiqlaydi. Fizik infratuzilmada tenglashuv kuzatilgan bo‘lsa-da, bozor xizmatlari va aholi daromadlarida poytaxt va viloyatlar o‘rtasidagi uzilish yuqoriligicha qolmoqda. Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlariga ko‘ra (2026-yil yanvar-avgust), aholi jon boshiga ko‘rsatilgan bozor xizmatlari hajmi respublika bo‘yicha o‘rtacha 23 673,7 ming so‘mni tashkil etgan.

2-jadval. Hududlar kesimida aholi jon boshiga bozor xizmatlari hajmi (2026-yil yanvar-avgust)

Hududlar	Aholi jon boshiga xizmatlar hajmi (ming so‘m)	Real o‘sish sur’ati (% da)	Manba
O‘zbekiston Respublikasi	23 673,7	115,0%	Statistika agentligi
Toshkent shahri	116 112,7	116,0%	Stat.uz
Toshkent viloyati	19 429,4	114,3%	Stat.uz
Navoiy viloyati	19 313,5	116,8%	Stat.uz
Buxoro viloyati	16 843,7	115,6%	Stat.uz
Samarqand viloyati	14 836,3	115,0%	Stat.uz
Xorazm viloyati	14 817,5	115,6%	Stat.uz
Namangan viloyati	14 585,2	114,7%	Stat.uz
Farg‘ona viloyati	14 112,3	114,3%	Stat.uz
Qoraqalpog‘iston Resp.	13 626,8	115,2%	Stat.uz
Sirdaryo viloyati	13 539,7	115,9%	Stat.uz
Andijon viloyati	13 115,0	115,6%	Stat.uz
Jizzax viloyati	12 705,2	115,5%	Stat.uz
Qashqadaryo viloyati	11 524,4	114,7%	Stat.uz
Surxondaryo viloyati	9 443,2	115,1%	Stat.uz

Toshkent shahrida aholi jon boshiga ko‘rsatilgan xizmatlar hajmi (116 112,7 ming so‘m) respublika eng past ko‘rsatkichiga ega Surxondaryo viloyatidan (9 443,2 ming so‘m) 12,3 baravar yuqori hisoblanadi. Jahon bankining “Uzbekistan Poverty and Equity Assessment” (2026) hisoboti ma’lumotlari O‘zbekiston hududiy rivojlanishida muhim ikki xil tendensiyani ochib berdi:

Kambag‘allik konvergensiyasi: 2021–2025-yillarda kambag‘allik darajasi yuqori bo‘lgan Sirdaryo, Qoraqalpog‘iston, Jizzax va Qashqadaryo viloyatlarida kambag‘allik ko‘rsatkichlari ikki xonali raqamlarda qisqarib, hududlar o‘rtasidagi kambag‘allik tafovuti (Toshkent shahridan tashqari) statistik jihatdan tenglashdi. **Farovonlik (prosperiti) divergensiyasi:** Aksincha, yuqori daromadli o‘rta qatlam (upper middle-class) shakllanishi poytaxtda keskin jadallashdi. 2025-yilda Toshkent shahri aholisining 70 foizdan ortig‘i yuqori o‘rta qatlamga mansub bo‘lgan bo‘lsa, boshqa viloyatlarda bu ko‘rsatkich 35 foizdan pastda qoldi. Ushbu divergensiyaning asosiy sababi formal mehnat bozorining strukturaviy farqidir. Toshkent shahri va Sirdaryo viloyatida formal ishchilarning ko‘pchiligi xususiy firmalarda ishlaydi; Surxondaryo va Farg‘ona viloyatlarida esa formal ish o‘rinlarining 90 foizi davlat sektori va davlat korxonalariga (SOE) to‘g‘ri keladi, xususiy formal ish o‘rinlari ulushi atigi 10 foiz atrofida qolmoqda. A. Abdumukhtorov (2026) tomonidan hisoblangan mahsuldor bandlik diagnostik indeksida ham Toshkent shahri va Navoiy viloyati yetakchilik qilgan bo‘lsa, Namangan va Surxondaryo viloyatlari eng past indeksni qayd etgan. Bundan tashqari, Ekonometrik va fazoviy (spatial) model natijalari ham shuni ko’rsatadi-ki:

Infratuzilma investitsiyalari: Aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan infratuzilma investitsiyalari hududiy daromadlar o‘sishiga statistik ahamiyatli ijobiy ta’sir ko‘rsatadi va vaqt o‘tishi bilan tenglashtiruvchi samarani kuchaytiradi.

Inson kapitali xarajatlari: Ta’lim va kasb-hunar ta’limiga yo‘naltirilgan xarajatlar hududlararo daromadlar uzilishini kamaytiruvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Fisqal transfertlar: Byudjetlararo transfertlar qisqa muddatli moliyaviy muvozanatni ta’minlaydi, biroq uzoq muddatli strukturaviy daromadlar konvergensiyasini ta’minlashda kuchsizroq natija beradi.

Fazoviy spillover effekti (SAR modeli): Fazoviy otoregressiv model koeffitsiyenti (ρ) statistik ahamiyatli bo‘lib, qo‘shni hududlarning iqtisodiy o‘sishi va infratuzilmasi tutash viloyatlar daromadiga ijobiy oqib ketish (spillover) ta’sirini

ko‘rsatadi. Jahon banki simulyatsiyalariga ko‘ra, transport va infratuzilma bog‘liqligining oshishi Jizzax va Sirdaryo viloyatlarida xonadonlar daromadini 40 foizdan ortiqroqqa oshirishi mumkin.

