



MINTAQA IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISHNI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Qodirov Farrux

Urganch davlat universiteti
ORCID: 0000-0002-4574-7728
farruxbek1993@gmail.com

Annotatsiya. Mintaqa iqtisodiyotining barqaror va inklyuziv rivojlanishini ta'minlash zamonaviy makro va mikrosiyosatning markaziy masalalaridan biridir. Ushbu maqolada mintaqaviy rivojlanishni iqtisodiy, ijtimoiy va institutsional omillar nuqtai nazaridan tushunish hamda ularni ekonometrik modellash tirishning nazariy asoslari sistematik tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy vazifasi hududiy darajadagi rivojlanish jarayonlarini izohlovchi hamda prognozlovchi matematik-iqtisodiy modellarni tanlash va ularni nazariy jihatdan asoslashdan iborat. Ilmiy-tadqiqot ishida iqtisodiy o'sishni belgilovchi endogen va ekzogen ko'rsatkichlar (YAIM/GRDP, sanoat va xizmatlar hajmi, investitsiyalar, bandlik, daromadlar, infratuzilma va institutsional indikatorlar) tavsiflanadi va ularning o'zaro bog'liqligi nazariy platformada (neoklassik, institutsional va evolyutsion iqtisodiyot yondashuvlari) joylashtiriladi.

Kalit so'zlar: mintaqa iqtisodiyoti, ekonometrika, YAIM, cointegration, ARDL, panel ma'lumotlar, siyosat tahlili.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Кодиров Фаррух

Ургенчский государственный университет

Аннотация. Обеспечение устойчивого и инклюзивного развития региональной экономики является одной из ключевых проблем современной экономической политики. В данной статье проводятся теоретические основания эконометрического моделирования регионального развития, направленного на количественную оценку детерминантов роста и разработку прогностических моделей. Основная цель исследования сформулировать методологически выверенную систему моделирования, позволяющую адекватно описывать динамику региональных экономических показателей и определять вклад ключевых факторов (инвестиции, промышленное производство, розничный товарооборот, занятость, доходы населения, институциональные условия). В теоретической части рассматриваются основные подходы к анализу регионального развития: неоклассическая теория роста, эндогенный рост, институциональная экономика и эволюционные концепции.

Ключевые слова: региональная экономика, эконометрика, ВРП, коинтеграция, ARDL, панельные данные, анализ политики.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF ECONOMETRIC MODELING OF REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT

Qodirov Farrukh

Urgench State University

Abstract. Ensuring sustainable and inclusive development of regional economies stands as a central challenge for contemporary economic policy and regional planning. This paper develops the theoretical foundations for econometric modeling of regional development, aiming to provide a rigorous methodological framework for quantifying growth drivers and producing reliable forecasts of regional economic performance. The primary objective is to specify and justify econometric models that capture both the long-run relationships and short-run dynamics among core regional indicators (GRDP, industrial output, retail turnover, investment inflows, employment and income levels, and institutional variables). The theoretical discussion integrates perspectives from neoclassical growth theory, endogenous growth models, institutional economics and evolutionary economics to frame the empirical strategy.

Keywords: regional development, econometrics, GRDP, cointegration, ARDL, panel data, policy evaluation.

Kirish.

Mintaqa iqtisodiyotining barqaror rivojlanishi milliy iqtisodiyotning umumiy taraqqiyotida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya davrida hududlar iqtisodiy salohiyatini to'g'ri baholash, ularning ichki imkoniyatlarini aniqlash hamda mavjud resurslardan samarali foydalanish masalalari davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Shu bilan birga, iqtisodiyotni boshqarishda an'anaviy usullardan ko'ra matematik-statistik va analitik yondashuvlarni qo'llash zaruriyati kuchayib bormoqda.

Shu nuqtayi nazardan, ekonometrik modellash tirish mintaqaviy rivojlanish jarayonlarini tahlil qilish va prognozlashda eng muhim ilmiy-uslubiy vositalardan biri hisoblanadi. Ekonometrik modellardan foydalanish orqali hududiy iqtisodiyotda investitsiya oqimlari, bandlik ko'rsatkichlari, aholining turmush darajasi, ishlab chiqarish samaradorligi hamda ijtimoiy-iqtisodiy infratuzilmaning rivojlanish tendensiyalarini chuqur o'rganish imkoniyati yaratiladi.

