THE PERSPECTIVE OF NEW ERA SCIENCES
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL
www.global-science-review.com
editor@global-science-review.com

YALPI HUDUDIY MAHSULOT (YHM) VA XIZMATLAR SOHASINING KONVERGENSIYA (SIGMA-KONVERGENSIYA) KO‘RSATKICHLARI 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
Baxtiyorov Bexruz Jamshid o’g’li Toshkent Davlat Iqtisodiyot universiteti Moliya fakulteti 2-kurs talabasi Tel: +998992930911
E-mail: bexruzbaxtiyorov117@gmail.com

ANNOTATSIYA.

Ushbu ilmiy maqolada O‘zbekiston Respublikasi hududlari kesimida Yalpi hududiy mahsulot (YHM), xizmatlar sohasi va daromadlar ko‘rsatkichlarining hududiy yaqinlashuv (konvergensiya) jarayonlari statistik hamda ekonometrik usullar yordamida tadqiq etilgan. Tadqiqotda R. Barro va X. Sala-i-Martinning neoklassik o‘sish nazariyasiga tayangan holda σ-konvergensiya (hududlararo dispersiya va variatsiya koeffitsiyentining vaqt davomida kamayishi) hamda β-konvergensiya (kam rivojlangan hududlarning jadalroq o‘sishi) ko‘rsatkichlari baholandi. Tahlillar natijasida 2019–2024-yillarda respublikada iqtisodiy nomutanosibliklarni o‘lchovchi Genriqsen indeksi 0,308 dan 0,254 gacha, σ-konvergensiya dispersiyasi esa 26,4 foizdan 19,8 foizga pasayib, hududlararo qisman yaqinlashuv tendensiyasi mavjudligi aniqlandi. Shuningdek, 2021–2025-yillarda hududlararo kambag‘allik ko‘rsatkichlari bo‘yicha keskin σ-konvergensiya (variatsiya koeffitsiyenti 0,444 dan 0,157 gacha qisqardi) kuzatilgan bo‘lsa-da, YHMning absolyut standart og‘ishi (8 757 mlrd so‘mdan 22 438 mlrd so‘mga) va

aholi daromadlari variatsiyasi (0,338 dan 0,466 gacha) ortgan. Maqolada xizmatlar sohasining hududiy konsentratsiyasi, aglomeratsiya effektlari hamda “poverty convergence vs. prosperity divergence” (kambag‘allik konvergensiyasi va farovonlik divergensiyasi) hodisasi ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: Yalpi hududiy mahsulot (YHM), xizmatlar sohasi, σ-konvergensiya, β-konvergensiya, variatsiya koeffitsiyenti, Genriqsen indeksi, aglomeratsiya effekti, O‘zbekiston.

1. KIRISH.

Zamonaviy iqtisodiyotda hududiy nomutanosibliklarni kamaytirish va iqtisodiy resurslarning makoniy muvozanatini ta’minlash barqaror hamda inklyuziv o‘sishning markaziy sharti hisoblanadi. Neoklassik o‘sish nazariyalariga ko‘ra, kapitalning kamayuvchi chegaraviy unumdorligi sababli dastlabki rivojlanish darajasi past bo‘lgan hududlar yuqori o‘sish sur’atlarini namoyon etishi va vaqt o‘tishi bilan boyroq hududlarga yetib olishi (catching-up process) lozim. Ushbu jarayon iqtisodiy adabiyotlarda β-konvergensiya (o‘sish sur’atlarining yaqinlashuvi) va σ-konvergensiya (hududlar o‘rtasidagi daromadlar va mahsulot hajmi dispersiyasining qisqarishi) ko‘rsatkichlari orqali o‘lchanadi.

