

5. Meek, S., Wilk, V., & Lambert, C. (2021). A big data exploration of the informational and normative influences on the helpfulness of online restaurant reviews. *Journal of Business Research*, 125, 354-367.
6. Lucas, S.R. (2014). An inconvenient dataset: bias and inappropriate inference with the multilevel model. *Quality and Quantity*, 48(3), 1619-1649.
7. Шодиев Э.Т. Развитие теоретико-методических основ управленческого учета на предприятиях сферы услуг в области телекоммуникаций в Республике Узбекистан. // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. № 11. С. 288-293. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/60/35>
8. Басовский, Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка. / Л.Е. Басовский. – М., 2002.
9. Molchanov N.N., ed. *Маркетинг в информационном обществе [Marketing in the information society]*. – Moscow: RG-Press, 2013. – 408 p.
10. Molchanov N.N., Kerstin Pezoldt. Выбор метода прогнозирования объема продаж малого предприятия. Теория и практика управления и менеджмента. Экономика и управление. № 4 (162) 2019. Стр. 501-507.
11. Geektimes. Прогнозирование финансовых временных рядов. [Электронный ресурс], 2006-2017. URL: <https://geektimes.ru/post/144405/> (датаобращения: 03.05.2017)
12. Жўраев Ф.Д. Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ривожлантиришнинг истиқболдаги муаммолари ва уларни эконометрик моделлаштириш. // Иқтисодиёт ва таълим журнали. 4-сон. – Т., 2021 йил. 377-385-б.
13. Жўраев Ф.Д. Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқаришда ҳудуднинг базавий салоҳиятини аниқлаш жараёнини эконометрик моделлаштириш (Қашқадарё вилояти мисолида). // “Бизнес-эксперт” иқтисодий илмий-амалий журнал. 8 (164)-сон. – Т., 2021 йил. 52-58-б.
14. Mukhitdinov K.S., Rakhimov A.N. Empirical models which were built for each sector of the service sector to the population of the region. // *South Asian Journal of Marketing & Management Research*. 2020. Т. 10. №. 12. С. 72-85.
15. Очилев М.А., Рахимов А.Н. Қашқадарё вилояти аҳолисига транспорт хизмат кўрсатиш соҳасининг ривожланишини тренд моделлари асосида баҳолаш. // Иқтисодиёт ва таълим журнали. 4-сон. 2021 йил. 398-402-б.



ГЛОБАЛЛАШУВ ШАРОИТИДА ХУДУДЛАРНИНГ НОТЕКИС РИВОЖЛАНИШ МОДЕЛЛАРИНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ ВА МУАММОЛАРИ

Сатторов Санжар Абдумуродович -
Термиз давлат университети
мустақил изланувчиси.

https://doi.org/10.55439/ECED/vol23_iss4/a55

Аннотация. Мақолада глобаллашув шароитида ҳудудларнинг нотекис ривожланиш моделларининг афзалликлари ва муаммолари ҳақида фикр билдирилган. Унда ҳудудлар ўртасида нотекис ривожланишга барҳам бериш учун ҳудуд ичидаги тақсимлаш муаммоларига эмас, балки ҳудудлар ўртасида ресурсларни тақсимлашга эътибор қаратиш мақсадга мувофиқлиги, жараёни бошқариш учун оптималлаштириш моделларидан фойдаланган ҳолда қарор қабул қилувчилар ва режалаштирувчиларнинг хатти-ҳаракатлари ҳамда уларнинг ўзаро муносабатлари янада яқинроқ моделлаштирилиши зарурлиги кўрсатилган ўтилган.

Калит сўзлар: ҳудудларнинг нотекис ривожланиши, модель, ҳудуд ичидаги тақсимлаш, ресурс, бошқариш, оптимал модель, ўзаро муносабат, моделлаштирилиши.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛЕЙ НЕРАВНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Сатторов Санжар Абдумуродович -
Независимый исследователь
Термезского государственного университета.

Аннотация. В статье рассматриваются преимущества и проблемы неравномерности моделей развития регионов в условиях глобализации. В нем подчеркивается необходимость сосредоточиться на распределении ресурсов между регионами, а не на проблемах внутрирегионального распределения, чтобы более точно моделировать поведение лиц, принимающих решения, и планировщиков, а также их взаимодействие с использованием моделей оптимизации для управления процессами.

Ключевые слова: неравномерность развития регионов, модель, внутрирегиональное распределение, ресурс, управление, оптимальная модель, взаимодействие, моделирование.

ADVANTAGES AND CHALLENGES OF MODELS OF UNEQUAL DEVELOPMENT OF TERRITORIES IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

*Sattorov Sanjar Abdumurodovich -
Independent researcher at Termez State University.*

Anntotation. *The article discusses the advantages and problems of uneven development models of regions in the context of globalization. It emphasizes the need to focus on the distribution of resources between regions, rather than intra-regional distribution problems, to more closely model the behavior of decision-makers and planners and their interactions using optimization models to manage processes.*

Keywords: *uneven development of regions, model, intra-regional distribution, resource, management, optimal model, interaction, modeling.*

Кириш. Иқтисодий географиядаги ўзгаришчан истиқболлар фонида ҳудудларнинг нотекис ривожланиш масаласининг мақсади икки хилдир. Биринчидан, у нотекис иқтисодий ривожланиш ва у билан боғлиқ минтақавий муаммолар ҳақидаги тушунчамизни чуқурлаштириш учун иқтисодий географиядаги ранг-баранг фикрлаш йўналишларини янада ривожлантиришга имкон беради. У глобаллашувнинг кучайиб бораётган таъсирини тушунишга интилиб, география аспектидаги бой иш аъналарини мустақамлаш ва қўшишга интилади.

