



MINTAQALAR IQTISODIY RIVOJLANISHIDAGI TAFOVUTLARNI BAHOLASHDAGI ZAMONAVIY YONDASHUVLAR

Egamov Temur

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti

ORCID: 0009-0004-2923-6532

temuregamov742@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqola mintaqalar iqtisodiy rivojlanishidagi tafovutlarni baholashdagi zamonaviy yondashuvlarni ilmiy asoslangan holda tahlil qiladi. Kirish bo'limida global iqtisodiyotdagi mintaqaviy tafovutlarning muhimligi, raqamlashtirish, barqarorlik va chidamlilik tendensiyalari ta'kidlangan. Adabiyotlar sharhida so'nggi yillar ichidagi nufuzli xalqaro jurnallardagi 15 tadan ortiq maqolaga asoslanib, fazoviy modellashtirish, raqamli tahlil, chidamlilik va institutsional omillar guruhlarini muhokama qilingan. Metodologiya mixed-methods dizayniga asoslangan bo'lib, adabiyotlar sintezi va sistematik tahlilni o'z ichiga oladi. Tahlil natijalari fazoviy avtokorrelatsiya, ekologik sezgirlik va institutsional indikatorlar orqali tafovutlarning dinamikasini ochib beradi, rivojlanayotgan mamlakatlarda divergensiya jarayonlarini ko'rsatadi. Xulosada yondashuvlarning afzalliklari va cheklovlari baholanib, joyga asoslangan siyosatlar, yashil investitsiyalar va raqamli integratsiya tavsiya etilgan. Natijalar mintaqaviy tafovutlarni kamaytirishda ilmiy va amaliy qiymatga ega.

Kalit so'zlar: mintaqaviy tafovutlar, iqtisodiy rivojlanish, zamonaviy yondashuvlar, fazoviy modellashtirish, barqarorlik, chidamlilik, raqamlashtirish, institutsional omillar.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РАЗЛИЧИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ

Эгамов Темур

Ургенчский государственный университет имени Абу Райхана Беруни

Аннотация. Настоящая статья анализирует современные подходы к оценке различий в экономическом развитии регионов на научной основе. Во введении подчеркивается значимость региональных различий в глобальной экономике, акцентируя тенденции, такие как цифровизация, устойчивость и резiliентность. Обзор литературы, основанный на более чем 15 статьях из престижных международных журналов за последние годы, обсуждает группы, включая пространственное моделирование, цифровой анализ, резiliентность и институциональные факторы. Методология основана на дизайне смешанных методов, включающем синтез литературы и систематический анализ. Результаты анализа раскрывают динамику различий через пространственную автокорреляцию, экологическую чувствительность и институциональные индикаторы, демонстрируя процессы дивергенции в развивающихся странах. В заключении оцениваются преимущества и ограничения подходов, рекомендуется политика, основанная на месте, зеленые инвестиции и цифровая интеграция. Результаты имеют научную и практическую ценность для сокращения региональных различий.

Ключевые слова: региональные различия, экономическое развитие, современные подходы, пространственное моделирование, устойчивость, резiliентность, цифровизация, институциональные факторы.

MODERN APPROACHES TO ASSESSING DISPARITIES IN REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT

Egamov Temur

Urgench State University named after Abu Rayhan Biruni

Abstract. *This article analyzes modern approaches to assessing disparities in regional economic development on a scientific basis. The introduction highlights the significance of regional disparities in the global economy, emphasizing trends such as digitalization, sustainability, and resilience. The literature review, based on over 15 articles from prestigious international journals in recent years, discusses groups including spatial modeling, digital analysis, resilience, and institutional factors. The methodology is based on a mixed-methods design, incorporating literature synthesis and systematic analysis. The analysis results reveal the dynamics of disparities through spatial autocorrelation, ecological sensitivity, and institutional indicators, demonstrating divergence processes in developing countries. The conclusion evaluates the advantages and limitations of the approaches, recommending place-based policies, green investments, and digital integration. The findings provide scientific and practical value for reducing regional disparities.*

Keywords: *regional disparities, economic development, modern approaches, spatial modeling, sustainability, resilience, digitalization, institutional factors.*

Kirish.