O‘zbekiston iqtisodiyotida amalga oshirilayotgan bozorni liberallashtirish va hududiy infratuzilmani modernizatsiya qilish jarayonida Yalpi hududiy mahsulot (YHM) hamda xizmatlar sohasining hududiy taqsimlanishi murakkab va ikki yo‘nalishli tendensiyalarni namoyon etmoqda. Bir tomondan, davlat investitsiyalari, sanoat zonalarining kengayishi va “mahallabay” yondashuv chekka hududlarda kambag‘allikni keskin qisqartirib, bazaviy infratuzilma konvergensiyasini ta’minlamoqda. Ikkinchi tomondan, xizmatlar sohasining, ayniqsa yuqori malakali va moliyaviy xizmatlarning Toshkent shahri va yirik aglomeratsiyalarda jamlanishi YHM hamda daromadlar absolyut farqining kengayishiga (divergensiyaga) olib kelmoqda.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi — O‘zbekiston Respublikasi hududlarida Yalpi hududiy mahsulot (YHM) hamda xizmatlar sohasi ko‘rsatkichlarining σ- va β-konvergensiya dinamikasini statistik va ekonometrik usullar yordamida baholash hamda hududiy yaqinlashuv jarayoniga ta’sir etuvchi omillarni aniqlashdan iborat.

2. METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR SHARHI.

Hududiy iqtisodiy yaqinlashuv nazariyasining metodologik asoslari R. Barro va X. Sala-i-Martin (1995, 2004) ishlarida shakllantirilgan. Ularning yondashuviga ko‘ra:

σ-konvergensiya:

σ-konvergensiya tanlangan makroiqtisodiy ko‘rsatkich (masalan, YHM yoki aholi jon boshiga daromad) bo‘yicha hududlararo variatsiya koeffitsiyenti (CV_t) yoki standart og‘ishning vaqt davomida kamayib borishini ifodalaydi:

$$CV_t = \sigma_t / \bar{x}_t$$

Bu yerda σ_t — hududlar bo‘yicha standart og‘ish, $\bar{x}_t$ — ko‘rsatkichning respublika bo‘yicha o‘rtacha qiymati.

σ-konvergensiya tezligi (r):

$$r = -(1 / T) \cdot \ln(CV_t / CV_{t-T})$$

Bu yerda T — tahlil qilinayotgan davr yillari soni.

β-konvergensiya:

β-konvergensiya regressiya modeli orqali baholanadi:

$$(1 / T) \cdot \ln(Y_{i,t+T} / Y_{i,t}) = \alpha + b \cdot \ln(Y_{i,t}) + \varepsilon_i$$

Bu yerda $b < 0$ bo‘lsa, dastlabki ko‘rsatkichi past bo‘lgan hududlar tezroq o‘sayotganini va konvergensiya mavjudligini anglatadi.

Xalqaro adabiyotlarda Shoumitro Chatterjee va boshqalar (2022, 2025) 34 va 90 dan ortiq mamlakatlar ma’lumotlari asosida iqtisodiyotning xizmatlar sektoriga tarkibiy o‘tishi (structural transformation toward services) ichki hududiy konvergensiya tezligini sekinlashtirishini va yuqori malakali xizmatlarning

geografik jamlanishi sababli mamlakat ichidagi fazoviy (spatial) tengsizlikni oshirishini isbotlab bergan.

O‘zbekistonlik tadqiqotchilardan Q. Madraximov va boshqalar (2024) Genriqsen indeksi, σ- va β-konvergensiya ko‘rsatkichlari asosida 2019–2024-yillarda O‘zbekiston mintaqalarida qisman yaqinlashuv mavjudligini ko‘rsatgan. M. Pazilidinov (2026) raqamli va internet infratuzilmasi bo‘yicha variatsiya koeffitsiyenti 0,79 dan 0,32 ga tushib, kuchli sigma-konvergensiya ro‘y berganini aniqlagan. H. Khudoykulova esa 2010–2016-yillarda hududiy farqlar kamayganini, biroq 2016–2018-yillarda qayta o‘sganini ta’kidlaydi.

