

ILMIY MAQOLA

Transport infratuzilmasining hududiy iqtisodiy rivojlanishga ta'siri

Mirzohid Ibrohimjonov Muzaffar o'g'li¹

¹Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti 3-kurs talabasi

MAQOLA HAQIDA

Qabul qilindi
31-oktabr 2026
Nashr etildi
31-oktabr 2026
ISSN
ariza berilgan

Kalit so'zlar: transport
infratuzilmasi, hududiy rivojlanish,
yalpi hududiy mahsulot,
avtomobil yo'llari, temir yo'l,
bozorga kirish imkoniyati,
aglomeratsiya, hududiy tafovut,
logistika, elastiklik



Onlayn o'qish
unipublish.org

Annotatsiya. Maqolada yo'l va temir yo'l tarmog'i hududlarning iqtisodiy rivojlanishiga qaysi yo'llar bilan ta'sir qilishi o'rganilgan. Davlat kapitali unumdorligi, yangi iqtisodiy geografiya va savdo xarajatlari bo'yicha yondashuvlar solishtirilgan. O'zbekistonning 13 ta hududi bo'yicha 2025-yilgi rasmiy ma'lumotlar asosida yo'llar bilan ta'minlanganlik va aholi jon boshiga yalpi hududiy mahsulot o'rtasidagi bog'liqlik korrelyatsion va regressiya tahlili yordamida baholangan, hududlarning to'rt guruhli tipologiyasi tuzilgan. Angren-Pap temir yo'li misolida loyihaning tashish xarajatlariga ta'siri, PF-21-son Farmon misolida esa davlatning 2030-yilgacha bo'lgan transport maqsadlari tahlil qilingan. Natijalar asosida har bir guruh uchun alohida transport siyosati taklif etilgan.

Iqtibos uchun: Ibrohimjonov, M. (2026). Transport infratuzilmasining hududiy iqtisodiy rivojlanishga ta'siri. *UniPublish Journal of Science*, 1(1), 49-55. <https://unipublish.org/articles/transport-infratuzilmasining-hududiy-iqtisodiy-rivojlanishga-tasiri>

Kirish (введение / introduction)

Har qanday hududning iqtisodiy imkoniyati uning boshqa hududlar bilan qanchalik oson bog'lanishiga ko'p jihatdan bog'liq. Yaxshi yo'l yoki temir yo'l fermerga hosilini katta bozorga tezroq olib borishga, korxonaga xomashyoni arzonroq keltirishga, ishchiga esa uyidan uzoqroqdagi ish joyiga qatnashga imkon beradi. Shu bois transport loyihalari ko'pincha hududlar o'rtasidagi tafovutni qisqartirish vositasi sifatida tilga olinadi. Biroq har bir yangi yo'l kutilgan samarani beradimi, degan savolga javob unchalik oddiy emas.

O'zbekiston uchun bu savol ayniqsa dolzarb. Mamlakat dengizga chiqish imkoni yo'q va qo'shnilari ham dengizga chiqmaydigan, ya'ni ikki marta quruqlik bilan o'ralgan davlatlar qatoriga kiradi. Bunday sharoitda transport xarajatlari eksport narxiga va ichki bozordagi raqobatga bevosita ta'sir ko'rsatadi. 2026-yil fevralida yangilangan «O'zbekiston – 2030» strategiyasida mamlakatni xalqaro transport-logistika tarmoqlariga chuqurroq integratsiya qilish va milliy transport tizimining salohiyatini oshirish alohida maqsad sifatida belgilangan[1].

Adabiyotlar tahlili va metod (литература и метод / literature review)

Infratuzilmaning iqtisodiy o'sishga qo'shgan hissasini raqamlarda ifodalashga birinchilardan bo'lib D.Ashauer urinib ko'rgan. U AQSh ma'lumotlari asosida yo'llar, aeroportlar, suv va kanalizatsiya tizimlaridan iborat «yadro» infratuzilma xususiy sektor unumdorligini sezilarli darajada oshirishini ko'rsatgan[4]. Ashauerning baholari keyinchalik haddan tashqari yuqori deb tanqid qilindi, ammo uning ishi infratuzilmaga investitsiyani iqtisodiy tahlil obyektiga aylantirdi.

Keyingi o'ttiz yillik tadqiqotlarni P.Bom va J.Ligtxart jamlab chiqqan. Ular 68 ta tadqiqotdagi 578 ta baholashni meta-tahlil qilib, davlat kapitali bo'yicha ishlab chiqarish elastikligi qisqa muddatda o'rtacha 0,083, uzoq muddatda 0,122 ga tengligini aniqlagan. Mualliflarning qayd etishicha, yadro infratuzilma va hududiy darajadagi baholashlarda bu ko'rsatkich yuqoriroq chiqadi[5]. Boshqacha aytganda, infratuzilma foydali, lekin uning samarasi ko'pincha kutilganidan kamtarroq.

P.Krugmanning yangi iqtisodiy geografiya modeli masalaga boshqa tomondan qaraydi. Unga ko'ra, transport xarajatlari pasayganda ishlab chiqarish masshtab samarasi kuchli bo'lgan yirik markazlarga to'planishi mumkin[6]. Bu xulosaning amaliy ma'nosi shunday: chekka hududni markaz bilan yaxshi yo'l orqali bog'lash uni rivojlantirish o'rniga undagi korxona va iste'molchilarni markazga «tortib ketishi» ham mumkin.