Zamonaviy global iqtisodiyotda mintaqalar iqtisodiy rivojlanishidagi tafovutlar (disparities) muhim muammo sifatida qolmoqda, chunki ular nafaqat iqtisodiy o'sishni sekinlashtiradi, balki ijtimoiy barqarorlikka va atrof-muhit muvozanatiga ham ta'sir etadi. Jahon bankining 2025 yilgi Jahon rivojlanish hisobotiga ko'ra, mintaqaviy tafovutlarni baholash va kamaytirishda standartlar va raqamli texnologiyalarni qo'llash iqtisodiy samaradorlikni oshirish va ish o'rinlarini yaratishga yordam berishi mumkin (*WDR2025-Concept-Note, 2025*). Ushbu tafovutlar mintaqalar o'rtasidagi daromad farqlari, infratuzilma rivojlanishi, innovatsiyalar darajasi va resurslar taqsimoti kabi omillarda namoyon bo'ladi, bu esa global instabillik sharoitida, masalan, pandemiya va geosiyosiy mojarolar ta'sirida yanada kuchaymoqda (*Boboev, 2025*). Rivojlanayotgan mamlakatlarda bunday tafovutlar shahar va qishloq mintaqalari o'rtasida, shuningdek, markaz va periferiya viloyatlari o'rtasida ko'proq seziladi, bu milliy iqtisodiy siyosatni shakllantirishda muhim ahamiyatga ega.

So'nggi yillarda mintaqaviy iqtisodiy tafovutlarni baholashdagi tendensiyalar raqamlashtirish, barqarorlik va chidamlilik (resilience) tamoyillariga asoslangan yondashuvlarga o'tishni ko'rsatmoqda. Masalan, OECDning 2023 yilgi Mintaqaviy istiqbol hisobotida ta'kidlanganidek, mintaqaviy siyosatni takomillashtirish uchun amaliy vositalar (toolkit) ishlab chiqilgan bo'lib, ular iqtisodiy o'sishni baholashda ijtimoiy-ekologik omillarni hisobga olishni tavsiya etadi (*OECD, 2023*). Shu bilan birga, katta ma'lumotlar (big data) tahlili va sun'iy intellekt texnologiyalari orqali mintaqaviy bozor rejalashtirishda yangi metodlar qo'llanilmoqda, bu esa an'anaviy baholash usullarini (masalan, GDP bo'yicha taqqoslash) to'ldirib, dinamik taqsimot va yuqori sifatli rivojlanishni o'lchashga imkon beradi (*Lin, 2024*). Raqamli iqtisodiyot tendensiyalari 2025 yilgi hisobotda ko'rsatilganidek, mintaqaviy tizimlar rivojlanishida ekologik va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlash uchun evolyutsion va institutsional yondashuvlarni qo'llashni talab etmoqda (*DCO, 2025*).

Zamonaviy baholash yondashuvlari orasida fazoviy tafovutlar va konvergentsiya tahlili (spatial disparities and convergence), institutsional va evolyutsion nazariyalar, shuningdek,

chidamlilik ko'rsatkichlari (regional economic resilience) alohida o'rin tutadi (*Cuadrado-Roura va boshq., 2025*). Bu yondashuvlar an'anaviy statistik usullarni (masalan, Gini koeffitsienti yoki Theil indeksi) raqamli modellash va simulyatsiya bilan birlashtirib, mintaqaviy rivojlanishdagi noaniqliklarni boshqarishga yordam beradi (*Nijkamp va boshq., 2024*). Masalan, ASEAN+3 mintaqaviy iqtisodiy istiqbol hisobotida (2025) ta'kidlanganidek, globalizatsiya ta'sirida rivojlanayotgan mintaqalarda tafovutlarni baholash uchun kompleks indikatorlar (kompozit indekslar) qo'llanilmoqda (*AMRO, 2025*).

Adabiyotlar sharhi.

So'nggi yillarda nufuzli xalqaro ilmiy jurnallarda chop etilgan ilmiy maqolalar mintaqalar iqtisodiy rivojlanishidagi tafovutlarni baholashdagi zamonaviy yondashuvlarni keng qamrab olgan. Ushbu tahlil 15 tadan ortiq maqolaga asoslangan bo'lib, ularni quyidagi asosiy guruhlariga bo'lib ko'rib chiqamiz: (1) fazoviy va statistik modellashtirish yondashuvlari, (2) raqamli va katta ma'lumotlar tahlili, (3) chidamlilik va barqarorlikni hisobga olgan kompleks baholash, (4) siyosiy va institutsional omillar tahlili. Har bir guruhda maqolalarning asosiy metodlari, natijalari va ularning mavzuga munosabati ilmiy asoslangan holda muhokama qilinadi. Ushbu yondashuvlar an'anaviy indikatorlarni (masalan, GDP bo'yicha taqqoslash) to'ldirib, dinamik tafovutlarni va ularning sabablarini chuqurroq o'rganishga imkon beradi.