NATIJALAR.

3.1. Yalpi hududiy mahsulot (YHM) hajmi va absolyut dispersiyasi dinamikasi

Statistika agentligi ma’lumotlari asosida 2021–2025-yillarda O‘zbekiston Respublikasi hududlarida yaratilgan Yalpi hududiy mahsulot (YHM) hajmining o‘rtacha qiymati va standart og‘ishi tahlil qilindi.

1-jadval. 2021–2025-yillarda YHMning o‘rtacha qiymati va standart og‘ishi (mlrd so‘m)

Yil	YHM o‘rtacha qiymati (mlrd so‘m)	Standart og‘ish (σ) (mlrd so‘m)	Variatsiya tendensiyasi	Manba
2021	54 063,55	8 757,04	Boshlang‘ich bazaviy daraja	Qo‘qon Univ. Herald
2022	64 363,64	10 585,45	Absolyut dispersiya o‘smoqda	Qo‘qon Univ. Herald
2023	77 421,29	13 186,03	Absolyut dispersiya o‘smoqda	Qo‘qon Univ. Herald

Yil	YHM o‘rtacha qiymati (mlrd so‘m)	Standart og‘ish (σ) (mlrd so‘m)	Variatsiya tendensiyasi	Manba
2024	95 216,63	18 374,85	Absolyut dispersiya o‘smoqda	Qo‘qon Univ. Herald
2025	114 192,09	22 438,66	Absolyut farq 2,56 baravar ortdi	Qo‘qon Univ. Herald

Manba: Statistika agentligi va Q. Madraximov va boshqalar (2024) ma’lumotlari.

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinadiki, YHMning o‘rtacha qiymati 2021-yildagi 54 063,55 mlrd so‘mdan 2025-yilda 114 192,09 mlrd so‘mga yetib, 2,1 baravardan ortiq o‘sgan. Biroq YHMning standart og‘ishi (σ) ham 8 757,04 mlrd so‘mdan 22 438,66 mlrd so‘mga ko‘tarilib, hududlar o‘rtasidagi absolyut hajmdagi farq 2,56 baravarga ortgan. Bu holat iqtisodiy faollikning muayyan yetakchi hududlarda (Toshkent shahri, Toshkent viloyati, Navoiy viloyati) jamlanib qolgani bilan izohlanadi.

3.2. Hududiy nomutanosibliklarning Genriqsen va σ-konvergensiya ko‘rsatkichlari

Absolyut hajmdagi farq o‘sganiga qaramay, nisbiy tengsizlik ko‘rsatkichlari va β-konvergensiya darajasida ijobiy yaqinlashuv tendensiyasi qayd etildi.

2-jadval. 2019–2024-yillarda O‘zbekiston mintaqalari bo‘yicha konvergensiya ko‘rsatkichlari

Yil	Genriqsen indeksi (0–1)	σ-konvergensiya (variatsiya koeffitsiyenti, %)	β-konvergensiya (R^2 asosida yaqinlashuv, %)	Mintaqaviy jarayon izohi
2019	0,308	26,4%	12%	Nomutanosiblik yuqori, yaqinlashuv sust
2020	0,314	27,8%	10%	Pandemiya sababli divergensiya kuchaydi
2021	0,296	24,9%	18%	Infratuzilma investitsiyalari ortib, yaqinlashuv boshlandi
2022	0,281	23,1%	24%	Chekka hududlarda o‘sish tezlashdi
2023	0,267	21,4%	31%	“Mahallabay” yondashuv va sanoat zonalari samarasi
2024	0,254	19,8%	37%	Konvergensiya kuchaydi, nisbiy farqlar qisqarmoqda

Manba: Q. Madraximov va boshqalar (2024).

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki:

Genriqsen indeksi 2019-yildagi 0,308 dan 2024-yilda 0,254 ga pasayib, hududiy tenglashuv bosqichma-bosqich kuchayayotganini ko‘rsatadi.