D.Donaldson Hindistonning mustamlaka davridagi temir yo'llari ma'lumotlarini tahlil qilib, temir yo'lga ulangan hududlarda savdo kengayganini va real daromadlar oshganini ko'rsatgan. Muallif modeli bu ta'sirning asosiy qismi savdo xarajatlarining pasayishi orqali yuzaga kelishini tasdiqlaydi[7]. Jahon bankining 2009-yilgi

So'nggi yillarda ayrim siljishlar ko'zga tashlanadi. Jahon bankining logistika samaradorligi indeksida O'zbekiston 2018-yilda 99-o'rinni egallagan bo'lsa, 2023-yilda 88-o'ringa ko'tarildi va 2,6 ball to'pladi[2]. Uzunligi qariyb 480 km bo'lgan Xitoy – Qirg'iziston – O'zbekiston temir yo'lining qurilishi esa 2026-yilda faol bosqichga o'tdi[3]. Bunday yirik loyihalar qaysi hududlarga ko'proq foyda keltirishini oldindan baholab bo'lmasa, mablag' eng zarur joyga emas, eng ko'zga ko'rinadigan joyga yo'naltirilishi mumkin.

Tadqiqotning maqsadi – transport infratuzilmasi hududlarning iqtisodiy rivojlanishiga qanday mexanizmlar orqali ta'sir qilishini aniqlash va O'zbekiston hududlari misolida ushbu bog'liqlikni baholab, har bir hudud turiga mos transport siyosati yo'nalishlarini taklif etishdan iborat. Shu maqsadda quyidagi gipoteza ilgari surildi: hudud uchun yo'llarning maydonga nisbatan zichligi emas, balki aholiga nisbatan yetarliligi va bozorlarga yetib borish imkoniyati muhimroq.

Jahon taraqqiyoti hisobotida esa iqtisodiy geografiya uch o'lchov – zichlik, masofa va bo'linish orqali tahlil qilingan, transport esa birinchi navbatda masofani qisqartiruvchi vosita sifatida ko'rilgan[8].

Ko'rib chiqilgan ishlardan bitta umumiy xulosa chiqadi: transportning ta'siri hududning aholi zichligi, iqtisodiy tuzilmasi va bozorlarga yaqinligiga qarab o'zgaradi. O'zbekiston bo'yicha esa yo'l tarmog'i va hududlar daromadi o'rtasidagi bog'liqlikni rasmiy statistika asosida, hududlar kesimida baholagan tadqiqotlar hozircha kam. Ushbu maqola shu bo'shliqni qisman to'ldirishga qaratilgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotda quyidagi usullardan foydalanildi:

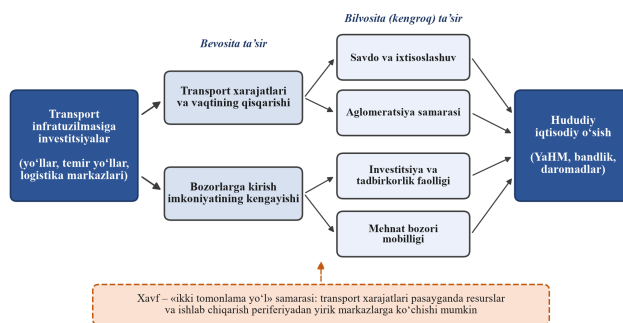
- *qiyosiy tahlil* – infratuzilma va hududiy rivojlanish bo'yicha asosiy nazariy yondashuvlar solishtirildi;
- *statistik tahlil* – Milliy statistika qo'mitasining 2025-yilgi aholi jon boshiga yalpi hududiy mahsulot (YaHM) va umumfoydalanadigan qattiq qoplamali avtomobil yo'llari uzunligi ma'lumotlari hamda 2026-yil 1-apreldagi aholi soni va zichligi ishlatildi;
- *korrelyatsion va regressiya tahlili* – ko'rsatkichlar logarifmlari o'rtasidagi bog'liqlik va elastiklik baholandi;
- *guruhlash* – hududlar ikki mezon bo'yicha to'rt guruhga ajratildi;
- *keys-stadi va hujjatlar tahlili* – Angren–Pap temir yo'li bo'yicha Jahon banki baholash hisoboti va PF-21-son Farmonning transport ko'rsatkichlari o'rganildi.

Hududlar maydoni rasmiy jadvalda alohida berilmagani uchun aholi sonini aholi zichligiga bo'lish yo'li bilan hisoblandi; natijalar hududlarning ma'lum maydonlariga mos keladi. Toshkent shahri bo'yicha yo'llar uzunligi alohida e'lon qilinmaganligi sababli tahlilga 13 ta hudud kiritildi.

Muhokama (обсуждение / discussion)

Ta'sir mexanizmlari. Transport infratuzilmasi hudud iqtisodiyotiga ikki bosqichda ta'sir qiladi (1-rasm). Birinchi bosqichda yuk va yo'lovchi tashish arzonlashadi va tezlashadi, hudud bozorlarga yaqinlashadi. Ikkinchi bosqichda bu o'zgarishlar savdo va

ixtisoslashuvni kuchaytiradi, korxonalarni bir joyga to'plab aglomeratsiya samarasini yuzaga chiqaradi, investorlarni jalb qiladi va ishchi kuchining harakatchanligini oshiradi.