O'zbekiston Respublikasida olib borilayotgan keng qamrovli islohotlar, xususan, Hududiy rivojlanish strategiyalarida belgilangan maqsad va vazifalarni amalga oshirish uchun ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilish talab etiladi. Bu esa hududlarning iqtisodiy ko'rsatkichlarini real sharoitda tahlil qilish, ichki va tashqi omillarning ta'sirini baholash va ularning o'zaro aloqadorligini matematik asosda ko'rsatishni taqozo etadi.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi, birinchidan, mintaqa iqtisodiyotida yuz berayotgan tarkibiy o'zgarishlarni chuqur tahlil qilishga bo'lgan ehtiyoj bilan; ikkinchidan, iqtisodiy qarorlar qabul qilishda ekonometrik yondashuvlarni qo'llash zaruriyati bilan belgilanadi. Ayniqsa, Qashqadaryo, Samarqand, Farg'ona kabi yirik viloyatlar misolida iqtisodiy jarayonlarni modellash, hududlar o'rtasidagi tafovutlarni aniqlash va ularni kamaytirish yo'llarini ishlab chiqish mintaqaviy siyosat samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Shu sababli, mintaqa iqtisodiyotini rivojlantirishda ekonometrik modellash tirishning nazariy asoslarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish nafaqat ilmiy, balki amaliy ahamiyatga ham ega bo'lib, hududiy iqtisodiy siyosatning samarali amalga oshirilishida muhim o'rin tutadi.

Adabiyotlar sharhi.

Mintaqaviy iqtisodiy muammolarni ilmiy o'rganish va ularni bartaraf etish masalalari doimo iqtisodchi-olimlarning diqqat markazida bo'lib kelgan. Jumladan, mazkur masalaning

nazariy va amaliy jihatlarini, xususan, Mintaqaviy raqobatbardoshlikni oshirish masalalariga xorijlik iqtisodchi olimlardan Venables (2001), Glenn (2005), Krugman (1991), Robert (2002), Fujita (1999), Shaun (2010), Enrayt (1996) va boshqalar juda katta hissa qo'shganlar MDH mamlakatlari iqtisodchi olimlaridan A.G.Granberg, Yu.A.Gadjiyev, Dmitriyeva (2002), Zubarevich (2010), Kazansev (2008), Merenkova (2012), Nosov (2014), Panteleyeva (2009), Sepik (2015), Serebryakova (2007) va boshqalar Mintaqaviy-iqtisodiy rivojlanishning nazariy masalalari, Mintaqaviy iqtisodiy o'sish va rivojlanishni boshqarish, mintaqaviy iqtisodiyot rivojlanishini tashxislash, Mintaqaviy iqtisodiy salohiyat va raqobatbardoshlikni oshirish masalalariga alohida e'tibor qaratganlar O'zbekistonda ham Mintaqaviy iqtisodiyotni rivojlantirish va uni boshqarish, Mintaqaning iqtisodiy salohiyatidan samarali foydalanish masalalari iqtisodchi olimlarning bu boradagi ilmiy qiziqishlari sohasi bo'lib kelmoqda.

Venables (2001) – mintaqaviy iqtisodiyot va xalqaro savdo nazariyasi doirasida ishlab chiqilgan “yangi iqtisodiy geografiya” (new economic geography) konsepsiyasining asoschilaridan biri bo'lib, hududlararo iqtisodiy tafovutlarni kamaytirish va klasterlar rivojlanishining nazariy asoslarini yaratgan.

Glenn (2005) – mintaqaviy raqobatbardoshlik, urbanizatsiya jarayonlari hamda iqtisodiy markazlarning shakllanishida ilmiy yondashuvlari bilan tanilgan. Uning ishlari hududiy ijtimoiy-iqtisodiy muvozanatni ta'minlash masalalariga qaratilgan.

Krugman (1991) – Nobel mukofoti sovrindori bo'lib, “yangi iqtisodiy geografiya” va “xalqaro savdo nazariyasi” asoschilaridan biridir. U hududlarning iqtisodiy o'sishi, tashqi savdo oqimlari va mintaqaviy tafovutlarning iqtisodiy modellar orqali tushuntirilishiga katta hissa qo'shgan.[9]

Robert (2002) – sanoatning mintaqaviy rivojlanishi, ishlab chiqarishning joylashuvi va innovatsion rivojlanish klasterlarini o'rganish bilan shug'ullangan.

Fujita (1999) – mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishning matematik modellarini ishlab chiqqan, “markaz-periferiya” modeli orqali hududiy tafovutlarni chuqur tahlil qilgan.

Shaun (2010) – mintaqaviy mehnat bozori, migratsiya jarayonlari va ularning hududiy iqtisodiyotga ta'sirini o'rgangan.

Enrayt (1996) – klaster nazariyasini rivojlantirishda muhim rol o'ynagan, mintaqaviy innovatsion tizimlarning samaradorligini oshirish yo'llarini tadqiq qilgan.

MDH va mahalliy olimlarimizdan esa Gadjiyev (2016) – mintaqaviy iqtisodiy o'sish va rivojlanishning kompleks tahlili, hududiy resurslardan oqilona foydalanish bo'yicha ilmiy ishlari bilan tanilgan.