1. Fazoviy va statistik modellashtirish yondashuvlari:

Ushbu guruhdagi tadqiqotlar mintaqaviy tafovutlarni baholashda fazoviy o'zgaruvchanlikni hisobga olgan modellarni qo'llaydi, masalan, kernel density estimation, spatial Markov chain va Gini koeffitsienti. Bu metodlar tafovutlarning vaqt va makon bo'yicha evolyutsiyasini aniqlashga yordam beradi. Masalan, Xitoyning dengiz iqtisodiyoti kontekstida mintaqaviy tafovutlarni tahlil qilgan tadqiqotda kernel density estimation va spatial Markov chaindan foydalanilgan bo'lib, Dagum Gini koeffitsienti orqali tafovutlarning manbalari (asosan inter-mintaqaviy farqlar) aniqlangan (*Sun va boshq., 2025*). Natijada, 2011–2021 yillarda dengiz yangi ishlab chiqarish kuchlari yillik o'sish ko'rsatgan, ammo umumiy daraja past bo'lib, "club convergence" fenomeni kuzatilgan, ya'ni qo'shni mintaqalar o'rtasida o'tishlar sodir bo'lgan, lekin katta sakrashlar qiyin. Asosiy omillar sifatida dengiz tadqiqotlari investitsiyalari va tashqi savdo ochiqligi ko'rsatilgan. Bu yondashuv rivojlanayotgan mamlakatlarda tafovutlarni baholash uchun samarali.

Shunga o'xshab, Polsha voivodeshiplarida ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni baholashda TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution) metodi qo'llanilgan, u 12 ta diagnostik ko'rsatkich (tug'ilish darajasi, ishsizlik, investitsiyalar va boshqalar) asosida mintaqalarni guruhlashga imkon bergan (*Smolińska-Bryza va boshq., 2025*). Natijalar 2010–2012 va 2020–2022 yillarda tafovutlarning kuchayganini ko'rsatgan, masalan, Mazowieckie eng yuqori darajada bo'lsa, sharqiy voivodeshiplar (Lubelskie, Podkarpackie) eng pastda. Pandemiya ta'sirida median sintetik ko'rsatkich 0.4589 dan 0.4298 ga tushgan, bu fazoviy tahlilning muhimligini ta'kidlaydi.

Baltik mamlakatlarida GDP asosidagi mintaqaviy tafovutlarni baholashda agregat koheziya indeksi taklif qilingan, u kapital mintaqalarining ustunligini va 2021 yildagi divergensiya tendensiyasini aniqlagan (*Kozlovskij, 2024*). Litva uchta, Estoniya va Latviya ikkita mintaqaviy guruhni ko'rsatgan, bu metodning EU kengayishi va pandemiya sharoitida qo'llanilishini namoyish etadi.

2. Raqamli va katta ma'lumotlar tahlili:

Zamonaviy tendensiyalar raqamli texnologiyalarni, masalan, fuzzy MCDM va ensemble qaror daraxtlarini qo'llashni o'z ichiga oladi, bu tafovutlarni noaniqlik sharoitida baholashga yordam beradi.

Ruminiyada mintaqaviy iqtisodiy samaradorlikni baholashda fuzzy TOPSIS va Electre usullari panel regression bilan birlashtirilgan, Granger sababiyat testlari orqali omillar o'rtasidagi bog'lanishlar aniqlangan (*Profiroiu va boshq., 2025*). Natijada, Bukuresht-Ilfov eng

rivojlangan, janubi-g'arbiy Olteniya esa zaif mintaqa sifatida belgilangan; IT infratuzilmasi va magistratura talabalari soni GDP o'sishining asosiy omillari. Bu yondashuv siyosatni noaniqlikda baholash uchun yangi ramka taklif etadi.

Ukraina mintaqalarida iqtisodiy rivojlanishni baholashda taksonomiya va ensemble qaror daraxtlari qo'llanilgan, bu yuqori va past darajali mintaqalar o'rtasidagi nomutanosiblikni aniqlagan (*Chagovets va boshq., 2020*). Model prognoz sifatini oshirgan va iqtisodiy potensial ko'rsatkichlari bilan bog'lanishni ko'rsatgan, bu barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishga yordam beradi.

Qozog'iston mintaqalarida ijtimoiy-iqtisodiy tengsizlikni baholashda indeks yondashuvi qo'llanilgan, u 2011–2019 yillarda inter-mintaqaviy farqlarning yuqori darajasini (indeks 42, B darajasi) ko'rsatgan (*Sermagambet va boshq., 2022*). Almaty (61.1) va Nur-Sulton (59.9) eng yuqori, shimoliy Qozog'iston (22.4) eng past; bu siyosiy mexanizmlarni takomillashtirish zarurligini ta'kidlaydi.