1-rasm. Transport infratuzilmasining hududiy iqtisodiy rivojlanishga ta'sir mexanizmi (muallif ishlanmasi)

Sxemaning pastki qismidagi xavfga alohida e'tibor qaratish lozim. Agar yo'l kuchli markaz bilan zaif hududni bog'lasa, tashish arzonlashgani sababli zaif hududdagi ishlab chiqarish markazdagi raqobatchilariga yutqazib qo'yishi mumkin. Adabiyotlarda bu holat «ikki tomonlama yo'l» samarasi deb ataladi.

Infratuzilmaning ishlab chiqarishdagi hissasi odatda Kobb–Duglas ko'rinishidagi ishlab chiqarish funksiyasi bilan baholanadi:

$$Y_i = A \cdot K_i^\alpha \cdot G_i^\beta \cdot L_i^\gamma, \quad (1)$$

bu yerda: Y_i – i -hududning ishlab chiqarish hajmi; K_i – xususiy kapital; G_i – infratuzilma kapitali; L_i – mehnat; β – ishlab chiqarishning infratuzilma bo'yicha elastikligi, ya'ni infratuzilma kapitali 1 foizga oshganda ishlab chiqarish necha foizga ko'payishini ko'rsatadi.

Bozorga kirish yondashuvida esa hududning imkoniyati atrofda bozorlar hajmi va ularga yetib borish xarajati bilan o'lchanadi:

$$MA_i = \sum_j P_j \cdot d_{ij}^{-\theta}, \quad (2)$$

bu yerda: MA_i – i -hududning bozorga kirish imkoniyati; P_j – j -hudud bozorining hajmi (aholi yoki daromad); d_{ij} – hududlar orasidagi transport xarajati yoki vaqti; θ – masofa ta'sirining kuchi. Yangi yo'l d_{ij} ni kamaytirib, MA_i ni oshiradi. Bu formuladan muhim xulosa kelib chiqadi: bir xil yo'l aholisi zich bozorlarga yaqin hududga uzoqdagi siyrak hududga qaraganda ko'proq foyda beradi.

Yuqorida ko'rib chiqilgan yondashuvlarning asosiy g'oyalari va ulardan hududiy siyosat uchun chiqadigan xulosalar 1-jadvalda jamlangan.

1-jadval

Transport infratuzilmasi va hududiy rivojlanish bo'yicha asosiy yondashuvlar

Yondashuv	Asosiy g'oya	Hududiy siyosat uchun xulosa
Davlat kapitali unumdorligi (D.Ashauer)	Yadro infratuzilma xususiy sektor unumdorligini oshiradi	Infratuzilma o'sish omili, ammo uning samarasini o'lchash zarur
Meta-tahlil (P.Born, J.Ligtart)	O'rtacha elastiklik 0,08–0,12; hududiy darajada yuqoriroq	Kutilgan samarani real baholash, «barchasini yo'l hal qiladi» degan qarashdan voz kechish
Yangi iqtisodiy geografiya (P.Krugman)	Transport arzonlashganda faoliyat markazlarga to'planishi mumkin	Chekka hududda yo'l bilan birga ishlab chiqarish va xizmatlarni rivojlantirish
Savdo xarajatlari (D.Donaldson)	Ta'sir hududlararo savdo xarajatlarining pasayishi orqali o'tadi	Loyihalarni yo'l uzunligi bo'yicha emas, bozorga kirishning o'sishi bo'yicha tanlash
Zichlik – masofa – bo'linish (Jahon banki)	Transport birinchi navbatda masofani qisqartiradi	Hududlar ehtiyojiga qarab tabaqalashtirilgan siyosat

Manba: muallif ishlanmasi.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, yondashuvlar bir-birini inkor etmaydi, balki to'ldiradi. Ularning barchasi bitta fikrga olib keladi: transport infratuzilmasi hududiy rivojlanishning zarur, lekin yetarli bo'lmagan sharti. Yo'l o'z-o'zidan o'sish keltirmaydi. Hududda ishlab chiqarish salohiyati, malakali mehnat resurslari va mahsulot sotiladigan bozorlar bo'lgandagina u iqtisodiy natijaga aylanadi.

Shu nuqtai nazardan, transport loyihasini baholashda faqat qurilgan kilometrlar yoki o'zlashtirilgan mablag'ga qarash yetarli emas. Asosiy savol – loyiha qaysi bozorlarni yaqinlashtirdi, qaysi

korxonalar xarajatini kamaytirdi va hududda qancha yangi faoliyat paydo bo'ldi. Quyidagi bo'limda aynan shu savollarga O'zbekiston ma'lumotlari asosida javob izlanadi.

O'zbekiston sharoitida bu savollarning yana bir o'ziga xos tomoni bor. Mamlakatning asosiy temir yo'l va avtomobil yo'llari yagona ittifoq davlati uchun loyihalangan edi, shuning uchun ayrim hududlar o'rtasidagi eng qisqa yo'l qo'shni davlatlar hududidan o'tgan. Farg'ona vodiysining temir yo'l aloqasi bunga yaqqol misol: Angren–Pap yo'li qurilgunga qadar vodiya keladigan yuklar Tojikiston orqali tashilgan. Bunday sharoitda ichki bog'lanishni ta'minlovchi loyihalar faqat iqtisodiy emas, transport xavfsizligi nuqtai nazaridan ham muhim ahamiyatga ega.