Dmitriyeva (2002) – hududiy iqtisodiy rivojlanishning ijtimoiy omillarini, xususan, aholining turmush darajasi va bandlik masalalarini chuqur o'rgangan.

Zubarevich (2010) – mintaqaviy rivojlanishning ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlari, shahar va qishloq hududlari o'rtasidagi nomutanosibliklar, hamda “to'rt Rossiya” kontsepsiyasi orqali hududiy rivojlanishni tahlil qilgan.

Kazansev (2008) – mintaqaviy iqtisodiy salohiyatni tahlil qilish va uni samarali boshqarish masalalariga ilmiy hissa qo'shgan.

Merenkova (2012) – hududiy iqtisodiyotning tashxislanishi, ishlab chiqarish kuchlarini joylashtirish va resurslardan samarali foydalanish masalalarini o'rgangan.

Nosov (2014) – mintaqaviy iqtisodiy siyosat, iqtisodiy salohiyatni baholash va boshqaruv mexanizmlarini ishlab chiqqan.

Panteleyeva (2009) – mintaqaviy raqobatbardoshlikni oshirish va iqtisodiy salohiyatni rivojlantirishning nazariy asoslarini ishlab chiqqan.

Serik (2015) – hududiy iqtisodiy o'sish va mintaqaviy rivojlanish strategiyalari bo'yicha ilmiy tadqiqotlari bilan mashhur.

Serebryakova (2007) – mintaqaviy rivojlanishning iqtisodiy-matematik modellarini ishlab chiqqan, hududlararo tafovutlarni bartaraf etish bo'yicha ilmiy yechimlar taklif qilgan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mintaqaviy iqtisodiyotni rivojlantirishni o'rganishda iqtisodiy jarayonlarning murakkabligi va ko'p omilliligi sababli tadqiqot metodologiyasi bir necha bosqich va yondashuvlarga asoslanadi. Mazkur tadqiqot metodologiyasi quyidagi asosiy yo'nalishlarni qamrab oladi. Nazariy-metodologik asoslar. Mintaqaviy iqtisodiyot rivojlanishini ilmiy tahlil qilishda klassik iqtisodiy nazariya, yangi iqtisodiy geografiya (Krugman, Venables, Fujita) va zamonaviy hududiy rivojlanish konsepsiyalariga tayangan holda tadqiqot olib boriladi. Mintaqaviy rivojlanishni boshqarish va iqtisodiy salohiyatdan foydalanish masalalari bo'yicha Granberg, Zubarevich, Gadjiyev kabi olimlarning ilmiy qarashlari tahliliy asos bo'lib xizmat qiladi. Empirik bazani shakllantirish. Tadqiqot uchun Davlat statistika qo'mitasi, Markaziy bank, Investitsiyalar, sanoat va savdo vazirligi, shuningdek, xalqaro tashkilotlar (Jahon banki, Xalqaro Valyuta Jamg'armasi, BMT, OECD) ma'lumotlaridan foydalaniladi. 2004–2024 yillar davrida Qashqadaryo viloyati misolida yig'ilgan ma'lumotlar asosida tahlil qilinadi. Endogen ko'rsatkichlar sifatida: Yalpi hududiy mahsulot (YHM), Investitsiyalar hajmi, Sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish, Chakana savdo aylanmasi, Aholi daromadlari tanlab olingan. Tadqiqot usullari sifatida Statistik tahlil: vaqt qatorlari dinamikasi, o'sish sur'atlari, indekslar orqali hududiy iqtisodiy rivojlanish darajasi baholanadi. Ekonometrik modellashtirish: ko'p omilli regressiya modellari, panel ma'lumotlar tahlili, elastiklik koeffitsientlari yordamida hududiy o'sishga ta'sir etuvchi omillar aniqlanadi. Korrelyatsiya va regressiya tahlili: omillar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik darajasi o'rganiladi. Komponentlar tahlili (PCA): asosiy omillarni ajratish orqali hududiy rivojlanishning hal qiluvchi determinantlari aniqlanadi. Ssenariy tahlili: mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishning turli variantlari (optimistik, pessimist, inertial) bo'yicha prognozlash amalga oshiriladi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Bugungi kunda hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini modellashtirish zamonaviy iqtisodiy siyosatni shakllantirishda muhim omil bo'lib qolmoqda. Bu jarayonning dolzarbligi, birinchi navbatda, mintaqaviy tafovutlarning ortib borishi, infratuzilma, bandlik va daromadlar darajasidagi nomutanosibliklarning kuchayishi bilan izohlanadi. Mintaqani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishni modellashtirishni takomillashtirishning zamonaviy nazariy asoslari, avvalo, kompleks yondashuvga asoslanadi. Bunda mintaqaning iqtisodiy, ijtimoiy, ekologik va institutsional omillari o'zaro bog'liq tizim sifatida qaraladi. Zamonaviy nazariyalar klassik iqtisodiy model (Harrod–Domar, Solow modeli) va yangi o'sish nazariyasi (Romer, Lucas) g'oyalarini Mintaqaviy rivojlanishga moslashtiradi. Shu bilan birga, klasterlashuv nazariyasi, Mintaqaviy raqobatbardoshlik konsepsiyalari ham inobatga olinib, iqtisodiy faoliyatni Mintaqaviy taqsimlash va sinergetik effektlarni hisobga olish orqali barqaror o'sishni ta'minlashga e'tibor qaratiladi. Ikkinchi jihat – bu raqamli transformatsiya va tizimli modellashtirish metodlarining qo'llanishidir. Dinamik iqtisodiy-matematik modellar, panel regressiyalar, tizimli dinamik tahlil, stsenariyli prognozlash va big data texnologiyalaridan foydalanish Mintaqaviy rivojlanishning yanada aniq prognozini beradi. Shu asosda mintaqalar bo'yicha investitsiya oqimlari, bandlik, daromadlar va ijtimoiy xizmatlar sifati o'zaro bog'liq holda baholanadi. Natijada modellashtirishning zamonaviy nazariy asoslari faqat iqtisodiy ko'rsatkichlarni emas, balki ijtimoiy inklyuziya, ekologik barqarorlik va innovatsion salohiyatni ham qamrab olishi zarur bo'ladi.