Иккинчидан, у глобаллашув даврида минтақалараро номутаносиблик эволюциясини белгиловчи жараёнлар ва куч соҳаларининг пайдо бўладиган туркумлари билан бирга янги тенденцияларни таъкидлашга ҳаракат қилади. Шундай қилиб, у янги институционал ва сиёсий аралашувлар қандай ва қаерда керак бўлиши мумкинлигини, уларни қандай миқёсда қўллаш кераклигини кўрсатишга интилади. Ушбу масала давомида ишлаб чиқилган асосий эътибор ва далилларни оддий, аммо кучли ғояни ёритиш сифатида умумлаштириш мумкин. Бу алоҳида субъектларнинг нотекис ривожланишни шакллантиришдаги ҳал қилувчи ролини ва уларнинг ҳаракатларининг кенгайиб бораётган фазовий оқибатларини ифодалайди, бу эса ўз навбатида, ҳўжалик юритувчи субъектларнинг хатти-ҳаракатлари учун замин ва шарт-шароитларни белгилайди.

Ушбу ўзаро таъсир туфайли яратилган бутун жараён майдони ҳудудларда нотекисликни келтириб чиқаради ва кўпинча кучайтиради. Бундай вазиятда институционал воситачилик ва жавоб чоралари, биринчидан, минтақавий даражада, иккинчидан, муқобил вариантларни ривожлантиришга ундайдиган институционал шароитларни таъминлаш учун зарур. Шу маънода турли хил ресурслар, иқтисодий тузилмалар ва сиёсий тизимларга

эга бўлган саноати ривожланган мамлакатларда ҳудудий ривожланишни моделлаштиришнинг жорий назарияси ва амалиётини ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқ.

Бу кенг қамровли маълумотни тақдим этишдан кўра, турли мамлакатлардаги ёндашувлар, бозор ва режали иқтисодларда қўлланиладиган миқдорий усуллар билан ҳал қилинадиган ҳудудий муаммоларни солиштириш учун асос яратиш жуда муҳим мақсаддир. Бунинг учун, авваламбор, ҳудудий ривожланишни режалаштириш доирасида қандай қилиб моделлаштириш минтақавий муаммоларни ҳал қилиш воситаси сифатида ишлатилиши мумкинлигини кўрсатишга ҳаракат қилиш лозим. Ҳудудий ривожланишни режалаштириш бу ерда мамлакат ичидаги минтақаларнинг узоқ муддатли умумий таркибий иқтисодий муаммоларини ҳал қилиш жараёни сифатида белгиланади. Шундай қилиб, ривожланаётган ҳудудларнинг ўсиш стратегиялари ҳам, тез таркибий ўзгаришларга дуч келаётган иқтисодий ривожланган ҳудудларнинг муаммолари ҳам ёритилади. Ҳудудлар ўртасида нотекис ривожланишга барҳам бериш учун ҳудуд ичидаги тақсимлаш муаммоларига эмас, балки ҳудудлар ўртасида ресурсларни тақсимлашга эътибор қаратиш мақсадга мувофиқдир. Умумий бўлса-да, бу фикр-мулоҳазалар минтақавий ривожланишни моделлаштириш, ҳудудий ва миллий иқтисодий ривожланишда конструктив роль ўйнашни англатади.

Тадқиқотдан маълум бўлишича, минтақавий ривожланишни режалаштириш турли мамлакатларда, шунингдек, турли минтақавий даражаларда ҳар хил маънога эга. Бу қисман ҳудудий ривожланиш шаклидаги миллий ўзгаришлар (айрим мамлакатларда ҳудудий ўсишнинг мувозанатлилиги, бошқаларида минтақалараро номутаносиблик) билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бу, шунингдек, турли мамлакатларда ҳудудий ривожланишни режа-

лаштириш ўрни ва ролинг акси бўлиши мумкин.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили.

Худуд ижтимоий-иқтисодий ривожланиши ва истиқболларини баҳолаш масалалари хорижлик олимлар И.Ансофф [1], А.И.Анчишкин [2], Л.Е.Басовский [3], С.Д.Бешелев [4], Ф.Г.Гурвич [5], К.Боумэн [6]ларнинг тадқиқот ишларида, хусусий тадбиркорлик ва кичик бизнеснинг миллий иқтисодиёт тармоқларидаги самардорлигини оширишни баҳолаш муаммолари ўзбек иқтисодчи олимларидан Т.Аҳмедов [7], А.А.Қаюмов, Х.М.Назарова [8], Ф.Эгамбердиев [9], Б.Рузметов [10], А.Содиқов [11], А.С.Солиев [12], А.М.Содиқова [13], Х.С.Муҳитдинов [14], И.С.Абдуллаев [15] ва бошқаларнинг илмий ишларида тадқиқ этилган.

