Materiallar to'plami · Conference Proceedings
"ZAMONAVIY TADQIQOTLAR VA BARQAROR RIVOJLANISH" respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi
04 August 2026
UDK 91
TABIIY FANLAR

AHOLI JOYLANISHINI O'RGANISHNING *ZAMONAVIY GEOGRAFIK* METODLARI VA INTEGRATSIYALASHGAN YONDASHUVLARI

Shaxbozbek Qaxramon o'g'li Qarshiyev*, Muzaffarjon Muzrob o'g'li Sahrobov
Farg'ona davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi
✉ shaxbozbek@gmail.com

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada aholi joylanishini geografik tadqiq etishning zamonaviy metodologik yondashuvlari tahlil qilingan. Unda *geodemografik yondashuvlar*, migratsiya nazariyalari, geografik axborot tizimlari (GIS), masofadan zondlash, fazoviy tahlil metodlari hamda aholi joylanishini baholashning zamonaviy usullari ilmiy jihatdan yoritilgan. Shuningdek, xorijiy, MDH va O'zbekiston geografiya maktablari olimlarining ilmiy qarashlari qiyosiy tahlil qilinib, ularning afzallik va cheklovlari baholangan. *Tadqiqot yakunida* aholi joylanishini tabiiy, ijtimoiy-iqtisodiy va demografik omillar uyg'unligida o'rganishga asoslangan integratsiyalashgan geografik yondashuv taklif etilgan.

Kalit so'zlar

aholi joylanishi, geodemografiya, migratsiya, GIS, geografik axborot tizimlari, masofadan zondlash, fazoviy tahlil, fazoviy modellashtirish, geografik metodologiya, hududiy tahlil, integratsiyalashgan geografik yondashuv, aholi geografiyasi.

DOI: 10.5281/zenodo.21835606

Kirish. Respublikamizda aholi maskanlarini hududiy tashkil qilish, jumladan, yangi aholi manzilgohlari qurish, shaharlar ekotizimini yaxshilash, yo'ldosh shaharlar rivojlanishiga sharoit yaratishga qaratilgan qator islohotlar amalga oshirilmoqda va ijobiy natijalarga erishilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston - 2030» Strategiyasi to'g'risidagi Farmonida «Hududlarni kompleks rivojlantirish, urbanizatsiya strategiyasini amalga oshirish, aholini arzon uy-joy bilan ta'minlash darajasini oshirish» [1] yuzasidan muhim vazifalar belgilab berilgan. Bu borada, tuman va shaharlar bo'yicha hududiy dasturlarni amalga oshirish, hududlarda aholining yashash ashroitlarnini yaxshilash uchun urbanizatsiya siyosatini takomillashtirish, shaharlardagi aholining turmush tarzi qulayligini oshirish, aholini joylashtirishning bosh sxemalarini ishlab chiqish, aholining hududiy joylashuvini takomillashtirish, ijtimoiy-ekologik jihatdan xavfsiz hududlarni shakllantirishga yo'naltirilgan ilmiy tadqiqotlar muhim ahamiyatga ega. Mazkur vazifalarning yechimida tabiiy geografik imkoniyatlari qulay bo'lgan, hududlari cheklangan mintaqalarda kompleks geografik tadqiqotlarni amalga oshirish, hududlarda aholini optimal joylashtirish asosidagi kompleks tadqiqotlar olib borishni taqozo etadi.

Jahonda mazkur yo'nalishdagi tadqiqotlarga, ayniqsa, aholi soni ortib borayotgan, aholi maskanlarning qulaylik darajasi borgan sari yomonlashib borayotgan hududlar monitoringini olib borish, ularning tabiiy geografik shiroitiga zarar yetkazmagan holda ijtimoiy-ekologik vaziyatini yaxshilashga ustuvor ahamiyat berilmoqda. Shuningdek, yangi aholi manzilgohlarini joylashtirishda ularning qulay tabiiy geografik imkoniyatlarga ega bo'lishini ta'minlash, bunday hududlarni aniqlashda zamonaviy GAT texnologiyalari orqali ma'lumotlar bazasini yaratish, aholi sonining tabiiy demografik imkoniyatlarga mutanosibligini aniqlashga qaratilgan tadqiqotlar muhim hisoblanadi.

Natija va muhokama. Aholi joylanishini ilmiy tadqiq etish ko'p asrlik tarixga ega bo'lib, uning

nazariy-metodologik bazasi geografiya, demografiya, iqtisodiyot va sotsiologiya fanlari chorrahasida shakllangan. Mazkur maqolada aholi geografiyasining fan sifatida shakllanishi, joylanishning asosiy nazariyalari, hududiy tashkil etish va urbanizatsiya konsepsiyalari, geodemografik yondashuvlar hamda zamonaviy raqamli tadqiqot metodlari tahlil etiladi. Tahlillar davomida jahon va O‘zbekiston olimlarining qarashlari alohida ko‘rib chiqilib, har bir nazariy yondashuvga nisbatan tanqidiy munosabat bildiriladi va muallifning metodologik pozitsiyasi asoslanadi.