Natijalar (результаты / results)

1. Hududlarning yo'llar bilan ta'minlanganligi. Rasmiy ma'lumotlarga ko'ra, 2025-yil oxirida mamlakatdagi umumfoydalanadigan qattiq qoplamali avtomobil yo'llarining uzunligi 42 054 km ni tashkil etgan. Qiziqarli tomoni shundaki, 2000-yilda bu ko'rsatkich 42 114 km edi, ya'ni chorak asr ichida tarmoq uzunligi deyarli o'zgarmagan. Ayni paytda aholi jon boshiga yalpi ichki mahsulot joriy narxlarida 2010-yildagi 3,1 mln so'mdan 2025-yilda 48,8 mln so'mga yetgan^[9]. Demak, iqtisodiyot o'sgan sari bir xil uzunlikdagi yo'llarga tushadigan yuk tobora ortib bormoqda.

Yuk tashish tarkibi ham buni tasdiqlaydi. 2025-yilda temir yo'l transportining yuk aylanmasi 27,9 mlrd t-km, avtomobil transportiniki esa 26,5 mlrd t-km bo'lgan, tashilgan yuklarning 90 foizdan ortig'i esa avtomobil transportiga to'g'ri kelgan. Ko'rinib turibdiki, yo'l tarmog'ining sifati va o'tkazuvchanligi iqtisodiyot uchun uzunligidan ko'ra muhimroq omilga aylangan. Hududlar kesimidagi ko'rsatkichlar 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

O'zbekiston hududlarining avtomobil yo'llari bilan ta'minlanganligi va iqtisodiy rivojlanish darajasi (2025-yil)

Hudud	Maydon, ming km ²	Yo'llar, km	km / 1000 km ²	km / 10 ming aholi	YaHM aholi jon boshiga, mln so'm	Guruh
Qoraqalpog'iston R.	165,9	4 157	25,1	20,2	26,5	B
Andijon	4,3	2 422	563,0	6,9	30,9	C
Buxoro	41,8	4 004	95,7	19,0	41,4	A
Jizzax	21,2	2 613	123,4	16,6	34,1	A
Qashqadaryo	28,6	3 467	121,3	9,3	26,9	D
Navoiy	109,3	4 004	36,6	35,9	152,2	A
Namangan	7,4	3 178	427,6	9,9	27,0	D
Samarqand	16,8	4 059	242,0	9,2	28,0	D
Surxondaryo	20,1	2 709	134,8	9,0	22,2	D
Sirdaryo	4,3	1 361	318,3	14,3	38,1	A
Toshkent viloyati	15,1	3 918	258,7	12,3	57,5	A
Farg'ona	6,8	3 985	590,1	9,4	26,6	D
Xorazm	6,1	2 177	358,0	10,5	30,7	C
13 hudud jami / o'rtacha	447,7	42 054	93,9	12,0	–	–

Manba: Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif hisob-kitoblari. Maydon aholi soni va zichligi (2026-yil 1-aprel) asosida hisoblangan.

Jadvaldagi raqamlar ikki xil manzarani ko'rsatadi. Agar yo'llarni hudud maydoniga nisbatan olsak, Farg'ona (590,1 km/1000 km²) va Andijon (563,0) viloyatlari eng yaxshi ta'minlangandek ko'rinadi, Qoraqalpog'iston Respublikasi (25,1) va Navoiy viloyati (36,6) esa eng orqada qoladi. Aholiga nisbatan olganda esa manzara teskarisiga aylanadi. Farg'ona vodiysining uch viloyatida mamlakat aholisining 28,6 foizi yashaydi, lekin yo'llarning atigi 22,8 foizi shu yerda joylashgan: har 10 ming kishiga 6,9–9,9 km yo'l to'g'ri keladi. Ya'ni vodiylar yo'llari zich, ammo ulardan foydalanuvchilar soni juda ko'p.

Hududlar o'rtasidagi daromad tafovuti ham sezilarli. 2025-yilda aholi jon boshiga YaHM Navoiy viloyatida 152,2 mln so'mni tashkil etgan bo'lsa, Surxondaryo viloyatida atigi 22,2 mln so'm bo'lgan, ya'ni farq qariyb 6,9 baravarga teng. Navoiy kabi tog'-kon sanoati ustun bo'lgan hududni chetga qo'ysak ham, Toshkent viloyati (57,5 mln

so'm) va Surxondaryo viloyati o'rtasidagi farq 2,6 baravarni tashkil etadi. Bunday tafovutni faqat transport bilan izohlab bo'lmaydi, ammo u qaysi hududlarga yangi bog'lanishlar ko'proq zarurligini ko'rsatadi.

2. Ta'minlanganlik va iqtisodiy rivojlanish o'rtasidagi bog'liqlik. Bog'liqlikni miqdoriy baholash uchun quyidagi log-chiziqli regressiya modeli ishlatildi:

$$\ln Y_i = a + b \cdot \ln R_i + \varepsilon_i, (3)$$

bu yerda: Y_i – i-hududda aholi jon boshiga YaHM; R_i – yo'llar bilan ta'minlanganlik ko'rsatkichi (maydonga yoki aholiga nisbatan); b – elastiklik koeffitsiyenti; ε_i – tasodifiy xato. Hisob-kitoblar barcha 13 hudud uchun hamda tog'-kon sanoati ulushi juda yuqori bo'lgan Navoiy viloyatisiz 12 hudud uchun alohida bajarildi (3-jadval).