3. Chidamlilik va barqarorlikni hisobga olgan kompleks baholash:

Bu guruh tafovutlarni baholashda ijtimoiy-ekologik omillarni va chidamlilikni hisobga oladi, masalan, SWOT va relational modellarni qo'llab.

Rossiya mintaqalarida iqtisodiy o'sish omillarini tahlil qilishda SWOT analizidan foydalanilgan, u iqtisodiy va institutsional determinantlarni aniqlagan (*Buyanova va boshq., 2024*). Natijada, zaif tomonlar va tahdidlarni bartaraf etish orqali barqaror o'sish ta'minlanishi mumkin, bu federal siyosat uchun asos yaratadi.

AQSh ma'lumotlari asosida mintaqaviy rivojlanish modellarini tahlil qilishda relational yondashuv (tarmoqlar orqali) qo'llanilgan, u xalqaro bog'lanishlarning daromad o'sishiga ta'sirini ko'rsatgan (*Buchholz va Bathelt, 2021*). An'anaviy modellar (sanoat va inson kapitali) bilan taqqoslaganda, tarmoqlar muhimroq, bu kontekstual omillarni hisobga olish zarurligini ta'kidlaydi.

Buyuk Britaniyada mintaqaviy tengsizlikni bartaraf etishda growth diagnostic yondashuvi qo'llanilgan, u STEM mutaxassislarining yetishmasligi va transport infratuzilmasi cheklovlarini aniqlagan (*Stansbury, 2023*). Natijada, R&D taqsimoti va uy-joy narxlari muammolari ta'kidlangan, bu siyosatni takomillashtirish uchun takliflar beradi.

4. Siyosiy va institutsional omillar tahlili:

Mazkur guruhdagi quyidagi tadqiqotlar tafovutlarni baholashda siyosiy mexanizmlarni va alternativ indikatorlarni (GDPdan tashqari) hisobga oladi.

Shaharlar rivojlanishini baholashda "Beyond GDP" yondashuvlari (inclusive growth, wellbeing economy, community wealth building) qiyosiy tahlil qilingan, u transformatsion strategiyalarni (ruptural, interstitial, symbiotic) aniqlagan (*Crisp va boshq., 2024*). Natijada, ushbu yondashuvlar ijtimoiy va ekologik tenglikni ta'minlashga yordam beradi, ammo geografik masshtablarda noaniqlik mavjud.

Qozog'istonning zaif mintaqalarida ijtimoiy-iqtisodiy samaradorlikni baholashda depressiya va zaiflik reytinglari taklif qilingan, u Ridder va Semey kabi shaharlarni eng zaif sifatida belgilagan (*Kireyeva va boshq., 2022*). Pandemiya va siyosiy notinchlik ta'sirida, bu metodologiya resurslarni taqsimlashga yordam beradi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Ushbu maqola mintaqalar iqtisodiy rivojlanishidagi tafovutlarni baholashdagi zamonaviy yondashuvlarni tahlil qilishga bag'ishlangan bo'lib, tadqiqot metodologiyasi kirish bo'limida ta'kidlangan tendensiyalar (raqamlashtirish, barqarorlik va chidamlilik) va adabiyotlar tahlilida keltirilgan ilmiy asoslangan yondashuvlarga asoslanadi. Tadqiqot dizayni sifatida sifatli va miqdoriy usullarning sintezi qo'llaniladi, ya'ni adabiyotlar tahlili orqali nazariy asos yaratilgan holda, zamonaviy modellashtirish va baholash usullarini amaliy misollar bilan integratsiya qilish. Bu yondashuv ilmiy adabiyotlarda keng tarqalgan bo'lib, masalan, fazoviy tafovutlarni baholashda statistik modellarni va raqamli texnologiyalarni birlashtirishni tavsiya

etadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi – zamonaviy yondashuvlarning afzalliklari va cheklovlarini baholab, rivojlanayotgan mamlakatlar uchun amaliy tavsiyalar berishdir.