Амалга оширилган илмий тадқиқот ишлари ва олиб борилган илмий-назарий излашларга қарамасдан, айнан бугунги глобализув ва демократик бозор ислохотлари шароитида ижтимоий-иқтисодий ривожланиши ва истиқболларини баҳолашни кенг қамровли статистик таҳлил қилишни такомиллаштириш, унга таъсир қилувчи омилларни статистик моделлар асосида баҳолашга қаратилган масалалар тизимли ҳолда ёритиб берилмаган, тадқиқот объекти сифатида тўлақонли ўрганмаган.

Леонтьевнинг миллий кириш-чиқишни моделлаштириш [16] бўйича дастлабки ишдан сўнг Исард умумий минтақалараро кириш-чиқиш моделини шакллантирди [17]. Бироқ ушбу модель 1950 йилларда ишлаб чиқилган бўлса-да, у ҳали ҳам кенг қўлланилмаган. Леонтьев моделини минтақавий кириш-чиқиш модели сифатида тўғридан-тўғри қайта шакллантириб, катта муваффақиятларга эришди.

У турли мамлакатларда барча географик даражаларда қўлланилган, кўпинча, импорт, экспорт ва истеъмол функцияларининг мустақил эконометрик баҳолари билан тўлдирилади. Фазовий умумий мувозанат моделлари назарияларнинг йўқлиги ва уларни қўллаб-қувватлаш ёки рад этиш учун статистик маълумотларнинг етишмаслиги туфайли ундан жуда кам фойдаланилди. Ушбу муаммони бартараф этиш учун Lefebvre фазовий умумий мувозанат моделини ишлаб чиқди, ammo транспорт секторига нисбатан олиб борилган қисқача муносабатда маълум даражада муаммоларга олиб келди [18]. Koopmans ва Beckmann томонидан амалга оширилган жойлашувнинг назарий таҳлили [19], шунингдек, Hotelling, томонидан олиб борилган классик тадқиқотлар

бозор мувозанатининг кўп минтақавий тизимда, ҳатто, назарий жиҳатдан ҳам сақланиб қолмаслигининг турли сабабларини таклиф қилади [20].

Ушбу моделларни ўрганишда Koopmans ва Beckmann баъзи омилларнинг бўлинмаслигини ажратиб кўрсатсалар, Hotelling эса омиллар сонининг камлигини таъкидлайди. Гарчи, бу иккала натижалар сўнгги тадқиқотларда шубҳа остига олинган бўлса-да, худудлараро ривожланишнинг амалий умумий мувозанат моделлари сифатида тан олинади. Бироқ сўнгги пайтларда олиб борилган тадқиқотлар шундан далолат берадики, кўплаб эконометрик худудий моделлар мувозанат тушунчаларига таянади.

Сўнгги ўн йилликда ердан фойдаланишнинг минтақавий шакллари ўрганиш учун мувозанат моделларидан фойдаланишда сезиларли ривожланиш кузатилди. Кўпинча “шаҳар иқтисодиётининг янги моделлари” деб аталадиган ушбу моделлар Alonso [21] ва Muth [22]нинг шаҳар уй-жой бозорининг ишлашига оид ишларидан келиб чиқади. Улар кўпгина шаҳарларда, айниқса, мувозанатли турдаги шаҳар транспорти моделлари билан биргаликда қўллаш босқичига етди. Минтақавий ва минтақалараро миқёсда, шунингдек, номуносивлик ёки қисман мувозанат туридаги ердан комплекс фойдаланиш ва транспорт моделларига қизиқиш ортди. Шаҳар ва минтақавий жараёнларнинг биринчи йирик моделлари ушбу тоифага киради. Улардан баъзилари, масалан, Lowry томонидан ишлаб чиқилган асосий бўлмаган модель жуда муваффақиятли бўлди ва ҳозирги вақтда “фазовий ўзаро таъсир моделлари” бўлган янги моделлар синфининг ривожланишига олиб келди [23]. Wilson [24] ушбу моделлаштириш ёндашувининг энг кўзга кўринган вакили ҳисобланади. Албатта, бошқа моделлар ҳам ишлаб чиқилди жумладан, АҚШда ишлаб чиқилган жуда катта ҳажмдаги Форрестер томонидан ишлаб чиқилган транспорт моделлари [25] муваффақиятли бўлмади ва ҳатто, қўллаш босқичига ҳам етиб бормади.

Асосий танқидлар минтақавий режалаштиришда компьютер техникасининг фойдалилигига “ҳаддан ташқари оптимистик” қараш билан боғлиқ эди. Шунга қарамай, фазовий ўзаро таъсир моделлари режалаштирувчиларга 1960 йилларнинг бошларида мавжуд бўлмаган миқдорий моделлаштириш учун компьютерга асосланган воситалар билан таъминлади. Худудий ишлаб чиқариш моделларини моделлаштиришда жуда секин ри-

вожланиш кузатилди. Шаҳар ерларини ажратиш, одатда, ерларни турар жой ва транспортдан фойдаланиш ўртасида тақсимлаш масаласи сифатида қаралади, бу эса ишлаб чиқариш ҳар доим марказий жойларда бошқа фаолият турларидан устун туришини назарда тутаяди.