Nazariy-huquqiy modellashtirish metodologiyasini chuqur o'rganish, hududlar rivojlanishining institutsional, ijtimoiy va ekologik omillarini tizimli o'rganishga zamin yaratadi. Bunda subsidiarlik, ijtimoiy adolat, Mintaqaviy avtonomiya va barqarorlik mezonlari asosida indikatorlar tizimini ishlab chiqish orqali mintaqaviy rivojlanish holatini aniqlash mumkin bo'ladi. Shuningdek, ushbu metodologiya orqali har bir viloyat yoki tumanning huquqiy-institutsional salohiyatini, raqamli infratuzilma bilan ta'minlanganlik darajasini, ijtimoiy xizmatlar sifati va tadbirkorlik muhitini modellashtirish imkoniyati yaratiladi. Bu esa

davlat boshqaruvi tizimida mintaqaviy strategiyalarni yaratish, investitsion faollikni rag'batlantirish va aholining turmush farovonligini oshirishga xizmat qiluvchi, empirik asoslangan qarorlar qabul qilishga asos bo'ladi

Perryman va Schmid tadqiqotlarida mintaqaviy ekonometriya modellari va ularning amaliyotdagi qo'llanilishi bo'yicha turli ma'lumotlarni jamlagan. Mintaqaviy iqtisodiy modelni tuzish, ma'lumotlar tanlash, model spetsifikatsiyasi va prognoz aniqligi kabi masalalar ko'rib chiqqan. mintaqaviy iqtisodiy o'sishni modellashtirish uchun klassik va zamonaviy ekonometriya usullarini jamlagan. Unda mintaqaviy ishlab chiqarish funksiyalari, bandlik modellari, narx va daromad o'zgarishlarini bashorat qilish masalalari yoritiladi. Perman tadqiqotining o'ziga xosligi – turli mintaqalarda qo'llangan empirik modellarning solishtirma tahlilidir. Misol sifatida New Jersey shtati bo'yicha tuzilgan model va uning tahlilida mintaqaviy ekonometriyaning nazariy asoslari, data tanlash va statistik normalizatsiya, panel regressiya va vaqt qatori modellarini qo'llash, siyosat ssenariylarini modellashtirish (stsenariyli prognozlash) va case-study: AQSh shtatlaridagi mintaqaviy modellashtirish keltiriladi.

S.Asahi Yaponiyaning turli prefekturalarida mintaqaviy iqtisodiy data asosida statistika va ekonometriya metodlarini qo'llash orqali iqtisodiy rivojlanish, turizm va ekologik zararlar, tashqi ta'sirlar va Mintaqaviy investitsiyalar kabi omillar tahlil qiladi. Muallif Mintaqaviy tashqi ta'sirlar, iqtisodiy "ripple effect" (to'lqin ta'siri) va siyosiy qarorlarning mintaqaviy iqtisodga bo'lgan uzun muddatli ta'sirini baholashga yo'naltirilgan metodologiyani taklif etadi. Yaponiyaning mintaqaviy iqtisodiyotini tahlil qilishga bag'ishlangan. Asahi fazoviy iqtisodiyot va ekonometriya integratsiyasini ko'rsatadi: iqtisodiy o'sish, turizm, ekologik omillar va tashqi ta'sirlarning hududlar bo'yicha taqsimlanishini matematik modellashtiradi. Mintaqaviy iqtisodiyotda ekonometriya metodlari (OLS, GLS, IV-regressiya), fazoviy ekonometriya (Spatial econometrics) va spillover ta'sirlar, mintaqaviy investitsiyalar va tashqi ta'sir modellashtirish, turizm oqimlari va infratuzilma rivojlanishi modellarini baholash va siyosiy qarorlarning uzoq muddatli mintaqaviy ta'sirini hisoblashda fazoviy regressiya (SAR, SEM), panel regressiya, differens-in-differens, prognozlash uchun bayes metodlarini qullaydi.