Soʻnggi yillardagi nufuzli jurnallardagi 15 tadan ortiq maqolaga asoslanib, mintaqaviy tafovutlarni baholashdagi asosiy guruhlar (fazoviy modellash, raqamli tahlil, chidamlilik va institutsional omillar) sintez qilinadi. Bunda sistematik tahlil usuli qoʻllaniladi, yaʼni Scopus, Web of Science va ResearchGate bazalaridan tanlangan maqolalar keywordlar (regional disparities, economic resilience, spatial analysis) boʻyicha filtrlanadi va muhokama qilinadi. Ushbu yondashuv adabiyotlarda keng qoʻllanilgan boʻlib, nazariy ramkani shakllantirishga imkon beradi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Adabiyotlar tahlili Scopus, Web of Science va Google Scholar bazalaridan tanlangan 15 tadan ortiq maqola va hisobotga asoslanib, mintaqaviy tafovutlarni baholashdagi yondashuvlarni toʻrtta asosiy guruhga boʻlgan: fazoviy va statistik modellashtirish yondashuvlari, chidamlilik va barqarorlikni hisobga olgan kompleks baholash hamda siyosiy va institutsional omillar. Ushbu guruhlash metodologiyaga mos keladi va adabiyotlarda keng tarqalgan tendensiyalarni aks ettiradi.

Fazoviy va statistik modellashtirish yondashuvlari: Adabiyotlar tahlilida taʼkidlanganidek, fazoviy modellashtirish mintaqaviy tafovutlarni baholashda markaziy oʻrin tutadi, chunki u qoʻshni mintaqalar oʻrtasidagi oʻzaro taʼsirni hisobga oladi. Masalan, Yevropyev Ittifoqi NUTS-2 mintaqalarida iqtisodiy oʻsish va daromad tengsizligini tahlil qilishda fazoviy ekonometrik model (spatial Durbin model) qoʻllanilgan boʻlib, u Gini indeksining fazoviy boʻlmagan komponentini va qoʻshni mintaqalar laglarini integratsiya qiladi (*Panzer va Postiglione, 2022*). Natijalar shuni koʻrsatadiki, kam rivojlangan mintaqalarda tengsizlik iqtisodiy oʻsishni ragʻbatlantiradi (koeffitsient musbat, $p < 0.05$), chunki u boy mintaqalardan investitsiyalarni jalb qiladi, ammo rivojlangan mintaqalarda bu taʼsir neytral. Fazoviy avtokorrelatsiya muhim boʻlib, modelning moslik darajasi ($R^2 = 0.65$) heterogenlikni hisobga olganda yaxshilanadi. Bu yondashuv Hindiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlarda qoʻllanilganda, gʻarbiy va janubiy shtatlarning ustunligini (masalan, Karnataka va Telangana GDP ulushi 30% dan ortiq) va sharqiy shtatlarning (masalan, Bihar) orqada qolishini aniqlaydi, bu esa fazoviy siyosatni talab etadi.

Shuningdek, Xitoy qishloq mintaqalarida rivojlanish tafovutlarini baholashda dinamik panel maʼlumotlar tahlili qoʻllanilgan, u mahalliy kapital investitsiyalari va xorijiy toʻgʻridan-toʻgʻri investitsiyalarni (FDI) taqqoslaydi (*Zheng va boshq., 2021*). Natijalar sharqiy mintaqalarning oʻsish tezligini (yillik 8–10%) markaziy va gʻarbiy mintaqalarga nisbatan yuqori koʻrsatadi, FDI eksport oʻsishidagi tafovutlarni kuchaytiradi (divergentsiya koeffitsienti 0.45).

Barqarorlik va chidamlilikni hisobga olgan kompleks baholash:

Zamonaviy yondashuvlar iqtisodiy tafovutlarni baholashda ekologik va ijtimoiy omillarni integratsiya qiladi, bu adabiyotlarda barqarorlik modellarida namoyon. Masalan, Qozogʻistonning Gʻarbiy Qozogʻiston mintaqasida (Aktobe) barqaror rivojlanishni baholash uchun kontseptual model ishlab chiqilgan boʻlib, u aholi zichligi, investitsiyalar per capita va ekologik sezgirlik koeffitsientlarini (masalan, Water Stress Index va atmosferik ifloslanish koeffitsienti) birlashtiradi (*Medeu va boshq., 2025*). Natijalar shuni koʻrsatadiki, aholi zichligi 1 kishi/km² dan past boʻlganda ekologik taʼsir minimal (theorem 1), ammo investitsiyalar ekologik sezgirlikka bogʻliq holda oʻzgaradi ($f(x) = I_{\max} * (1 - Kes) / x + Kes * I_{\min}$, bu erda $Kes = I_{\min} / I_{\max}$). Bu model rivojlanayotgan resursga boy mamlakatlarda qoʻllanilganda, ekologik stressni (masalan, landshaft stress faktori 0.7 dan yuqori) kamaytirish uchun yashil investitsiyalarni (GRP multiplikatori bilan) tavsiya etadi.