Бундан кўринадики, минтақавий ривожланишни режалаштиришда “марказий жой” тушунчаларини тасдиқлаш ва қўллаш маълум бир қонун-қоидага асосланади. Бундай ёндашувлар ҳудудий бўлинмалар билан ишлашдан кўра, ҳудудий ривожланиш иерархияни ташкил этувчи ўзаро боғланган қишлоқлар, шаҳарчалар ва шаҳарлар тармоғида содир бўлишини назарда тутаяди. Концепция маълум даражада ўсиш қутблари ғояси билан боғлиқ бўлиб, у Perroux томонидан француз ҳудудий режалаштириш тизимига нисбатан ишлаб чиқилган [26], гарчи ўсиш қутблари, одатда, фазовий бўлмаган тизимга ишора қилса-да, марказий ўрин тушунчалари назарий жиҳатдан тушунарли бўлиб, миқдорий моделларни ишлаб чиқишда жуда муҳим роль ўйнамаган.

Шунга қарамай, марказий ўрин ва ўсиш қутби моделларининг концептуал аҳамиятини эътиборсиз қолдирмаслик керак. Ушбу ғоялар сиёсатни шакллантириш, шунингдек, бир қатор Европа мамлакатларида сиёсатни баҳолаш учун асос яратишда қўлланилган. Кўп ҳолларда бир хил шартлар дастурлаш ва симуляция моделларидан келиб чиқиши мумкин. Чизиқли дастурлашнинг бирламчи-дуал муносабатлари оптималлаштириш ёндашуви натижаларининг бозор мувозанати сифатида талқин қилиниши мумкин бўлган асосни таъминлайди. Шу билан бир қаторда, миқдорни тақсимлаш нуқтаи назаридан ифодаланган асосий муаммо режалаштирилган иқтисодиётда ресурсларни тақсимлашни оптималлаштириш учун ишлатилиши мумкин. Агар модель тузилмасидаги бу ўхшашлик ҳақиқий иқтисодий жараёнлардаги ўхшашликни акс эттирган бўлса, режали ва бозор иқтисодиёти ҳақиқатан ҳам икки томонлама бўлиб, иккаласи ҳам бир стационар ҳолатга яқинлашади.

Умуман олганда, бир хил математик назариялар турли иқтисодий тизимларда қўлланилмаган. Ғарбий иқтисодий режалаштирувчилар дастурлаш моделларини фақат режалаштирилган иқтисодларга тааллуқли деб, бунда шарқий иқтисодий режалаштирувчилар эса соя-нарх тизимини ҳақиқий эмас, деб ҳисоблайдилар. Кўп минтақавий режалаштириш моделлари Тинберген [27] ва Aganbegyan, Bagrinovski ҳамда Granbergлар томонидан иш-

лаб чиқилган [28]. Тинберген тизими тармоқ, минтақалараро ва маҳаллий даражаларга эга иерархик тизимга асосланган бўлиб, ҳудудий ривожланишни режалаштириш ҳам ушбу учта даражада амалга оширилиши ва ҳар бир даражага мос келадиган режалаштириш моделларидан кетма-кет фойдаланиш керак деб таҳмин қилинган.

Тинберген моделлари кенг қамровли асосда ўрнатилган бўлса-да, улар ҳали ҳам чизиқли моделлар томонидан харажатларни минималлаштиришга асосланган эди. Улардан кейин асосий мақсад сифатида транспорт ва/ёки инвестиция харажатларини минималлаштириш билан бир қатор бошқа режалаштириш моделлари пайдо бўлди.

Тадқиқот методологияси. Тадқиқот жараёнида таҳлил ва синтез, индукция ва дедукция, иқтисодий математик моделлаштириш, статистик, корреляцион ва регрессион таҳлил, эксперт баҳолаш, илмий абстракциялаш ва бошқа усуллардан кенг фойдаланилди. Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ишлаб чиқилган таклифлар ва амалий тавсиялардан республика минтақаларида ҳудудий тадбиркорлик фаолиятини ривожлантириш ҳамда прогнозлашда, соҳани янада самарали ривожлантириш бўйича манзилли дастурий ҳужжатларни ишлаб чиқишда қўлланилади.

Таҳлил ва натижалар. Сўнгги йигирма йил ичида ҳудудий ривожланишни режалаштиришнинг янги назариялари ва моделлари эволюциясини ўрганишнинг турли усуллари мавжуд. Ҳудудлараро ёки кўп ҳудудий тушунтириш, моделлаштиришнинг баъзи муҳим ўзгаришлари биринчи навбатда тавсифланади.

Барча ҳудудий ривожланиш бўйича тадқиқотларда жадвалда келтирилган моделлар қўлланилади, аммо бу тоифалаш илмий излашларда ажратилмайди ва ҳеч қандай тарзда чекланмайди.

Мўлжалланган асосий режалаштириш масалаларидаги ўзгаришларга қарамай, сўнгги йигирма йил давомида деярли бир хил бўлиб қолди. Кейинчалик ҳудудий режалаштиришда қуйидагилар муҳим омиллар сифатида намоён бўла бошлади:

1. Ўрта ва узоқ муддатли истиқболда иқтисодий ривожланиш бўйича фундаментал ноаниқликлар кучайди.

2. Иқтисодий интеграция ҳам маҳаллий, ҳам халқаро миқёсда кучайди, бу эса минтақаларнинг ташқи иқтисодий жараёнларга тобора кучайиб бораётганини билдиради.