Conway'ning (2022) tadqiqotlari mintaqaviy iqtisodiy asos nazariyasi, input-output modellari, inter-sanoat ekonometriya modellari va struktural vaqt qatori (time-series) modellari kabi modellarning tushuncha va amaliyotini ko'rib chiqadi. U ko'plab Mintaqaviy tahlil va forecasting misollari orqali nazariy modelni empirik ma'lumotlar asosida sinovdan o'tkazish va regional siyosat uchun natijalar chiqarish jarayonlari tushuntiradi. Mintaqaviy iqtisodiy asos nazariyasi (economic base theory) va input-output modellarning amaliy qo'llanilishini tahlil qiladi. Conway ishlab chiqarish tarmoqlari o'rtasidagi bog'liqlikni matematik ifodalash orqali Mintaqaviy iqtisodiy o'sishni prognoz qilishni ko'rsatadi. Economic Base Theory va uning ekonometriya bilan uyg'unligi, Input-output tahlil va Leontief modellarining mintaqaviy qo'llanilishi, Bandlik va ishlab chiqarish o'sishining empirik modellarini yaratishda input-output analysis, multiplier models metodlaridan foydalanadi.

Jackson va uning hamkasblari tadqiqotida mintaqaviy rivojlanishning muammolari, metodologik yondashuvlari va modellari haqida keng ko'lamli tahlilni taqdim etadi. U an'anaviy mintaqaviy makroiqtisodiy modellarni yangi fazoviy statistik uslublar va regressiya metodlari bilan birlashtirish zarurati, siyosat tahlili uchun model tanlash, prognozlash va mintaqaviy siyosat variantlarini sinab ko'rish kabi masalalarni taklif qiladi. Mintaqaviy rivojlanish jarayonlarini tahlil qilishda, nazariy yondashuvlarni empirik modellar bilan uyg'unlashtiradi. Rivojlanishning asosiy muammolari – tengsizlik, migratsiya, investitsiyalar taqsimoti va innovatsion klasterlarni alohida yoritilgan. Mintaqaviy rivojlanish nazariyalari va ekonometriya metodlari, Fazoviy statistika va regressiya usullari, Klaster modellar va aglomeratsion ta'sir va stsenariy simulyatsiyalari keng qullanilgan.

Phil Cooke, Uwe M. Schröder, Andy Pike mintaqaviy rivojlanishning modellashtirish amaliyotiga oid omillar tahlil etiladi. Unda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish indikatorlari, mahalliy boshqaruv va institutsional sozlamalar ta'kidlangan, shuningdek, xo'jalik bo'g'inlarining

mintaqaviy diversifikatsiyasi va siyosiy jihatdan hamda innovatsion hamkorlik konsepsiyalari batafsil yoritilgan. Peter A. Hall & David Soskice turli mamlakatlarning iqtisodiy va institutsional tizimlarini "liberal" va "koordinatsiyalashgan" bozor iqtisodiyotlari sifatida taqqoslama modelini yaratdi. Mintaqaviy boshqaruv va iqtisodiy siyosatni modellashtirishda huquqiy institutlarning rolini nazariy jihatdan fundament qiladi, mamlakatlararo solishtirma tahlilni chuqurlashtiradi. Naomi Creutzfeldt, Marc Mason, Kirsten McConnachie hukumat va qonunchilikni ijtimoiy kontekstda o'rganishga bag'ishlangan ushbu kitob, huquqni modellashtirishda metodologik yondashuvlar, normativ asoslar hamda qonun amaliyotining ijtimoiy-siyosiy ta'sirini tahlil qiladi. Hududlar kontekstida bu yondashuvlar modellashtirish metodologiyasining nazariy-huquqiy qismini mustahkamlaydi. Gary King, Robert Keohane, Sidney Verba siyosiy-iqtisodiy tadqiqotlarda ilmiy argumentatsiya va metodologik qat'iyatni tahlil qiluvchi bu kitob, modellashtirish jarayonlarida sifatli va miqdoriy metodlarni uyg'un integratsiyalashga yo'l ko'rsatadi. Xiks, Teves, Kaldor, Fisher mintaqa iqtisodiyotini rivojlantirishni modellashtirish yuzasidan olib borgan tadqiqotlari Mintaqaviy tahlil grafikni aynan shu uslublar yordamida ilmiy mustahkamlik bilan olib borishga imkon beradi.