σ-konvergensiya bo‘yicha nisbiy dispersiya 26,4 foizdan 19,8 foizga tushib, hududlararo nisbiy tafovutlar qisqarganini tasdiqlaydi.

β-konvergensiya indeksi R^2 bo‘yicha 12 foizdan 37 foizga ko‘tarilib, chekka hududlar (Surxondaryo, Qoraqalpog‘iston, Sirdaryo, Jizzax) tezroq o‘sayotganini (catching-up process) namoyon etmoqda.

3.3. Xizmatlar sohasi, raqamli infratuzilma va daromadlar konvergensiyasi

Infratuzilma konvergensiyasi: M. Pazilidinov (2026) hisob-kitoblariga ko‘ra, internet obunachilari zichligi bo‘yicha hududiy variatsiya koeffitsiyenti 2015-yildagi 0,79 dan 2024-yilda 0,32 ga tushgan.

Kambag‘allik va daromadlar konvergensiyasi: “Muhandislik va Iqtisodiyot” (2026) jurnalidagi panel tahlilga ko‘ra, 2021–2025-yillarda hududlararo kambag‘allik darajasi bo‘yicha variatsiya koeffitsiyenti 0,444 dan 0,157 gacha qisqargan (yillik shartsiz β-konvergensiya tezligi 20–43% ni tashkil etdi). Biroq hududiy daromadlar bo‘yicha variatsiya koeffitsiyenti 0,338 dan 0,466 gacha ko‘tarilib, daromadlar bo‘yicha divergensiya kuchaygan.

Jahon banki diagnostikasi: Jahon bankining “Uzbekistan Poverty and Equity Assessment” (2026) hisoboti o‘tkazilgan tahlil natijalarini qo‘llab-quvvatlaydi: kambag‘allik ko‘rsatkichlari bo‘yicha hududiy konvergensiya ta’minlandi, lekin farovonlik (prosperity) va yuqori daromadli o‘rta qatlam shakllanishida divergensiya kuzatildi. Toshkent shahrida aholining 70 foizdan ortig‘i yuqori o‘rta qatlamga mansub bo‘lgan bir paytda, boshqa viloyatlarda bu ko‘rsatkich 35 foizdan pastda qolmoqda.

4. MUHOKAMA.

O‘tkazilgan statistik va ekonometrik tahlillar O‘zbekiston iqtisodiyotida hududiy konvergensiyaning murakkab va qarama-qarshi xarakterga ega ekanligini ko‘rsatadi. Ushbu ikki yo‘nalishli jarayon 1-rasmda umumlashtirilgan.

1-rasm. Hududiy konvergensiya va divergensiya mexanizmi

Davlat infratuzilma investitsiyalari va “mahallabay” siyosati

↓

Kambag‘allik va bazaviy infratuzilma

σ-KONVERGENSIYASI (CV: 0,444 → 0,157)

↓

Xizmatlar sohasi va aglomeratsiya effektlari

FAROVONLIK VA YHM DIVERGENSIYASI (Toshkent: 70%)

Infratuzilmaviy va kambag‘allik konvergensiyasi: Davlat sektori investitsiyalari, transport-logistika va raqamli aloqa liniyalarining kengayishi hamda ijtimoiy transfertlar tufayli chekka hududlarda kambag‘allik darajasi va bazaviy shart-sharoitlar muvaffaqiyatli yaqinlashdi.

Xizmatlar sohasi va farovonlik divergensiyasi: Yuqori qo‘shilgan qiymatli xizmatlar (IT, moliya, konsalting, logistika) asosan Toshkent shahri va yirik shahar markazlarida to‘planib, kuchli aglomeratsiya effekti va fazoviy spillover cheklovlarini yuzaga keltirmoqda. Jahon banki ta’kidlaganidek, Surxondaryo va Farg‘onada formal ish o‘rinlarining 90 foizi davlat sektoriga to‘g‘ri kelgani holda, xususiy yuqori unumdor xizmatlar ish o‘rinlari poytaxtda jamlangan. Ushbu holat Shoumitro Chatterjee va boshqalar (2022) tomonidan asoslangan, xizmatlar iqtisodiyotiga o‘tish davrida ichki hududiy konvergensiyaning sekinlashishi haqidagi nazariy modelga mos keladi.