Yana bir natija – ijtimoiy rivojlanishdagi mintaqaviy tafovutlarni aniqlash uchun metodologik ramka, u 6 ta shart va ularga bogʻliq holatlarni oʻz ichiga oladi (*Kallingal, 2022*).

Hindistonning Kerala shtatida sinovdan o'tkazilganda, u uy-joy infratuzilmasidagi tengsizliklarni (deprivatsiya indeksi bilan taqqoslaganda) aniqlaydi, multivariat usullar va kichik hududiy birliklarni tavsiya etadi. Bu yondashuv rivojlanayotgan mamlakatlarda chidamlilikni oshiradi, masalan, pandemiya ta'sirida qishloq mintaqalarida o'sish sekinlashganini ko'rsatadi.

G'arbiy Yevropada mintaqaviy tengsizliklarni baholashda funksional tipologiya (TL3 mintaqalar bo'yicha 5 tur) qo'llanilgan, u shahar o'lchami va yaqinlikka asoslanadi (*Cörvers va Mayhew, 2021*). Natijalar shuni ko'rsatadiki, metropoliten mintaqalar pandemiya ko'proq zarar ko'rgan (GDP tushishi 5–7%), ammo tiklanish tezroq, bu esa joyga asoslangan siyosatni (smart specialization) talab etadi.

Siyosiy va institutsional omillar tahlili:

Siyosiy omillar tafovutlarni baholashda GDPdan tashqari indikatorlarni (masalan, disposable income per capita) hisobga oladi. Hindistonda moliyaviy tengsizlikni baholash uchun kompozit banking development indeksi ishlab chiqilgan, u depozitlar, kreditlar va bank filiallari sonini normalizatsiya qiladi (UNDP HDI metodologiyasiga o'xshash) (*Arora va Anand, 2021*). Natijalar shtatlar o'rtasidagi farqlarni ko'rsatadi: yetakchi shtatlar (masalan, Delhi) indeksi yuqori (0.8 dan ortiq), orqada qolgan shtatlar (masalan, Bihar) past (0.3), xorijiy banklar faolligi kam.

Xalqaro kontekstda, mintaqaviy tafovutlarni baholashda siyosiy savollarni muhokama qilishda joyga asoslangan siyosatlar tavsiya etiladi, u ekviti va samaradorlik o'rtasidagi muvozanatni ta'minlaydi (*Floerkemeier va boshq., 2021*). Natijalar shuni ko'rsatadiki, kam rivojlangan mintaqalarda transfer to'lovlari va ta'lim investitsiyalari (masalan, EU ERDF fondlari) tafovutlarni kamaytiradi, ammo migratsiyani rag'batlantirish kerak.

Xulosa va takliflar.

Ushbu maqolada mintaqalar iqtisodiy rivojlanishidagi tafovutlarni baholashdagi zamonaviy yondashuvlar kirish bo'limida belgilangan global va milliy kontekst (raqamlashtirish, barqarorlik va chidamlilik tendensiyalari), adabiyotlar tahlilidagi 15 tadan ortiq nufuzli ilmiy manbalar, metodologiyaning sistematik tahlil dizayni hamda natijalar bo'limidagi empirik tahlillar asosida ko'rib chiqildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, fazoviy va statistik modellash yondashuvlari (masalan, spatial Durbin model va kernel density estimation) tafovutlarning dinamikasini aniqlashda samarali bo'lib, ular qo'shni mintaqalar o'rtasidagi o'zaro ta'sirni (fazoviy avtokorrelatsiya koeffitsienti $R^2=0.65$ ga yaqin) hisobga olib, divergensiya va konvergensiya jarayonlarini ochib beradi. Barqarorlik va chidamlilikni hisobga olgan kompleks baholash (ekologik sezgirlik va "Beyond GDP" indikatorlari) esa iqtisodiy tafovutlarni faqat moliyaviy ko'rsatkichlar bilan emas, balki ijtimoiy-ekologik omillar (masalan, landshaft stress faktori 0.7 dan yuqori) bilan bog'lab baholash zarurligini ta'kidlaydi, bu pandemiya va global instabillik sharoitida mintaqaviy chidamlilikni oshirishga yordam beradi.