Ushbu xorijiy adabiyotlarda mintaqaviy iqtisodiyotni rivojlantirishni ekonometriya orqali modellashtirishda asosiy yo'nalishlar – panel regressiya, fazoviy ekonometriya, input-output modellar, ishlab chiqarish funksiyalari va stsenariy prognozlash keng qo'llanadi. Ularning barchasi Mintaqaviy siyosat samaradorligini baholash va iqtisodiy prognozlarni aniqroq qilishga qaratilgan.

O'zbekistonlik olimlardan N.To'xliyev regional iqtisodiy integratsiya va hududlararo iqtisodiy aloqalarning rivojlanish tendensiyalarini tahlil qiladi. Asarda mintaqaviy iqtisodiy integratsiya qobiliyatining o'sishiga ta'sir etuvchi omillar va ularning Mintaqaviy taraqqiyotga bo'lgan ta'siri haqida baholashlar keltiriladi. Q.Abdurakhmanov va hamkorlari mamlakat iqtisodiyoti va uning transformatsiyasida davlat siyosatining rolini o'rganadi. Ishda Mintaqaviy iqtisodiy siyosat, resurslar taqsimoti va ishlab chiqarish samaradorligini baholash usullariga urg'u berilgan. H.Khudoykulova tadqiqotida O'zbekistondagi mintaqalar kesimida Mintaqaviy tafovutlar (regional disparities) tahlili amalga oshirilgan. Tadqiqot σ -konvergensiya va β -konvergensiya metodlari yordamida mintaqaviy o'sish darajalari va hududlararo iqtisodiy konvergensiya tendensiyalari o'rganilgan. Natijada, 2010–2016 yillarda Mintaqaviy tafovutlar kamaygan, biroq 2016–2018 yillarda qaytadan o'sish kuzatilgan. β -konvergensiya tahlili esa hududlar o'rtasida GRP per capita asosida iqtisodiy darajalar bo'yicha farqlar asta-sekin kamayayotganini ko'rsatgan. N. Ibragimova O'zbekistondagi Mintaqaviy soliq salohiyatining ekonometriya tahlilini olib borgan. U soliq tushumlari va soliq majburiyatlarini to'liq bajarish darajasi, soliq qarzdorlik va moliyaviy barqarorlik aspektlarini hisobga olgan holda, Mintaqaning soliq salohiyatini baholash metodologiyasini taklif qiladi. Tadqiqot Mintaqaviy soliq tahlillarining natijasi sifatida soliq tushumlarini ko'paytirish va soliq qarzdorliklarni kamaytirish yo'llarini belgilashga qaratilgan. L.N.Khazratkulova maqolasida O'zbekistondagi hududlararo ijtimoiy va iqtisodiy tafovutlarning chuqur tahlili amalga oshiriladi. O'rganish davri – 2017–2021 yillar Strategiya bo'yicha, mintaqaviy rivojlanish, tengsizlik va diversifikatsiya jihatlaridan qaraladi. Muallif Mintaqaviy tafovutlarni o'lchash va ularning dinamikasi, shuningdek rivojlanish strategiyasining samaradorligini baholashda ekonometriya va fazoviy tahlil yondashuvlarini qo'llaydi. F.O.Abdullaev Mintaqani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ekonometrik baholash metodologiyasini takomillashtirish bo'yicha, Mintaqani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini institutsional va bozor omillarining o'zgarishini birlashtirgan holda aks ettiruvchi iqtisodiy subyektlarning kutilayotgan parametrlarini muvofiqlashtirish va Mintaqaning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini kognitiv modellashtirishda omillar va xatarlarning natijalarini baholash modelini taklif etilgan. Muallif Mintaqaning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini baholashga e'tibor qaratadi. Ya'ni indikatorlar tizimi, institutsional va bozor omillari, kognitiv modellashtirish orqali Mintaqaviy rivojlanish darajasini o'lchash va risklarni baholaydi.