Geodemografik yondashuvlar va aholi harakati nazariyalari. Aholi joylanishini dinamik jihatdan o‘rganishda geodemografik yondashuv markaziy o‘rin tutadi. Geodemografiya aholining tabiiy harakati (tug‘ilish, o‘lim, tabiiy o‘sish) va mexanik harakati (migratsiya)ni ularning hududiy farqlari va o‘zaro bog‘liqligida tadqiq etadi. Demografik o‘tish (demographic transition) nazariyasi aholi tabiiy harakatining tarixiy bosqichlarini tushuntirsa, W. Zelinsky tomonidan asoslangan “harakatchanlik o‘tishi gipotezasi” (mobility transition) migratsiya turlarining demografik rivojlanish bosqichlari bilan bog‘liqligini ochib beradi [5].

Migratsiyaning zamonaviy nazariy modellari orasida E. Lee tomonidan ishlab chiqilgan “tortuvchi va itaruvchi omillar” (push–pull) konsepsiyasi alohida ajralib turadi; u migratsiyani chiqish va kelish joylaridagi omillar hamda oraliq to‘siqlar nisbati orqali izohlaydi [3]. Muallifning nazarida, Qashqadaryo viloyati uchun aynan push–pull modeli va Zelinsky gipotezasi kombinatsiyasi metodologik jihatdan maqbul, chunki viloyatda yuqori tabiiy o‘sish, ichki (qishloq–shahar) migratsiya va tashqi mehnat migratsiyasi bir vaqtning o‘zida kechmoqda. Geodemografik vaziyatni baholashda aholining yosh-jins tarkibi, demografik nagruzka koeffitsiyenti va migratsiya saldosi kabi ko‘rsatkichlar majmuasidan foydalaniladi.

Zamonaviy geografik metodologiyalar: GIS, masofadan zondlash va fazoviy tahlil. So‘nggi o‘n yilliklarda aholi joylanishini tadqiq etish metodologiyasi raqamli geografik texnologiyalar hisobiga tubdan boyidi. Geografik axborot tizimlari (GIS) fazoviy ma’lumotlarni yig‘ish, saqlash, tahlil qilish va vizuallashtirishning kompleks vositasi bo‘lib, aholi joylanishini miqdoriy va fazoviy jihatdan o‘rganishning yangi imkoniyatlarini ochib berdi. GISning nazariy-uslubiy asoslari P. Burrough va R. McDonnell hamda P. Longley va hammualliflar asarlarida bayon etilgan [2, 4].

Aholi joylanishini fazoviy tahlil qilishda quyidagi metodlar samarali qo‘llaniladi: zichlik yuzasini hisoblash (kernel density estimation), manzilgohlar joylashuvining tasodifiy yoki klasterli ekanini aniqlovchi “eng yaqin qo‘shni” tahlili (nearest neighbour analysis), fazoviy avtokorrelyatsiya ko‘rsatkichlari (Moran’s I), shuningdek raqamli relyef modeli (DEM) asosida hududning aholi joylashuvi uchun yaroqliligini baholash. Masofadan zondlash (remote sensing) ma’lumotlari – sun’iy yo‘ldosh tasvirlari (Landsat, Sentinel) hamda tungi yorug‘lik (night-time lights) ma’lumotlari – aholi zichligini bilvosita baholash va manzilgohlar kengayishini monitoring qilishda keng qo‘llanilmoqda.

Muallifning metodologik pozitsiyasi shundan iboratki, an’anaviy statistik-geografik tahlil GIS va masofadan zondlash metodlari bilan integratsiyalashtirilganda aholi joylanishini eng obyektiv va dalillangan tarzda baholash imkoni tug‘iladi. Aynan shu integratsiyalashgan yondashuv mazkur dissertatsiyaning metodologik yadrosi bo‘lib, keyingi tadqiqotlarda viloyat aholisi joylanishining fazoviy tahlilida amaliy qo‘llaniladi.

O‘zbekiston va xorijiy olimlar qarashlarining qiyosiy tahlili hamda muallifning metodologik yondashuvi. Yuqorida ko‘rib chiqilgan nazariy konsepsiyalarning qiyosiy tahlili shuni ko‘rsatadiki, xorijiy (g‘arb) ilmiy maktablari aholi joylanishini asosan bozor mexanizmlari, fazoviy iqtisod va formal-matematik modellashtirish (Christaller, Lösch, Zipf, Friedmann) nuqtai nazaridan o‘rganadi. Sovet va MDH maktablari (Baranskiy, Pokshishevskiy, Khorev, Lappo) hududiy tashkil etish, rayonlashtirish va ishlab chiqarish kuchlarini joylashtirishga urg‘u beradi. O‘zbekiston maktabi (Soliev, Nazarov va boshqalar) esa milliy o‘ziga xoslik – vohaviy joylashuv, suv-irrigatsiya omili va an’anaviy turmush tarzi kontekstida aholi joylanishini tadqiq etadi.