3-jadval

Yo'llar bilan ta'minlanganlik va aholi jon boshiga YaHM o'rtasidagi bog'liqlik (log-log model)

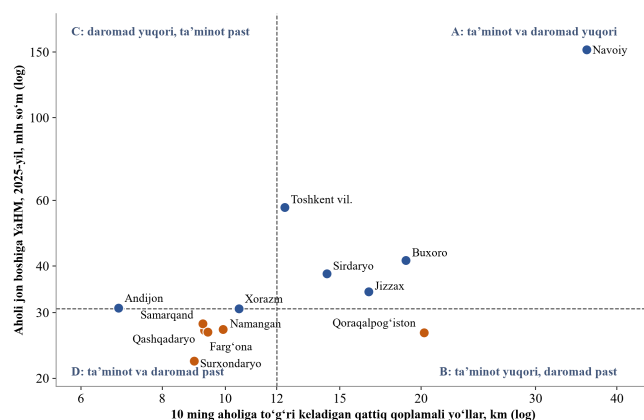
Ko'rsatkich	Namuna	r	Elastiklik (b)	Standart xato	t	R ²
Yo'llar, km / 1000 km ²	13 hudud	–0,38	–0,194	0,142	–1,37	0,15
Yo'llar, km / 1000 km ²	12 hudud (Navoiysiz)	0,09	0,025	0,089	0,28	0,01
Yo'llar, km / 10 ming aholi	13 hudud	0,74	0,829	0,224	3,70	0,55
Yo'llar, km / 10 ming aholi	12 hudud (Navoiysiz)	0,39	0,296	0,222	1,34	0,15

Manba: Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif hisob-kitoblari.

Natijalar ancha ehtiyotkor talqin talab qiladi. Yo'llarning maydonga nisbatan zichligi YaHM bilan amalda bog'lanmagan: Navoiysiz namunada korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,09 ga, elastiklik esa nolga yaqin. Aholiga nisbatan ta'minlanganlik bilan bog'liqlik musbat: 13 hudud bo'yicha $r = 0,74$ va $t = 3,70$, ya'ni statistik ahamiyatli. Biroq bu natijaga Navoiy viloyati kuchli ta'sir ko'rsatadi. U chiqarib tashlanganda koeffitsiyent 0,39 gacha pasayadi va 5 foizlik darajada statistik ahamiyatini yo'qotadi ($t = 1,34$).

Shunday qilib, gipoteza qisman tasdiqlandi. Yo'llarning maydonga nisbatan zichligi hududning boyligini tushuntirmasligi aniq ko'rinadi, aholiga nisbatan ta'minlanganlik esa yo'nalishi to'g'ri, ammo kuchsiz bog'liqlikka ega. Navoiysiz namunadagi 0,30 lik elastiklik P.Bom va J.Ligtxart keltirgan o'rtacha qiymatlardan yuqori. Buni yo'llarning o'zi YaHMni oshiradi deb tushunmaslik kerak: kesma ma'lumotlarda yo'llar bilan birga hududning boshqa ko'plab xususiyatlari ham aks etadi.

Ikki ko'rsatkich asosida hududlar to'rt guruhga ajratildi (2-rasm). Chegaraviy qiymat sifatida 13 hudud bo'yicha o'rtacha ta'minlanganlik (10 ming aholiga 12,0 km) va aholi jon boshiga YaHM medianasi (30,7 mln so'm) olindi.



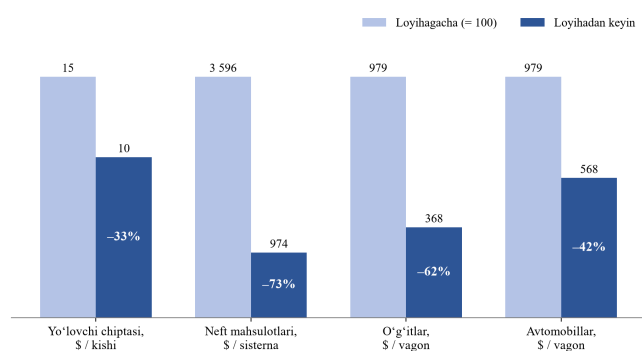
2-rasm. O'zbekiston hududlarining yo'llar bilan ta'minlanganligi va aholi jon boshiga YaHM bo'yicha tipologiyasi, 2025-yil (Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif ishlanmasi)

A guruhiga (ta'minot ham, daromad ham yuqori) Navoiy, Buxoro, Jizzax, Sirdaryo va Toshkent viloyatlari kirdi. B guruhida (ta'minot yuqori, daromad past) faqat Qoraqalpog'iston Respublikasi bor: bu yerda aholiga nisbatan yo'llar ko'p, lekin iqtisodiy faollik past. C guruhini (daromad yuqori, ta'minot past) Andijon va chegaraviy

holatdagi Xorazm viloyatlari tashkil etadi. Eng katta guruh – D (ta'minot ham, daromad ham past): unga Farg'ona, Namangan, Samarqand, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari kirdi. Mamlakat aholisining qariyb yarmi aynan shu besh viloyatda yashaydi.