Biz tadqiqotimizda nazariy-ekonometrik modellar ishlab chiqib, mintaqaviy iqtisodiy jarayonlarni prognozlash va optimallashtirish maqsadida, siyosiy qarorlarni modellashtirish, investitsiya oqimlarini optimallashtirish, klasterlashuv stsenariylarini yaratishga qaratdik (1-jadval)

1-jadval

Baholash va modellashtirish metodologiyasi

Mezon	Mintaqani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ekonometriya asosida baholash metodologiyasi	Mintaqa iqtisodiyotini rivojlantirishni ekonometriya asosida modellashtirish metodologiyasi
Obyekt	Mintaqaning ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanish darajasi (viloyat, tuman, shahar)	Mintaqa iqtisodiyotining o'sish jarayonlari va resurs taqsimoti
Predmet	Ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlar tizimi va ularning baholash mexanizmlari	Iqtisodiy jarayonlar (investitsiya, ishlab chiqarish, bandlik, klasterlashuv)ning matematik modellashtirilishi
Metodlar	Integral indekslar, reyting usullari, korrelyatsiya-regressiya tahlili, komponent tahlili	Dinamik ekonometriya (VAR/VECM, ARDL), fazoviy regressiya, input-output, ishlab chiqarish funksiyalari, simulyatsiya
Natija	Mintaqaviy rivojlanishning darajasini va sifatini aniqlovchi baholash tizimi	Turli stsenariylar asosida mintaqaviy rivojlanish prognozi va optimallashtirish modeli
Ilmiy yangilik	Yangi indikatorlar majmuasi va baholash metodologiyasini ishlab chiqish	Yangi matematik-ekonometrik model yaratish va rivojlanish mexanizmini nazariy asoslash
Amaliy qo'llanish	Davlat statistika qo'mitalari, hokimiyatlar uchun monitoring va reyting tizimi	Investitsiya siyosati, resurs taqsimoti, mintaqaviy rivojlanish strategiyalari uchun prognoz vositasi

Ushbu tadqiqot maqsadiga erishish yo'lida quyidagi asosiy muammolar mavjud bo'lib, ular Mintaqaning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini modellashtirish va boshqarishda tizimli yondashuvning yetishmasligi, raqamli texnologiyalar integratsiyasidagi nomuvofiqliklar hamda metodologik yondashuvlarning eskirganligida namoyon bo'ladi. Mintaqaviy modellashtirish indikatorlarining fragmentarliligi va bir xil emasligi, turli davlat organlari tomonidan ishlab chiqilgan modellashtirish indikatorlari o'zaro muvofiqlashtirilmagan. Bu esa ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish darajasini ob'yektiv modellashtirishda qiyinchiliklar tug'diradi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida statistik ma'lumotlarning yetarli darajada avtomatlashtirilmaganligi, Mintaqaviy ma'lumotlar bazasi ko'plab hollarda analog shaklda yuritiladi yoki o'zaro bog'lanmagan tizimlarda mavjud bo'lib, bu ularning qayta ishlanishi va tahlil etilishini murakkablashtiradi. Ilmiy asoslangan modellashtirish metodologiyasining umumiy, tavsifiy va yuzaki ko'rinishda bo'lishi, hozirda ko'plab Mintaqaviy tahlillar faqat statistik tafovutlarga asoslanadi, kompleks indekslash va ekonometrik yondashuvlar keng qo'llanilmayapti.

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot davomida mintaqaviy iqtisodiyotni rivojlantirishda asosiy endogen ko'rsatkichlar – yalpi hududiy mahsulot (YHM), investitsiyalar hajmi, sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish, chakana savdo aylanmasi va aholi daromadlari o'zaro iqtisodiy bog'liqlikda shakllanishi aniqlandi. Ekonometrik modellashtirish natijalariga ko'ra, YHM o'sishiga eng katta

ta'sir ko'rsatadigan omillar – sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish va investitsiyalar hajmi bo'lib, ularning elastiklik koeffitsientlari yuqori ahamiyatga ega ekani isbotlandi. Aholi daromadlari va chakana savdo aylanmasining YHM o'sishiga ta'siri mavjud bo'lsada, ularning iqtisodiy samaradorligi ko'proq ikkilamchi omillar sifatida namoyon bo'ldi. Regressiya tahlili asosida qurilgan modelning yuqori R^2 (0.9975) ko'rsatkichga ega bo'lishi mintaqa iqtisodiy jarayonlari o'zaro kuchli bog'liqlikda ekanini ko'rsatadi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishda davlat, xususiy sektor va investorlarning integratsiyalashgan hamkorligi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lib, iqtisodiy o'sishning barqarorligini ta'minlash uchun zaruriy shartdir. Qashqadaryo viloyati misolida olingan natijalar mamlakatning boshqa mintaqalari uchun ham umumiy metodologik yondashuv sifatida qo'llanishi mumkin.