5. XULOSA VA TAVSIYALAR.

O‘zbekiston hududlarida YHM va xizmatlar sohasining konvergensiya ko‘rsatkichlarini o‘rganish bo‘yicha o‘tkazilgan tahlillar quyidagi asosiy ilmiy xulosalarga kelish imkonini berdi:

Nisbiy ko‘rsatkichlar bo‘yicha Genriqsen indeksi (0,308 dan 0,254 ga) va σ-konvergensiya dispersiyasi (26,4% dan 19,8% ga) kamayib, hududiy yaqinlashuv jarayoni mavjudligi tasdiqlandi.

Absolyut hajmdagi YHM dispersiyasi hamda xizmatlar va daromadlar bo‘yicha hududlararo farqlanish ortib bormoqda.

Hududiy konvergensiya jarayonlarini jadallashtirish va xizmatlar sohasini diversifikatsiya qilish bo‘yicha amaliy tavsiyalar:

“O‘sish qutblari” va xizmatlar koridorlarini rivojlantirish: Iqtisodiy faollik faqat poytaxtda to‘planib qolmasligi uchun Jizzax, Sirdaryo, Namangan va Qashqadaryoda logistik va raqamli xizmat ko‘rsatuvchi hududiy hablar tashkil etish.

Kichik va o‘rta shaharlarda yuqori malakali xizmatlarni rag‘batlantirish: Buxoro, Samarqand, Farg‘ona kabi yirik markazlardan tashqarida IT-autsorsing, moliya va biznes xizmatlari ko‘rsatuvchi firmalarga hududiy soliq va kredit imtiyozlarini berish.

Infratuzilmaviy va raqamli bo‘linishni bartaraf etish: Chekka agrar tumanlarni bozorlar bilan bog‘lovchi transport va yuqori tezlikdagi internet infratuzilmasiga davlat investitsiyalarini ustuvor yo‘naltirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. Abdumukhtorov, A. A. (2026). An open-data diagnostic index of productive employment across Uzbekistan's regions. Academia Open, 11(2), 1–12.

2. Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2004). Economic Growth (2nd ed.). MIT Press.

3. Chatterjee, S., Giannone, E., Kleineberg, T., Kuno, K., & Looser, L. (2025). Unequal Global Convergence. CREI Working Paper, July 2025, pp. 1–45.

4. Khudoykulova, H. (2020). Mintaqaviy tafovutlar va konvergensiya tahlili. Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil, № 3, 140-bet.

5. Madraximov, Q. E., Sharipov, K., & Jumaniyozov, F. D. (2024). Hududlararo iqtisodiy tafovutlarning konvergentsiya ko‘rsatkichlari asosida

baholanishi (O‘zbekiston misolida). «Zamonaviy dunyoda ilm-fan va texnologiya» konferensiyasi / Innovative Academy, 76–77-betlar.

6. MUHANDISLIK VA IQTISODIYOT. (2026). O‘zbekiston hududlarining 2015–2025-yillardagi daromad va kambag‘allik darajasi konvergensiyasi tahlili. Muhandislik va Iqtisodiyot, № 9-son (sentyabr 2026), 24-bet.

7. 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, 1(9), 344–362.

8. 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.

9. QO‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI (Kokand University Herald). (2026). O‘zbekistonda hududiy tafovutlarni qisqartirish orqali inklyuziv o‘sishga erishish yo‘llari, № 17-B, 251–252, 40–42-betlar.

10. 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.