B guruhidagi holat alohida e'tiborga loyiq. Qoraqalpog'iston Respublikasida aholiga nisbatan yo'llar mamlakat o'rtachasidan ancha ko'p, ammo daromad past. Bu yo'lning o'zi iqtisodiy faollik yaratmasligini, ayniqsa, hudud katta va aholi siyrak joylashgan bo'lsa, yo'llar asosan masofani qoplashga xizmat qilishini ko'rsatadi. Bunday hududda yangi yo'l qurishdan ko'ra mavjud tarmoqni sanoat, qishloq xo'jaligi va turizm loyihalari bilan bog'lash samaraliroq bo'lishi mumkin.

3. Angren-Pap temir yo'li: bitta loyihaning hududiy samarasi. Farg'ona vodiysini mamlakatning qolgan qismi bilan Tojikiston hududini chetlab o'tib bog'lagan bu temir yo'l 2016-yil iyunida ishga tushirilgan. Uning uzunligi 123 km, tarkibida 19,2 km uzunlikdagi Qamchiq tunneli bor. Loyiha amalda 1,54 mlrd dollarga tushgan va Jahon banki, Xitoy Eksimbanki hamda davlat mablag'lari hisobidan moliyalashtirilgan. Jahon bankining mustaqil baholash guruhi ma'lumotiga ko'ra, loyihadan keyin vodiya yuk va yo'lovchi tashish xarajatlari sezilarli kamaygan (3-rasm), iqtisodiy rentabellik 16 foizni tashkil etgan, ilgari Tojikiston orqali tashilgan yuklarning qariyb 1 mln tonnasi yangi yo'nalishga o'tgan^[40].



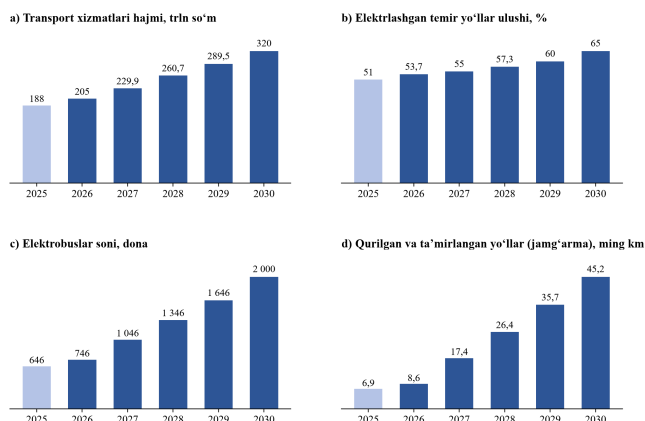
3-rasm. Angren-Pop temir yo'li ishga tushirilgandan keyin Farg'ona vodiysiga tashish xarajatlarining o'zgarishi, AQSh dollari (Jahon banki hisoboti asosida muallif tomonidan tuzilgan)

Rasmdan ko'rinadiki, neft mahsulotlarini tashish xarajati 73 foizga, o'g'itlarniki 62 foizga, avtomobillarniki 42 foizga, yo'lovchi chiptasi narxi esa uchdan bir qismga kamaygan. Biroq hisobotda loyihaning kamchiliklari ham ochiq ko'rsatilgan. Toshkentgacha bo'lgan yo'l rejadagi 4,5 soat o'rniga amalda qariyb 6 soat davom etadi, kuniga 1000 vagonlik o'tkazuvchanlik qobiliyatining esa atigi 550 vagonlik qismiga talab bor.

Bu tajriba muhim saboq beradi. Infratuzilmaning o'zi qurilganidan keyin samara avtomatik kelmaydi: xizmat sifati, tariflar, harakat jadvali va eng asosiysi hududdagi ishlab chiqarish faolligi hal qiluvchi rol o'ynaydi. Shunga qaramay, aynan D guruhidagi vodiylar viloyatlari uchun bunday bog'lovchi loyihalar bozorga kirish imkoniyatini oshirishning eng samarali yo'li bo'lib qolmoqda.

4. Davlatning 2030-yilgacha bo'lgan transport maqsadlari. PF-21-son Farmon bilan tasdiqlangan «O'zbekiston – 2030» strategiyasining 53-maqsadi transport tizimiga bag'ishlangan va unga aniq raqamli ko'rsatkichlar biriktirilgan. Ulardan to'rttasining yillar bo'yicha qiymatlari 4-rasmga keltirilgan.

Strategiyaga ko'ra, transport xizmatlari hajmi 188 trln so'mdan 320 trln so'mga, respublika hududi orqali tranzit yuklar 15,2 mln tonnadan 18,5 mln tonnaga, elektrlashgan temir yo'llar ulushi esa 51 foizdan 65 foizga yetkazilishi kerak. 2030-yilgacha jami 45,2 ming km yo'lni qurish, rekonstruksiya qilish va ta'mirlash, Toshkent – Samarqand va Toshkent – Farg'ona vodiysi yo'nalishlarida 130 km pullik avtomobil yo'llari qurish, elektrobuslar sonini 646 tadan 2 mingtaga oshirish rejalashtirilgan.



