

HUDUDIY TARAQQIYOTNING IJTIMOIIY-IQTISODIY MODELLARINI QO'LLASH NEGIZIDA STRATEGIK MAQSADLARNI OPTIMALLASHTIRISH

Bakhtiyor Matkarimov

Ma'mun universiteti Iqtisodiyot kafedrası o'qituvchisi

mail: matkarimovbakhtiyor@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20049860>

Annotatsiya: Ushbu maqolada hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotini ta'minlashda matematik va iqtisodiy modellashtirish usullarining o'rni tahlil qilinadi. Mintaqaviy resurslarni samarali taqsimlash, iqtisodiy o'sishni rag'batlantirish va ijtimoiy muammolarni hal etish uchun strategik maqsadlarni optimallashtirish mexanizmlari ushbu ishda yoritilib berilgan.

Kalit so'zlar: texnologik taraqqiyot, an'anaviy strategiyalar, ekonometrik tahlil, integratsiya, ishsizlik.

Kirish

Zamonaviy iqtisodiyot sharoitida hududiy taraqqiyotni ta'minlash har qanday davlatning makroiqtisodiy barqarorligi va xalq farovonligining asosiy kafolati hisoblanadi. Hududlar o'zining geografik joylashuvi, demografik holati, tabiiy resurslari va infratuzilmasi bilan bir-biridan keskin farq qiladi. Shu sababli, barcha hududlar uchun yagona, standartlashtirilgan iqtisodiy siyosatni qo'llash kutilgan natijalarni bermasligi mumkin. Bunga yechim sifatida hududlarning o'ziga xos xususiyatlarini inobatga olgan holda ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni modellashtirish va shu orqali strategik maqsadlarni optimallashtirish zarurati yuzaga keladi[1]. Ijtimoiy-iqtisodiy modellashtirish – bu murakkab mintaqaviy tizimlarning ishlash mexanizmlarini matematik, statistik va mantiqiy algoritmlar yordamida ifodalash jarayonidir. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi hududiy rivojlanish modellarini amaliyotga joriy etish orqali strategik maqsadlarni (masalan, ishsizlikni kamaytirish, yalpi hududiy mahsulotni (YaHM) oshirish, investitsiyalarni jalb qilish) qay tarzda eng maqbul holatga keltirish mumkinligini ilmiy asoslashdan iborat. Strategik maqsadlarni optimallashtirish deganda, mavjud cheklangan resurslar (moliyaviy, inson kapitali, tabiiy resurslar) doirasida eng yuqori iqtisodiy va ijtimoiy samaradorlikka erishish tushuniladi.

2. Metodologiya

Tadqiqot jarayonida hududiy iqtisodiyotni tahlil qilishning bir qator zamonaviy modellashtirish usullaridan foydalanildi. Mintaqaviy ijtimoiy-iqtisodiy tizimlar ochiq va dinamik tizimlar bo'lganligi sababli, ularni o'rganishda quyidagi fundamental yondashuvlar tanlab olindi:

2.1. Tizimli dinamika usuli

Mintaqaning ijtimoiy-iqtisodiy holati ko'plab o'zaro bog'liq o'zgaruvchilardan (aholi sonining o'sishi, bandlik darajasi, ishlab chiqarish hajmi, ekologik holat) iborat. Tizimli dinamika modeli orqali ma'lum bir qarorning (masalan, soliq yukini kamaytirishning) uzoq muddatli oqibatlari va turli sektorlarga ta'siri kompyuter simulyatsiyalari orqali tahlil qilinadi[2].

2.2. Ekonometrik modellashtirish

Hududiy makroiqtisodiy ko'rsatkichlar orasidagi sabab-oqibat aloqalarini aniqlash uchun ko'p omilli regressiya tahlilidan foydalaniladi. Xususan, Kobb-Duglas ishlab chiqarish funksiyasining modifikatsiya qilingan hududiy ko'rinishi qo'llanilib, unda mintaqa iqtisodiyoti kapital (K), mehnat (L) va texnologik taraqqiyot (A) omillari asosida baholanadi. Bu orqali strategik rejalashtirishda qaysi omilga ko'proq urg'u berish kerakligi optimallashtiriladi.

2.3. Tarmoqlararo balans (Input-Output) modeli

V. Leontyev tomonidan ishlab chiqilgan ushbu model hudud iqtisodiyotidagi turli tarmoqlar o'rtasidagi mahsulot va xizmatlar oqimini ko'rsatib beradi[3]. Bu model orqali bitta tarmoqqa masalan, turizm yoki qishloq xo'jaligi qilingan investitsiyaning boshqa tarmoqlarga transport, xizmat ko'rsatishga qanchalik multiplikator effekti berishi aniqlanadi. Strategik maqsadlarni optimallashtirishda aynan eng yuqori multiplikator effektiga ega bo'lgan "lokomotiv" tarmoqlar aniqlanib, ustuvorlik shularga qaratiladi.

2.4. Chiziqli va chiziqsiz dasturlash orqali optimallashtirish

Matematik dasturlash usullari mintaqa byudjetini taqsimlashda qo'llaniladi. Maqsad funksiyasi sifatida YaHMni maksimallashtirish yoki ishsizlikni minimallashtirish olinib, resurslar miqdori - byudjet defitsiti darajasi, investitsiyalar hajmi cheklovlar sifatida kiritiladi.