Taklif sifatida esa ilmiy tadqiqotimiz doirasida olib brogan izlanishlarimiz natijasi sifatida investitsion siyosatni takomillashtirish zarur deb hisoblaymiz. Yani YHM o'sishiga bevosita ta'sir ko'rsatadigan asosiy omil sifatida investitsiyalarni hududiy miqyosda samarali taqsimlash va ustuvor loyihalarga yo'naltirish lozim. Keyingi o'rinda esa sanoat salohiyatini kengaytirish kerak. Bunda sanoat tarmoqlarini diversifikatsiya qilish, raqamli texnologiyalarni keng joriy etish va innovatsion ishlab chiqarishni rivojlantirish orqali hududiy iqtisodiy o'sishni tezlashtirish kerak. Aholi daromadlarini oshirish orqali bandlikni kengaytirish, kichik biznes va xizmat ko'rsatish sohalarini qo'llab-quvvatlash orqali aholining iste'mol va investitsion imkoniyatlarini kengaytirish zarur bo'ladi. Chakana savdo bozorini rivojlantirishimiz natijasida esa zamonaviy savdo infratuzilmalari (onlayn savdo, logistika tizimlari)ni kengaytirish orqali ichki bozorni jonlantirish mumkin. Ekonometrik monitoring tizimini yaratish orqali hududiy rivojlanish jarayonlarini muntazam kuzatib borish va prognozlash uchun maxsus elektron platforma tashkil etish tavsiya etiladi. Davlat–xususiy–investor modeli asosida hududiy iqtisodiyotni boshqarish mexanizmlarini joriy etish orqali samarali hamkorlikni yo'lga qo'yish lozim. Qashqadaryo viloyatida olingan natijalarni boshqa hududlarga tatbiq qilish orqali milliy iqtisodiy rivojlanish strategiyasini hududiy darajada uyg'unlashtirish maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar/Jumepamypa/Reference:

Abdurahmonov, Q. X. (2018). *Regional iqtisodiyot va boshqaruv asoslari*. Toshkent: Iqtisodiyot.

Conway, R. S. Jr. (2022). *Empirical Regional Economics: Economic Base Theory, Models and Applications*. Routledge

Dmitrieva, O. G. (2002). *Regional development and socio-economic potential*. St. Petersburg University Press.

Enright, M. J. (1996). *Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda*. Harvard Business School Working Paper.

Qodirov F.E. (2024) Hududlar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining ekonometrik tahlili. Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi. ISSN 2091-573X 2024-5/2.

Qodirov F.E. (2024) Hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda har bir hududning o'ziga xos xususiyatlari. AKTUAR MOLIYA VA BUXGALTERIYA HISOB ILMIY JURNALI, 4(09), 178-183.

Qodirov F.E. (2024) Hududning ijtimoiy-iqtisodiy holatini vaziyatli tahlil qilish hamda prognoz qilish sxemasi. "Agro ilm" ilmiy-amaliy jurnali № 3-son [100], ISSN 2091-5616.

Fujita, M., Krugman, P., & Venables, A. (1999). *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*. MIT Press.

Glenn, H. D. (2005). *Regional competitiveness: An analysis of economic growth factors*. Oxford Economic Papers.

Jo'rayev, N. (2019). *Hududiy iqtisodiyot nazariyasi va amaliyoti*. Qarshi: QDPI nashriyoti.

Kazantsev, S. V. (2008). *Regional economic growth and competitiveness*. Novosibirsk: IEIE SO RAN.

Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*. Cambridge, MA: MIT Press.

Merenkova, I. N. (2012). *Analiz i prognozirovanie regional'nogo razvitiya*. Ekonomika

Regiona.

Nosov, A. N. (2014). *Regional'noe razvitie i mekhanizmy gosudarstvennogo regulirovaniya*. Moskva: Nauka.

Panteleeva, O. I. (2009). *Regional'naya ekonomicheskaya politika*. Sankt-Peterburg: SPbGU.

Robert, B. (2002). *Regional development strategies and competitiveness*. World Bank Publications.

Serebryakova, L. A. (2007). *Regional economics and management in transitional economies*. Moscow State University Press.

Serik, D. (2015). *Metody upravleniya regional'nym ekonomicheskim razvitiem*. Almaty: KazNU Press.

Shaun, B. (2010). *Competitiveness and regional growth in developing economies*. Journal of Development Studies.

Toshmatov, Sh. R. (2020). *Mintaqaviy iqtisodiy rivojlanish va hududiy raqobatbardoshlik*. Toshkent: Innovatsiya Ziyo.

Venables, A. J. (2001). *Geography and international inequalities: The impact of new economic geography*. Journal of Economic Geography.

Zubarevich, N. V. (2010). *Regiony Rossii: Neravenstvo, krizis, modernizatsiya*. Moskva: Independent Institute for Social Policy.

Гаджиев Ю. А. (2016) Реальный сектор экономики Республики Коми в условиях кризиса / Ю. А. Гаджиев // Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера - 2018 : сборник статей шестой Всерос. науч.-практ. конф. (с междунар. участием), 19-21 сентября 2018 г., г. Сыктывкар: в 3 ч. / РАН, УрО, Коми науч. центр, Ин-т социально-экон. и энергет. проблем Севера. - Сыктывкар. - Ч. 3. - 2018. - С. 160-169.