4-rasm. «O'zbekiston – 2030» strategiyasining transport bo'yicha ayrim maqsadli ko'rsatkichlari, 2025–2030-yillar (PF-21-son Farmon 1-ildavosi asosida muallif tomonidan tuzilgan; 2025-yil – boshlang'ich holat)

Bu maqsadlar tadqiqot natijalari bilan mos tushadi. Yo'llarni ta'mirlash va rekonstruksiya qilish hajmi umumfoydalanadigan tarmoq uzunligi bilan solishtirsa bo'ladigan darajada katta. Bu davlat siyosatining urg'usi tarmoqni kengaytirishdan sifatini oshirishga ko'chganini anglatadi. Ammo bu raqamlar faqat umumfoydalanadigan yo'llarga tegishli bo'lmasligi mumkin, shuning uchun ular to'g'ridan to'g'ri taqqoslanmadi. Farg'ona vodiysiga olib boradigan pullik yo'l esa D guruhidagi hududlarning bozorga kirish imkoniyatini oshirishga xizmat qiladi.

Strategiyadagi boshqa ko'rsatkichlar ham hududiy nuqtai nazardan muhim. Samarqand – Qoraqalpog'iston stansiyalari oralig'ida yuk yetkazish muddatini 10 sutkadan 6 sutkagacha qisqartirish rejasi B guruhidagi Qoraqalpog'iston Respublikasining bozorlarga yaqinlashishiga bevosita ta'sir qiladi. Tezyurar poyezdlarda yo'lovchilar sonini 1,3 mln nafardan 3,25 mln nafarga, hududlararo aviaqatnovlarni esa 35 mingtadan 41 mingtaga yetkazish maqsadi mehnat va xizmatlar bozorini kengaytiradi. Bizningcha, bu ko'rsatkichlarni hududlar kesimida ham e'lon qilish ularning hududiy tafovutga ta'sirini kuzatishga imkon bergan bo'lardi.

5. Hududlarga tabaqalashtirilgan transport siyosati. Yuqoridagi natijalar barcha hududlar uchun bir xil transport siyosati samarasiz ekanini ko'rsatadi. Shu sababli har bir guruh uchun alohida ustuvor yo'nalishlar ishlab chiqildi (4-jadval).

4-jadval

Hududlar guruhiga mos transport siyosati yo'nalishlari

Guruh	Hududlar	Asosiy muammo	Ustuvor transport siyosati
A	Navoiy, Buxoro, Jizzax, Sirdaryo, Toshkent vil.	Tranzit va sanoat yuklarining o'sishi	Logistika markazlari, temir yo'llarni elektrlashtirish, xalqaro yo'laklarga ulanish
B	Qoraqalpog'iston R.	Tarmoq keng, iqtisodiy faollik past	Mavjud yo'llarni ta'mirlash, transportni sanoat va turizm loyihalari bilan bog'lash
C	Andijon, Xorazm	Daromad o'rtachadan yuqori, tarmoq yetarli emas	Shaharlararo va shahar atrofi yo'llarini kengaytirish, tirbandlikni kamaytirish
D	Farg'ona, Namangan, Samarqand, Qashqadaryo, Surxondaryo	Aholi zich, ta'minot va daromad past	Bozorga kirishni oshiruvchi bog'lovchi loyihalar, jamoat transporti, logistika va ishlab chiqarish zonalar

Manba: muallif ishlanmasi.

Xitoy – Qirg'iziston – O'zbekiston temir yo'li kabi xalqaro yo'laklar, ayniqsa, D guruhidagi vodiylar uchun yangi bozorlar ochadi. Lekin P.Krugman modeli ogohlantirganidek, agar yo'lak faqat tranzit vazifasini bajarsa, hududda qoladigan qo'shilgan qiymat kam bo'ladi. Shuning uchun yo'lak bo'ylab logistika markazlari va ishlab chiqarish zonalarini tashkil etish loyihaning boshidanoq ajralmas qismi bo'lishi kerak.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

- transport loyihalarini tanlashda yo'l uzunligi yoki qiymati bilan birga hududning bozorga kirish imkoniyati qanchaga oshishini ham hisoblash;
- yo'llarning sifati, qatnov jadalligi va hududlar orasidagi tashish vaqti bo'yicha ochiq ma'lumotlar bazasini yaratish;
- D guruhidagi aholisi zich viloyatlarda yangi yo'llar bilan birga jamoat transporti va logistika markazlarini rivojlantirishga ustuvorlik berish;

Xulosa (закключение / conclusion)

Olib borilgan tadqiqot quyidagi xulosalarga kelish imkonini berdi.

Birinchidan, transport infratuzilmasi hududiy rivojlanishga tashish xarajatlarini kamaytirish va bozorga kirish imkoniyatini kengaytirish orqali ta'sir qiladi. Biroq bu ta'sir avtomatik emas: u hududning ishlab chiqarish salohiyatiga, bozorlarga yaqinligiga va xizmat sifatiga bog'liq.

Ikkinchidan, O'zbekistonda umumfoydalanadigan avtomobil yo'llari uzunligi 2000–2025-yillarda deyarli o'zgarmagan holda 42,1 ming km atrofida qolgan, iqtisodiyot esa bu davrda bir necha baravar o'sgan. Shu sababli transport siyosatining asosiy vazifasi yangi kilometrlar qurishdan ko'ra mavjud tarmoqning sifati va o'tkazuvchanligini oshirishdir. PF-21-son Farmondagi yo'llarni ta'mirlash va rekonstruksiya qilish bo'yicha maqsadlar ham shu yo'nalishga mos keladi.