Минтақавий ривожланишни моделлаштириш тадқиқотларининг таснифи

Т/р	Фазовий қамров	Модель тури	
		Тушунтириш ва башорат қилиш	Режалаштириш ва сиёсат
1.	Минтақалараро ёки кўп минтақавий	Кириш/чиқиш	Кўп минтақавий режалаштириш
		Фазовий умумий мувозанат	Иқтисодий ўсиш
		Марказий жой	Транспорт ва/ёки инвестицияларни минималлаштириш
		Миграция	
2.	Минтақавий	Кириш/чиқиш	Математик дастурлаш
		Асосий/асосий бўлмаган	Фазовий рақобат
		Ўсиш кутби	Фойдаланиш имконияти
3.	Худудлараро	Шаҳар ерларининг мувозанати	Транспорт/ердан фойдаланишни оптималлаштириш
		Транспорт	
		Фазовий ўзаро таъсир	Харажат-фойда

3. Ёқилғи ва бошқа хомашё тақчиллиги муҳим иқтисодий жараёнларни таҳлил қилишга, эътиборни технологик ўзгаришлар муаммоларига қаратишга олиб келди.

Юқорида келтирилган учта нуқта минтақавий жараёнларга тааллуқли эмас, балки минтақавий таъсирга эга бўлган умумий иқтисодий ҳодисаларнинг мисолларини ифодалайди ва келажакда минтақавий ривожланишга сезиларли таъсир кўрсатиши мумкин. Иқтисодий ривожланишдаги ўзгаришлар, яъни иқтисодий турғунлик ёки саноат тармоқларидаги тез таркибий ўзгаришлар, ҳатто, юқори саноати ривожланган мамлакатларда ҳам бу янги тартибнинг бошқа хусусиятлари миллий ва маҳаллий даражада янги ҳудудий ўсиш моделларини назарда тутиши мумкин.

Шуни таъкидлаш керакки, бозор ва режалаштирилган иқтисодиётлар ўртасида минтақавий моделлаштиришга урғу беришда сезиларли фарқ мавжуд. Шимолий Америка тадқиқотлари шаҳарларни моделлаштиришга қаратилган бўлиб, собиқ Иттифоқ давлатларида аксинча, режалаштиришнинг кўп минтақавий таҳлилларга ёки шаҳарлашмаган худудларнинг таҳлилларига кучли урғу берилганлигини кўриш мумкин. Минтақавий даражадаги бу ўзгариш эконометрик таҳлилларга қизиқишнинг ортишида ва Шимолий Америкада шаҳар моделлаштириш учун кенг тарқалган симуляция моделларидан фойдаланишда намоён бўлади.

Ғарбий Европа нуқтаи назаридан ҳудудий моделлаштириш ҳақида кўплаб маълумотлар мавжуд. У замонавий минтақавий-иқтисодий моделлаштиришнинг яна бир тенденциясига, реал ва молиявий-иқтисодий моделларнинг боғланишига мисол бўлади. Бу юқорида тилга олинган иқтисодий интеграция муаммосининг юзага келишига жавоб

бўлади. Юқори инфляция шароитида нарх тизимлари ва технологиялар ўртасидаги ўзаро боғлиқликни ўрганиш жуда муҳимдир. Ушбу шарҳларда келтирилган ҳозирги кўп минтақавий моделлаштиришнинг яна бир хусусияти минтақавий қуйи тизимларнинг моделларини боғлашга интилишдир. Кенг миқёсли моделларга бўлган қизиқишнинг ортиши сезиларли даражада тармоқ ва ҳудудий табақаланишга эга бўлган, қўлланиладиган кўп минтақавий, кўп тармоқли моделга интилиш сифатида намоён бўлади.

Боғланган модель тизимларига бўлган қизиқишнинг яна бир мисоли миграция жараёнларининг иқтисодий жиҳатларига ва ишчи кучи таклифини белгиловчи омилларга эътиборнинг кучайишидир. Шунингдек, ноаниқлик ва кўп мақсадли муаммоларни аниқроқ ҳал қилиш тенденциясини кўрсатади, бу соҳада жуда муҳим мавзудир. Назарий моделлар, амалий моделлар ва бундай моделлар учун зарур бўлган компьютер дастурлари ўртасида ўтказувчанликнинг баъзи муҳим амалий муаммолари сифатида амалий минтақавий моделлаштириш нафақат назарий жиҳатдан, балки ҳисоблаш амалиётида ҳам умумийлик ва ўзига хослик ўртасидаги мувозанатнинг сақланишига қаратилиши керак. Ҳудудий иқтисодий моделларнинг назарий ва амалий версияларининг мувофиқлиги моделлаштириш жараёнларининг ишончлилиги учун жуда муҳим ва шунинг учун тизим таҳлилчилари бундан жиддийроқ қабул қилишлари керак. Ҳудудий режалаштириш кўп ва қарама-қарши мақсадлар билан тавсифланган соҳа эканлиги узоқ вақтдан бери таъкидланган бўлса-да, кўп мақсадли техникадан фойдаланган ҳолда моделларни қўллаш жуда кам учрайди.