4. MUHOKAMA.

O‘tkazilgan tahlil natijalari O‘zbekistonda hududiy tengsizlikning xarakteri o‘zgarganini ko‘rsatadi. Mamlakatda birinchi darajali raqamli va fizik infratuzilmaga kirish uzilishi (first-level digital divide) sezilarli darajada bartaraf etildi. Biroq, ikkinchi va uchinchi darajali uzilishlar — ya’ni inson kapitali, yuqori haq to‘lanadigan xususiy ish o‘rinlari hamda daromad yaratish imkoniyatlaridagi farqlar saqlanib qolmoqda.

Aglomeratsiya effekti va uy-joy cheklovi: Toshkent shahrida iqtisodiy faollik va yuqori daromadli ish o‘rinlarining to‘planishi (aglomeratsiya effekti) davom etmoqda. Biroq, poytaxtda uy-joy narxlarining yuqoriligi viloyatlardan keladigan ishchi kuchining mobilligini cheklamoqda.

Yirik shaharlargacha bo‘lgan masofa (geografik penalti): Tumanlarning yirik shaharlardan (100 mingdan ortiq aholisi bo‘lgan) uzoqligi va transport xarajatlarining yuqoriligi aholining nisbiy farovonlik indeksini (Relative Wealth Index) pasaytiruvchi asosiy to‘siqdir.

Kompensatsiyaviy va rivojlantiruvchi siyosat muvozanati: Byudjet transfertlari orqali hududlarni kompensatsiya qilish taktikasi o‘rniga, hududlarning o‘z daromad yaratish salohiyatini oshiruvchi infratuzilma va inson kapitali loyihalariga ustuvorlik berish lozim.

5. XULOSA VA TAVSIYALAR.

O‘zbekiston hududlarida infratuzilma va aholi daromadlari tafovutini kamaytirish bo‘yicha olib borilgan statistik tahlillar shuni ko‘rsatadiki, mamlakatda fizik infratuzilma va kambag‘allik darajasi bo‘yicha hududlararo konvergensiya ta’minlangan bo‘lsa-da, farovonlik va mahsuldor bandlik bo‘yicha divergensiya saqlanib qolmoqda. Bunga doir bir qancha takliflarni ham ilgari surish mumkin:

Hududiy infratuzilma investitsiyalarini fazoviy muvofiqlashtirish: Transport va telekommunikatsiya infratuzilma loyihalarini chekka tumanlarni yirik iqtisodiy markazlar bilan bog‘lovchi kross-hududiy koridorlar shaklida rejalashtirish.

Xususiy formal bandlikni rag‘batlantirish: Surxondaryo, Farg‘ona, Namangan kabi davlat sektori bandligi ustun bo‘lgan viloyatlarda xususiy biznes subyektlari uchun soliq va kredit imtiyozlarini kengaytirish.

Inson kapitali va kasbiy sertifikatlash: Lagging (orqada qolayotgan) hududlarda mehnat bozoriga mos kasb-hunar va raqamli ko‘nikmalar bo‘yicha o‘quv markazlarini subsidiyalash.

Hukumat va mahalliy hokimliklar desentralizatsiyasi: Boshqaruv va moliyalashtirish vakolatlarini hududlarga bosqichma-bosqich o‘tkazish orqali joylardagi infratuzilmaviy to‘siqlarni tezkor bartaraf etish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. Abdumukhtorov, A. A. (2026). An open-data diagnostic index of productive employment across Uzbekistan's regions. Academia Open, Vol. 11, No. 2, pp. 1–12.

2. Akbarova, S. Sh. (2023). Kambag’allikni qisqartirishning nazariy asoslari. Yangi O‘zbekistonda statistika nazariyasi va amaliyotidagi islohotlar: muammolar va yechimlar, 3(24), Oriens.uz, 218–224-betlar.

3. Asian Development Bank (ADB). (2018). Uzbekistan Quality Job Creation as a Cornerstone for Sustainable Economic Growth. Manila: ADB, pp. 1–143.

4. Muydinov, M. (2025). Policy instruments for reducing regional income inequality in Uzbekistan: Evidence from panel and spatial econometric analysis. Modern American Journal of Business, Economics, and Entrepreneurship, Vol. 1, Issue 9, pp. 344–362.

5. Pazilidinov, M. M. (2026). Drivers of regional digital divide in Uzbekistan and mechanisms for expanding market integration of small business entities. PST Journal, Vol. 2026, Issue 3, DOI: 10.5281/zenodo.22963369, pp. 146–156.

6. World Bank. (2026). Uzbekistan Poverty and Equity Assessment: Rising to Prosperity: Broadening Opportunities for All. Washington, DC: World Bank Group, Report No. 214948, pp. 1–195.

7. World Bank. (2022). Toward a Prosperous and Inclusive Future: The Second Systematic Country Diagnostic for Uzbekistan. Washington, DC: World Bank Group, pp. 1–150.

8. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi (Statistika agentligi). (2026). O‘zbekiston Respublikasida xizmatlar sohasining asosiy ko‘rsatkichlari (2026-yil yanvar-avgust). Toshkent: Stat.uz.

9. MUHANDISLIK VA IQTISODIYOT. (2026). O‘zbekiston viloyatlari bo‘yicha moliyaviy inklyuzivlik ko‘rsatkichlari, № 3-son, 598-bet.

10. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. (2025). Yillik hisobot 2024. Toshkent: Markaziy bank, 1–191-betlar.