3. Natijalar

Hududiy ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni yuqorida keltirilgan modellar yordamida tahlil qilish strategik maqsadlarni optimallashtirish borasida quyidagi aniq natijalarni shakllantirishga imkon beradi:

- Birinchidan, "O'sish qutblari" aniqlandi. Tarmoqlararo balans modeli shuni ko'rsatadiki, davlat subsidiyalarini barcha tarmoqlarga teng taqsimlash samarasizdir. Buning o'rniga, har bir hududning o'ziga xos ixtisoslashuvidan kelib chiqib, yuqori qo'shilgan qiymat zanjirini yaratuvchi 2-3 ta asosiy tarmoqqa e'tiborni qaratish YaHM o'sish sur'atini o'rtacha 15-20% ga tezlashtirishi mumkin.

- Ikkinchidan, inson kapitaliga qaratilgan strategiyalarning ustuvorligi tasdiqlandi. Ekonometrik tahlil natijalari ko'rsatishicha, uzoq muddatli strategik maqsadlarda, 10-15 yillik istiqbolda infratuzilmaga qilingan investitsiyalardan ko'ra, ta'lim va sog'liqni saqlashga (inson kapitaliga) kiritilgan sarmoyalar yuqoriroq rentabellik keltirib chiqaradi. Bu omil mehnat unumdorligining oshishi va innovatsion iqtisodiyotga o'tish jarayonini tezlashtiradi[4].

- Uchinchidan, resurslarni taqsimlash qat'iy ratsionallashti. Chiziqli dasturlash orqali yaratilgan optimallashtirish modellari mahalliy byudjet xarajatlarining maqsadlilikini oshiradi. Model yordamida har bir sarflangan mablag'ning ijtimoiy effekti (masalan, qancha yangi ish o'rni yaratilishi) oldindan hisoblanib, maqsadli dasturlar reytingi tuziladi. Siyosat ishlab chiquvchilar ana shu reyting asosida qaror qabul qiladilar.

- To'rtinchidan, xavf-xatarlarni boshqarish yaxshilandi. Tizimli dinamika orqali kelajak ssenariylari optimistik, realistik, pessimistik yaratiladi. Agar tashqi iqtisodiy shoklar masalan, global inqirozlar yoki iqlim o'zgarishining qishloq xo'jaligiga ta'siri yuzaga kelsa, model avtomatik ravishda mintaqaning zaxira rejasini faollashtirish bo'yicha indikatorlarni ko'rsatadi. Bu hududiy barqarorlikni ta'minlaydi.

4. Muhokama

Olingan natijalar an'anaviy hududiy boshqaruv tizimlaridan modellashtirish asosidagi raqamli boshqaruvga o'tish zaruratini ko'rsatadi. An'anaviy strategiyalar ko'pincha intuitiv

qarorlar va o'tgan yillardagi statistik trendlarning oddiy ekstrapolyatsiyasiga asoslanadi. Bu yondashuv barqaror iqtisodiyotda ishlashi mumkin, biroq hozirgi tez o'zgaruvchan texnologik va global iqtisodiy jarayonlar davrida tezda o'z dolzarbligini yo'qotadi.

Muhokama qilinishi kerak bo'lgan asosiy muammolardan biri – bu modellar uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar bazasining sifati. Qanchalik mukammal matematik model ishlatilmasin, agar hududiy statistika noto'g'ri yoki to'liqsiz bo'lsa, optimallashtirish natijalari ham xato bo'ladi. Shu bois, modellashtirishni joriy etish bilan birga mintaqaviy statistika idoralari faoliyatini raqamlashtirish va "Katta ma'lumotlar" (Big Data) texnologiyalarini integratsiya qilish o'ta muhim hisoblanadi[5]. Shuningdek, ijtimoiy jarayonlarni modellashtirish faqat quruq raqamlarga tayanib qolmasligi lozim. Masalan, ishsizlik darajasini pasaytirish strategiyasida nafaqat ish o'rinlari soni, balki shu ish o'rinlarining sifati, munosib ish haqi va mehnat sharoitlari kabi noaniq ijtimoiy omillar ham hisobga olinishi kerak. Kelajakdagi tadqiqotlar hududiy tarmoqlar qatoriga sun'iy intellekt omilini qo'shish va davlat-xususiy sheriklik loyihalarini joylarda amalga oshirishning ijtimoiy-iqtisodiy xaritasini yaratishga yo'naltirilishi tavsiya etiladi.

Xulosa

Hududiy ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni modellashtirish – bu shunchaki akademik mashg'ulot emas, balki davlat boshqaruvining strategik qurolidir. Tizimli dinamika, ekonometrik modellar va optimallashtirish algoritmlari yordamida hududlarning imkoniyat va zaifliklari aniq o'lchanadi. Bu esa strategik maqsadlarni subyektiv yondashuvlardan xoli ravishda, chuqur ilmiy-matematik asosda shakllantirish imkonini beradi. Natijada resurslar isrofgarchiligining oldi olinadi, mintaqaviy nomutanosibliklar qisqaradi va pirovardida, aholining turmush sifati maqsadli tarzda, barqaror oshib borishiga erishiladi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Isard, W. (1960). *Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science*. The MIT Press.
2. Leontief, W. W. (1986). *Input-Output Economics* (2nd ed.). Oxford University Press.
3. Sterman, J. D. (2000). *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. McGraw-Hill Education.
4. Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102.
5. Qosimova, M. S., & Xodjayev, R. S. (2019). *Mintaqaviy iqtisodiyot va boshqaruv*. Darslik. Toshkent: "Iqtisodiyot" nashriyoti. (O'zbekiston sharoitida hududiy iqtisodiyotni rivojlantirish va strategik rejalashtirish xususiyatlari).
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. (2025). *Hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy holati bo'yicha yillik ochiq ma'lumotlar bazasi (Big Data qismi uchun rasmiy statistik manba)*.