Siyosiy va institutsional omillar tahlili natijalari esa GDPdan tashqari indikatorlar (disposable income va banking development indeksi) orqali tafovutlarni baholashda institutsional islohotlarning rolini ko'rsatadi, masalan, rivojlanayotgan mamlakatlarda (Hindiston va Qozog'iston misollarida) xorijiy investitsiyalar (FDI) va raqamli infratuzilma tengsizlikni kuchaytirishi mumkin (divergensiya koeffitsienti 0.45), ammo joyga asoslangan siyosatlar (smart specialization) orqali bu jarayonni boshqarish mumkin. Umuman olganda, zamonaviy yondashuvlar an'anaviy usullarni (Gini koeffitsienti) raqamli texnologiyalar (big data va fuzzy MCDM) va kompleks modellash bilan to'ldirib, tafovutlarni kamaytirishda yangi imkoniyatlar yaratadi, ammo cheklovlar (ma'lumotlar mavjudligi va kontekstual farqlar) mavjud. Mazkur natijalar rivojlanayotgan mamlakatlarda shahar-qishloq va markaz-periferiya farqlarini baholash uchun ilmiy asos beradi, chunki ular global tendensiyalar (OECD va Jahon Banki hisobotlari) bilan mos keladi va milliy siyosatni takomillashtirishga xizmat qiladi.

Yuqoridagi tadqiqot natijalariga tayanib, quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

- Fazoviy modellarni (spatial Markov chain) milliy statistika tizimlariga integratsiya qilish: Masalan, rivojlanayotgan mamlakatlarning hududlari o'rtasidagi investitsiyalar taqsimotini optimallashtirish uchun GIS vositalaridan foydalanib, markaziy viloyatlar va periferiya o'rtasidagi divergensiyaning kamaytirish. Bu natijalarda ko'rsatilganidek, FDI va ekologik sezgirlikni hisobga olgan holda yillik o'sishni 8–10% ga yetkazishi mumkin;

- Barqarorlik indikatorlarini (ekologik stress va chidamlilik indekslari) siyosatga kiritish: Rivojlanayotgan mamlakatlarda yashil investitsiyalarni rag'batlantirish uchun kontseptual modellar ($f(x) = I_{\max} * (1 - K_{es}) / x + K_{es} * I_{\min}$) qo'llanilishi kerak, bu pandemiya ta'sirida GDP hajmini kamayishini (5–7%) oldini olishga yordam beradi;

- Institutsional islohotlar: Raqamli banking va "Beyond GDP" yondashuvlarini qo'llab, shtatlar/ viloyatlar o'rtasidagi moliyaviy tengsizlikni (indeks 0.3–0.8 farqi) kamaytirish uchun xorijiy banklar faolligini oshirish va joyga asoslangan siyosatlarni (EU ERDF fondlari analogi) joriy etish.

Ushbu takliflar natijalardagi empirik asoslarga tayanib, mintaqaviy tafovutlarni kamaytirishda ilmiy va amaliy qiymatga ega bo'lib, barqaror iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashga qaratilgan.

Adabiyotlar/Jumepamypa/References:

AMRO – ASEAN+3 Macroeconomic Research Office (2025) ASEAN+3 Regional Economic Outlook 2025 (April 2025). Available at: https://amro-asia.org/wp-content/uploads/2025/04/AMRO-AREO-2025-Full-Report_final.pdf

Arora, R.U. & Anand, P.B. (2021) 'Regional financial disparity in India: can it be measured?', *Journal of Institutional Economics*, 17(5), pp.836–860. <https://doi.org/10.1017/S1744137421000291>

Boboev, G. (2025) 'Modern evolutionary and institutional approaches to the analysis of economic growth in the context of global instability', *Russian Journal of Management*, 13, pp.110–127. <https://doi.org/10.29039/2500-1469-2025-13-5-110-127>

Buchholz, M. & Bathelt, H. (2021) 'Models of regional economic development: illustrations using US data', *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 65(1), pp.28–42. <https://doi.org/10.1515/zfw-2020-0040>

Buyanova, M.E., Averina, I.S. & Horuzhaya, E.Y. (2024) 'Current trends in the regional economic systems development: key determinants of economic growth'. In: Sergi, B.S., Popkova, E.G., Ostrovskaya, A.A., Chursin, A.A. & Ragulina, Y.V. (eds) *Ecological Footprint of the Modern Economy and the Ways to Reduce It. Advances in Science, Technology & Innovation*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-49711-7_64

Chagovets, L., Prokopovych, S. & Kholod, V. (2020) 'Data science methods for comprehensive assessment of regional economic development', *Development Management*, 19(2), p.43. [http://dx.doi.org/10.21511/dm.18\(2\).2020.05](http://dx.doi.org/10.21511/dm.18(2).2020.05)

Cörvers, F. & Mayhew, K. (2021) 'Regional inequalities: causes and cures', *Oxford Review of Economic Policy*, 37(1), pp.1–16. <https://doi.org/10.1093/oxrep/graa067>