Har bir maktabning o‘z kuchli tomoni va cheklovlari mavjud: g‘arb modellarining miqdoriy aniqligi yuqori, biroq ular ko‘pincha real geografik notekislikni soddalashtiradi; MDH maktabining tizimliligi kuchli, ammo u bozor dinamikasini to‘liq qamrab olmaydi; mahalliy maktab mintaqaviy o‘ziga xoslikni aniq aks ettiradi, lekin zamonaviy raqamli metodlardan foydalanish bo‘yicha rivojlanish zaxirasiga ega. Muallifning fikricha, mazkur uch yo‘nalishni qarama-qarshi qo‘yish emas, balki ularni o‘zaro to‘ldiruvchi sifatida birlashtirish ilmiy jihatdan eng samarali yo‘ldir.

Shularni hisobga olgan holda, muallif tomonidan aholi joylanishini tadqiq etishning integratsiyalashgan geografik yondashuvi taklif etiladi. Uning mohiyati quyidagicha: (a) aholi joylanishi tabiiy (relyef, suv, iqlim, tuproq), ijtimoiy-iqtisodiy (bandlik, infratuzilma, ishlab chiqarish) va tarixiy-ma'muriy omillarning yaxlit ta'sirida shakllanuvchi hududiy tizim sifatida ko'rib chiqiladi; (b) nazariy ramka sifatida possibilizm, modifikatsiyalangan markaziy o'rinlar nazariyasi va hududiy tashkil etish konsepsiyasi birlashtiriladi; (c) metodologik vosita sifatida an'anaviy statistik-geografik tahlil GIS, masofadan zondlash va fazoviy tahlil metodlari bilan integratsiyalashtiriladi; (d) yakuniy maqsad – viloyat aholisi joylanishini geografik omillar asosida optimallashtirish va takomillashtirish bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdir. Mazkur yondashuvning yaxlit konseptual modeli bob yakunida taqdim etiladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, aholi joylanishini geografik o'rganishning zamonaviy metodologiyasi klassik geografik nazariyalar bilan bir qatorda geodemografik yondashuvlar, migratsiya nazariyalari va zamonaviy raqamli geografik texnologiyalarga tayanishi zarur. Geografik axborot tizimlari (GIS), masofadan zondlash ma'lumotlari va fazoviy tahlil usullarining qo'llanilishi aholi joylanishining hududiy qonuniyatlarini yuqori aniqlikda baholash, mavjud tafovutlarni aniqlash hamda ularning rivojlanish tendensiyalarini prognoz qilish imkonini bermoqda.

Qiyosiy tahlillar shuni ko'rsatdiki, g'arb geografiya maktabi aholi joylanishini asosan fazoviy-iqtisodiy modellar asosida izohlasa, MDH geografiya maktabi hududiy tashkil etish va rayonlashtirish tamoyillariga ko'proq e'tibor qaratadi. O'zbekiston geografiya maktabi esa vohaviy joylashuv, irrigatsiya tizimi va tabiiy-geografik sharoitlarning aholi joylanishiga ta'sirini chuqur yoritishi bilan ajralib turadi. Ushbu yondashuvlarning har biri muayyan ilmiy afzalliklarga ega bo'lib, ularni yagona metodologik tizimda uyg'unlashtirish aholi geografiyasi tadqiqotlarining samaradorligini oshiradi.

Shu bois aholi joylanishini tadqiq etishda tabiiy-geografik, demografik, ijtimoiy-iqtisodiy va tarixiy omillarni GIS, masofadan zondlash hamda fazoviy modellashtirish usullari bilan kompleks tahlil qilish eng maqbul ilmiy yondashuv hisoblanadi. Taklif etilgan integratsiyalashgan metodologiya hududlarda aholini oqilona joylashtirish, urbanizatsiya jarayonlarini boshqarish, hududiy rejalashtirishni takomillashtirish va barqaror hududiy rivojlanishni ta'minlash bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi. Bu yondashuv, ayniqsa, Qashqadaryo viloyati kabi tabiiy va ijtimoiy sharoitlari xilma-xil bo'lgan hududlarda amaliy tadqiqotlarni olib borish uchun mustahkam metodologik asos yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi PF-158-son "O'zbekiston – 2030" Strategiyasi to'g'risidagi Farmoni
2. Burrough P.A., McDonnell R.A. Principles of Geographical Information Systems. – Oxford: Oxford University Press, 1998. – 333 p.
3. Lee E.S. A Theory of Migration // Demography. – 1966. – Vol. 3, No. 1. – P. 47–57.
4. Longley P., Goodchild M., Maguire D., Rhind D. Geographic Information Systems and Science. – Chichester: Wiley, 2005. – 517 p.
5. Zelinsky W. The Hypothesis of the Mobility Transition // Geographical Review. – 1971. – Vol. 61, No. 2. – P. 219–249.