Амалий минтақавий тизимлар таҳлилдан оддий миқдорий натижаларни яратиш

учун фойдаланиш мумкин эмас. Узоқ муддатли сиёсат муаммоларига эътибор зудлик билан чоралар кўриш учун етарли даражада аниқ бўлган ҳар қандай сиёсат тавсияларини олишни имконсиз қилади. Умумий кўрсатмалар шаклида сифатли сиёсат тавсияларини ишлаб чиқиш учун моделлардан фойдаланиш янада реалроқ мақсад бўлади. Баъзи ҳолларда бу мақсад ҳам амалга ошмайди; аммо бу вазиятда қўлланиладиган ҳудудий тизим таҳлили узоқ муддатли минтақавий сиёсат муаммолари ва уларнинг ўзаро таъсирини яхшироқ тушунишга эришиш учун ҳар доим қўлланилиши мумкин.

Ҳудудий тизимларни таҳлил қилишда кўпинча турли ҳаракатлар йўналишлари ва ривожланишнинг турли шакллари оқибатларини кўрсатадиган кўп сонли прогнозларни яратиш керак бўлади ва бу прогнозлар минтақавий режалаштирувчилар учун жуда фойдали бўлиши мумкин. Ушбу сценарийларни яратиш режалаштириш жараёнининг муҳим қисмидир. Режалаштириш сценарийлари соф оғзаки жараён орқали ишлаб чиқиши мумкин, баъзида жисмоний режалаштиришда бўлгани каби йўл хариталари ҳам ёрдам беради. Бироқ тажриба шуни кўрсатадики, бу турдаги жараёнлар фақат режалаштириш ўзгарувчилари сони кичик бўлса, ҳаётга мос келади.

Компьютер ёрдамида режалаштириш жараёнлари муаммонинг ўлчами ва бўлиниш даражаси ошганда зарур бўлади. Ҳудуднинг иқтисодий тузилишини режалаштириш жараёнининг биринчи ўлчови сифатида, иккинчи ўлчов сифатида фазовий тузилмани ва фаолиятнинг вақтинчалик кетма-кетлигини учинчи ўлчов сифатида кўриш мумкин. Агар иқтисодий тузилмани 30 та ишлаб чиқариш тармоқлари, фазовий тузилмани 10 та субминтақа ва вақтинчалик тузилмани 3 та давр билан ифодалаш мумкин деб ҳисобланса, барча ўзаро боғлиқликларни ўз ичига олган модель 900 та ўзгарувчини ҳисобга олиши керак бўлади. Расмий компьютер модели ёрдамисиз бундай тизимнинг режасини тузиш жуда қийин бўлади.

Режалаштиришнинг дастлабки назариясида кўпинча бундай турдаги катта тизим зарурат бўйича, маълум технологик чекловларни ҳисобга олган ҳолда, максимал даражага кўтарилиши керак бўлган ягона мақсад функциясига эга бўлиши керак деб тахмин қилинган. Худди шу режалаштириш фалсафасини қабул қилган ҳолда, бутун тизим учун гигант модель тузилиши ва ўзгарувчиларнинг рухсат

этилган ўзгаришига қараб мақсад функциясини максимал даражада ошириш ҳамда ушбу ўзгарувчилар режалаштириш воситалари сифатида кўриб чиқиши мумкин. Кўп мақсадли қарорларни таҳлил қилиш бўйича жорий тадқиқотларни кўриб чиқишда муҳокама қилинганидек, ягона мақсад функциясини априори танлаш қийин ва хавfli вазифадир. Бир қанча мумкин бўлган мақсад функцияларини таклиф қилиш ва кейин олинган ечимлар доирасини ўрганиш янада реалроқ ёндашув бўлади. Шундай қилиб, қарама-қарши мақсадларни бирлаштириш муаммоларидан қочиш мумкин эди, аммо ёндашув ҳали ҳам кенг қўлланми тизимларни ҳал қилишда мавжуд бўлган қийинчиликларга дучор бўлади. Афсуски, фазовий, секторал ва вақтинчалик ўлчамларни ўз ичига олган ҳар қандай оптималлаштириш моделининг рақамли имкониятлари ҳали ҳам жуда чекланган. Яна бир муаммо кўпгина режалаштириш моделларига нисбатан аниқ ва статистик жиҳатдан оқилона технологик чекловларнинг мавжудлиги. Хусусан, кўпгина иқтисодий режалаштириш моделлари ишлаб чиқаришга таъсир қилувчи бирламчи ресурслар, меҳнат ва бошқа омиллардан фойдаланиш бўйича оқилона аниқ чекловларни ўз ичига олади.

Тармоқли ўзаро боғлиқликлар ҳам маълум даражада аниқлик билан белгиланиши мумкин. Бироқ иқтисодий тизимда уй хўжаликлари ва бошқа қарор қабул қилувчиларнинг фаолиятини тартибга солувчи хатти-ҳаракатлар чекловларини аниқлаш анча қийинроқ. Шундай қилиб, иқтисодий режалаштириш учун ишлатиладиган ҳар қандай оптималлаштириш модели инсон хатти-ҳаракатларининг жуда аниқ тавсифларини ўз ичига олмайди. Бу жараёни бошқариш учун оптималлаштириш моделларидан фойдаланган ҳолда қарор қабул қилувчилар ва режалаштирувчиларнинг хатти-ҳаракатлари ҳамда уларнинг ўзаро муносабатлари янада яқинроқ моделлаштирилиши кераклигини англатади.

Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, амалий ҳудудий тизимлар таҳлилидан оддий миқдорий натижаларни яратиш учун фойдаланиш мумкин эмас. Узоқ муддатли сиёсат муаммоларига эътибор зудлик билан чоралар кўриш учун етарли даражада аниқ бўлган ҳар қандай сиёсат тавсияларини олишни имконсиз қилади. Умумий кўрсатмалар шаклида сифатли сиёсат тавсияларини ишлаб чиқиш учун моделлардан фойдаланиш янада реалроқ мақсад бўлади. Баъзи ҳолларда бу мақсад ҳам амалга ошмайди, аммо бу вазиятда қўлланиладиган

худудий тизим таҳлили узоқ муддатли минтақавий сиёсат муаммолари ва уларнинг ўзаро таъсирини яхшироқ тушунишга эришиш учун қўлланилиши мумкин.

Худудий тизимларни таҳлил қилишда, кўпинча, барча ҳаракатлар йўналишлари ҳамда ривожланишнинг турли шакллари оқибатларини кўрсатадиган кўп сонли прогнозларни яратиш керак бўлади ва бу прогнозлар минтақавий режалаштирувчилар учун жуда фойдали бўлиши мумкин. Ушбу сценарийларни яратиш режалаштириш жараёнининг муҳим қисмидир. Режалаштириш сценарийлари соф оғзаки жараён орқали ишлаб чиқиши мумкин, баъзида жисмоний режалаштиришда бўлгани каби йўл хариталари ҳам ёрдам беради. Бироқ таҳлиллар шуни кўрсатадики, бу турдаги жараёнлар фақат режалаштириш ўзгарувчиларининг сони кичик бўлганда, ҳаётга мос келади. Ушбу ўзгарувчилар режалаштириш воситалари сифатида кўриб чиқиши мумкин. Кўп мақсадли қарорларни таҳлил қилиш бўйича жорий тадқиқотларни кўриб чиқишда муҳокама қилинганидек, ягона мақсад функциясини априори танлаш қийин ва хавфли вазифадир. Бир қанча мумкин бўлган мақсад функцияларини таклиф қилиш ва кейин олинган ечимлар доирасини ўрганиш янада реалроқ ёндашув бўлади. Шундай қилиб, қарама-қарши объектларни йиғиш муаммоларидан қочиш мумкин эди, ammo ёндашув ҳали ҳам кенг қўламли тизимларни ҳал қилишда мавжуд бўлган қийинчиликларга дучор бўлади. Афсуски, фазовий, секторал ва вақтинчалик ўлчамларни ўз ичига олган ҳар қандай оптималлаштириш моделининг рақамли имкониятлари жуда кенг бўлса-да, маълумотларнинг етишмаслиги муаммо сифатида юзага келади.

Кўпгина режалаштириш моделларига нисбатан аниқ ва статистик жиҳатдан оқилона технологик чекловлар берилиши мумкин: бу, албатта, ресурслардан фойдаланиш чекловлари учун тўғри келади. Кўпгина иқтисодий режалаштириш моделлари ишлаб чиқаришга таъсир қилувчи бирламчи ресурслар, меҳнат ва бошқа омиллардан фойдаланиш бўйича оқилона аниқ чекловларни ўз ичига олади. Тармоқли ўзаро боғлиқликлар ҳам маълум даражада аниқлик билан белгиланиши мумкин. Бироқ иқтисодий тизимда уй хўжаликлари ва бошқа қарор қабул қилувчиларнинг фаолиятини тартибга солувчи хатти-ҳаракатлар чекловларини аниқлаш анча қийинроқ. Шундай қилиб, иқтисодий режалаштириш

учун қўлланиладиган ҳар қандай оптималлаштириш модели инсон хатти-ҳаракатларининг жуда аниқ тавсифларини ўз ичига олмайдди. Бу жараёни бошқариш учун оптималлаштириш моделларидан фойдаланган ҳолда қарор қабул қилувчилар ва режалаштирувчиларнинг хатти-ҳаракатлари ва уларнинг ўзаро муносабатлари янада яқинроқ моделлаштирилиши кераклигини англатади.

Сўнгги йигирма йил ичида худудий ривожланиш жараёнларини моделлаштириш эволюциясининг кенг тавсифи берилган ва ушбу турдаги таҳлилнинг назарий асослари кўриб чиқилган. Кўриб чиқилган фикр-мулоҳазалардан келиб чиққан ҳолда тадқиқот ишида моделлаштириш усулларининг ривожланиши умумлаштирилди ва баъзи усуллар ҳамда моделлардан амалий фойдаланиш муҳокама қилинди.

Хулоса ва таклифлар. Тадқиқот ишларида амалий тизимларни таҳлил қилиш ҳалқаро институтида олиб борилаётган ишларга алоҳида эътибор қаратган ҳолда, худудий ривожланишни моделлаштиришнинг келажаги ҳақида бир неча мулоҳазалар билан яқунлаш мақсадга мувофиқдир.

1. Ҳар қандай тадқиқотда математик моделлардан фойдаланадиган тизимли-аналитик ёндашувлар гуманитар фанлар ва баъзи ижтимоий ва ҳулқ-атвор фанлари томонидан аниқланган муаммоларга “юмшоқроқ” ёндашувлар билан тўлдирилиши лозим.