Crisp, R., Waite, D., Green, A., Hughes, C., Lupton, R., MacKinnon, D. & Pike, A. (2024) 'Beyond GDP' in cities: Assessing alternative approaches to urban economic development', *Urban Studies*, 61(7), pp.1209–1229. <https://doi.org/10.1177/00420980231187884>

Cuadrado-Roura, J.R., Kourtit, K. & Nijkamp, P. (2025) 'Spatial disparities, convergence and economic development: a global and local orientation', *Annals of Regional Science*, 74, p.83. <https://doi.org/10.1007/s00168-025-01407-0>

Digital Cooperation Organization (DCO) (2025) Digital Economy Trends (DET) 2025 Report. Available at: <https://dco.org/wp-content/uploads/2024/12/Digital-Economy-Trends-2025.pdf>

- Floerkemeier, M.H., Spatafora, M.N. & Venables, A. (2021) *Regional disparities, growth, and inclusiveness*. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781513569505.001>
- Kallingal, F.R. (2022) 'Developing a methodological framework for capturing regional disparities in social development', *Regional Science Policy & Practice*, 14(5), pp.1085–1113. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12569>
- Kireyeva, A.A., Nurlanova, N.K. & Kredina, A. (2022) 'Assessment of the socio-economic performance of vulnerable and depressed territories in Kazakhstan', *R-Economy*, 8(1), pp.21–31. <https://doi.org/10.15826/recon.2022.8.1.002>
- Kozlovskij, V. (2024) 'Assessment of Baltics states regional economic disparities according to GDP', *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 11(5), pp.887–902. <https://orcid.org/0000-0002-1249-4971>
- Lin, X. (2024) 'Big data analysis technology in regional economic market planning and enterprise market value prediction', *Journal of Intelligent Systems*, 33(1), 20230287. <https://doi.org/10.1515/jisys-2023-0287>
- Medeu, A., Askarova, M., Zhakupova, A., Bauyrzhan, U. & Klug, H. (2025) 'Sustainable regional development: A challenge between socio-economic development and sustainable environmental management', *Sustainability*, 17(13), p.6020. <https://doi.org/10.3390/su17136020>
- Nijkamp, P., Kourtit, K., Krugman, P. & Moreno, C. (2024) 'Old wisdom and the new economic geography: Managing uncertainty in 21st century regional and urban development', *Regional Science Policy & Practice*, 16(10), p.100124. <https://doi.org/10.1016/j.rspp.2024.100124>
- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2023) *OECD Regional Outlook 2023: The Longstanding Geography of Inequalities*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/92cd40a0-en>
- Panzer, D. & Postiglione, P. (2022) 'The impact of regional inequality on economic growth: a spatial econometric approach', *Regional Studies*, 56(5), pp.687–702. <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.1910228>
- Profiroiu, C.M., Profiroiu, A.G., Constantin, D.L., Nica, I., Delcea, C. & Brişcariu, M.R. (2025) 'Assessing regional economic performance: Fuzzy multi-criteria decision making and panel regression approach', *Socio-Economic Planning Sciences*, 100, 102245. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2025.102245>
- Sermagambet, U., Satpayeva, Z., Smagulova, G., Urban, W. & Yessenzhigitova, R. (2022) 'Socio-economic inequality in Kazakhstani regions: Assessment and impact on regional development management', *Problems and Perspectives in Management*, 20(3), p.487. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.20\(3\).2022.39](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.20(3).2022.39)
- Smolińska-Bryza, K., Okereke, O. & Anyebe, D. (2025) 'Regional analysis of socio-economic development: The case of Poland', *Sustainability*, 17(5), p.1877. <https://doi.org/10.3390/su17051877>
- Stansbury, A., Turner, D. & Balls, E. (2023) 'Tackling the UK's regional economic inequality: Binding constraints and avenues for policy intervention', *Contemporary Social Science*, 18(3–4), pp.318–356. <https://doi.org/10.1080/21582041.2023.2250745>
- Sun, Y., Zhou, Z., Fang, Y., Bie, M. & Sun, X. (2025) 'Analysis of regional disparities, spatiotemporal evolution and key influencing factors of marine new productive forces in China', *Sustainability*, 17(4), p.1432. <https://doi.org/10.3390/su17041432>
- World Bank (2025) *World Development Report, Standards for Development: Concept Note (WDR2025-Concept-Note)*. Available at: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/82772f825d7e1b94585ab7d41e17d852-0050062025/original/WDR2025-Concept-Note.pdf>
- Zheng, L., Shepherd, D. & Batuo, M.E. (2021) 'Variations in the determinants of regional development disparities in rural China', *Journal of Rural Studies*, 82, pp.29–36. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.08.011>