2. Худудий тизим таҳлилининг янги миқдорий усулларини тадқиқ қилиш учун ҳам асослар мавжуд. Бироқ жуда узоқ муддатда минтақалар таркибида келажакдаги кутилаётган ўзгаришларни текшириш учун таркибий барқарорлик таҳлилидан фойдаланиш керак. Шунингдек, худудий ривожланишни моделлаштириш орқали асосий ноаниқликлар баҳоланиши керак бўлган ягона соҳа эмас. Худудий тизимларни таҳлил қилишнинг марказий муаммоларидан бири бўлган худудларнинг таркибий қисми ҳам асосий ноаниқликларни ҳисобга олган ҳолда амалга оширилиши керак.

3. Ривожланиш сценарийлари нафақат уларнинг фойдалари, харажатлари, фойдаланиш имкониятлари, атроф-муҳитга таъсири ва бошқа омиллар билан ҳисоблаб чиқиладиган оқибатлари нуқтаи назаридан, балки хатти-ҳаракатлар ҳамда технологиядаги кутилмаган ўзгаришларга хос мослашувчанлик ва чидамлилиқ нуқтаи назаридан ҳам баҳоланиши зарур.

Манба ва фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ансофф И. Стратегическое управление. – М.: Экономика, 1989. – 519 с. С. 4.
2. Анчишкин А.И. Наука, техника, экономика. – М.: Экономика, 1986. – 383 с.
3. Басовский Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка. Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 260 с.
4. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Экспертные оценки. – М.: Наука, 1973. – 246 с. С. 11.
5. Гурвич Ф.Г. Основы региональной экономики. Учебник для вузов. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 495 с.
6. Боумэн К. Основы стратегического менеджмента. / Пер.с англ. Под ред. С.М.Вишнева Основы комплексного программирования. – М.: Наука, 1977. – 45 с.
7. Ахмедов Т.М. Регулирование территориальной организации производительных сил и комплексного развития регионов Узбекистана. – Т.: Фан, 1992.
8. Қаюмов А.А., Назарова Х.М., Эгамбердиев Ф.Т., Якубов Ў.Ш. Минтақавий иқтисодиёт. – Т.: Университет, 2004. – 102 б.
9. Эгамбердиев Ф.Т. Иқтисодиёт назарияси. Ўқув қўлланма. – Т.: “Иқтисод-молия” нашриёти, 2014 йил.
10. Рузметов Б. Региональная экономика. Опыт, проблемы, эффективность комплексного развития. – Т.: Фан, 2003. – 219 с.
11. Содиқов А.М. Ўзбекистон минтақаларининг ижтимоий-иқтисодий ривожланиши ва уни тартибга солиш механизмлари. И.ф.д. автореферати. – Т.: Ўзбекистон миллий университети, 2006. – 42 б.
12. Солиев А., Абдуназаров Х. Аҳоли ўсиши ва истеъмолларини ишлаб чиқаришнинг ҳудудий хусусиятлари. // Ўзбекистон иқтисодий ахборотномаси. – Т., 2003. 12-сон.
13. Содиқов А.М. Ўзбекистон минтақаларининг ижтимоий-иқтисодий ривожланиши ва уни тартибга солиш механизмлари. И.ф.д. автореферати. – Т.: Ўзбекистон миллий университети, 2006. – 42 б.
14. Муҳитдинов Х.С. Аҳоли турмуш даражасини моделлаштириш. Монография. – Т., 2005. – 103 б.
15. Абдуллаев И.С., Рузметов Б. Ҳудудий-иқтисодий тизимнинг ривожланишини прогнозилашнинг комплекс сонли эконометрик моделлари. Монография. – Т.: LESSON PRESS, 2017. – 108 б.
16. Леонтьев В.В. Межотраслевая экономика. – М., 1997. – 315 с.
17. Isard, W. (1951) *Interregional and Regional Input-Output Analysis: A Model of a Space-Economy*. The MIT Press, Cambridge. <https://doi.org/10.2307/1926459>.
18. [Louis Lefebvre](#) Allocation in Space: Production, Transport, and Industrial Location [Contributions to economic analysis \(Выпуск 14\)](#), ISSN 0573-8555 North-Holland Publishing Company, 1958, p. 151.
19. Tjalling C. Koopmans and Martin Beckmann Assignment Problems and the Location of Economic Activities. *Econometrica* Vol. 25, No. 1 (Jan., 1957), pp. 53-76 (24 pages).
20. Hotelling H. 1929. Stability in competition. *Economic Journal* 39, 41-57.
21. Alonso W. (1964). *Location and Land Use*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
22. Muth R.F. (1969). *Cities and Housing*. The University of Chicago Press, Chicago.
23. Lowry I.S. (1964). *A Model of Metropolis*. RM4035-RC. Rand Corporation, Santa Monica, California.
24. Wilson A.G. (1970). *Entropy in Urban and Regional Modelling*. Pion Press, London.
25. Forrester J.H. (1969). *Urban Dynamics*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
26. Perroux F. (1955). Notes sur la notion de pole de croissance (Notes on the concept of a growth pole). *Economie Appliquee*, 8:307 ff.
27. Tinbergen J. (1967). *Development Planning*. Weidenfeld and Nicolson, London.
28. Aganbegyan A.G., Bagrinovski K.A. and Granberg A.G. (1972). *Systema Modelei dlya Plantrovaniya Narodnogo Khozyaistva (A System of National Economic Planning Models)*. Mys!, Moscow.