Uchinchidan, yo'llarning maydonga nisbatan zichligi hududlarning iqtisodiy darajasini tushuntirmaydi ($r = 0,09$), aholiga nisbatan ta'minlanganlik esa musbat, lekin kuchsiz bog'liqlikka ega ($r = 0,39$). Aholisi zich D guruhi hududlari ham transport bilan eng kam ta'minlangan, ham daromadi eng past hududlardir.

To'rtinchidan, Angren–Pop temir yo'li tajribasi bog'lovchi loyihalar tashish xarajatlarini 33–73 foizga kamaytirishi mumkinligini ko'rsatdi. To'liq samaraga esa xizmat sifati va hududdagi ishlab chiqarish faolligini oshirish bilan birga erishiladi.

Adabiyotlar ro'yxati (использованная литература / references)

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Mamlakat taraqqiyotining 2030-yilgacha mo'ljallangan ustuvor yo'nalishlari doirasida islohotlarni izchil davom ettirish va yangi bosqichga olib chiqishning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida»gi Farmoni (2026-yil 16-fevral, PF-21-son), 1-ilova, 53-maqсад (217–225-ko'rsatkichlar). <https://lex.uz/docs/8050769>
2. World Bank. (2023). Logistics Performance Index: Uzbekistan, overall score and rank (LP.LPI.OVRL.XQ; LP.LPI.OVRL.RK). World Development Indicators. <https://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.OVRL.RK?locations=UZ>
3. Kun.uz. (2026, 13-iyul). China–Kyrgyzstan–Uzbekistan railway project enters active construction phase. <https://kun.uz/en/news/2026/07/13/china-kyrgyzstan-uzbekistan-railway-project-enters-active-construction-phase-a7f659>
4. Aschauer, D. A. (1989). Is Public Expenditure Productive? Journal of Monetary Economics, 23(2), 177–200. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(89\)90047-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(89)90047-0)
5. Bom, P. R. D., & Ligthart, J. E. (2014). What Have We Learned from Three Decades of Research on the Productivity of Public Capital? Journal of Economic Surveys, 28(5), 889–916.

- yirik transport yo'laklari bo'ylab ishlab chiqarish va logistika zonalarini loyihaning tarkibiy qismi sifatida rejalashtirish;
- «O'zbekiston – 2030» strategiyasining transport ko'rsatkichlarini hududlar kesimida ham kuzatib borish.

6. Tadqiqot cheklovlari. Natijalarni baholashda bir nechta cheklovni hisobga olish lozim. Birinchidan, namuna atigi 13 ta hududdan iborat va bitta yil ma'lumotiga asoslangan, shuning uchun regressiya natijalari sababiy bog'liqlikni emas, faqat bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi. Ikkinchidan, tahlilda faqat umumfoydalanadigan qattiq qoplamali avtomobil yo'llari olingan, temir yo'llar va ichki yo'llar hisobga kirmagan. Uchinchidan, yo'llarning sifati, qatnov jadalligi va hududlar orasidagi haqiqiy tashish vaqti haqida ochiq ma'lumot yo'qligi sababli bozorga kirish indeksi hisoblanmadi. To'rtinchidan, hududlar maydoni bilvosita, aholi soni va zichligi asosida aniqlangan; bu usul natijalarga sezilarli ta'sir ko'rsatmasa-da, rasmiy maydon ma'lumotlari bilan tekshirib borish maqsadga muvofiq. Shu cheklovlarga qaramay, olingan natijalar transport siyosatining hududiy yo'nalishini belgilashda dastlabki asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Beshinchidan, hududlarni to'rt guruhga ajratish transport siyosatini tabaqalashtirish uchun amaliy vosita bo'la oladi: A guruhida logistika va elektrlashtirish, B guruhida mavjud tarmoqni iqtisodiy loyihalar bilan bog'lash, C guruhida tirbandlikni kamaytirish, D guruhida esa bozorga kirishni oshiruvchi bog'lovchi loyihalar ustuvor bo'lishi lozim.

Oltinchidan, «O'zbekiston – 2030» strategiyasining transport bo'yicha maqsadlari – yo'llarni ta'mirlash, temir yo'llarni elektrlashtirish, elektrobuslar sonini ko'paytirish va Farg'ona vodiysi tomon pullik yo'l qurish – tadqiqotda aniqlangan ehtiyojlarga umuman mos keladi. Ularning hududiy tafovutni qisqartirishdagi samarasini baholash uchun esa ushbu ko'rsatkichlarni hududlar kesimida kuzatib borish zarur.

Umuman olganda, tadqiqot transport infratuzilmasiga «qancha ko'p bo'lsa, shuncha yaxshi» degan nuqtai nazardan emas, «qayerda va kim uchun» degan savol orqali yondashish kerakligini ko'rsatdi. Cheklangan mablag' sharoitida yo'llar va temir yo'llar aholisi zich, ammo bozorlardan uzilib qolgan hududlarga yo'naltirilganda eng katta iqtisodiy va ijtimoiy natija beradi.

Keyingi tadqiqotlarda hududlar orasidagi haqiqiy masofa va tashish vaqti ma'lumotlari asosida bozorga kirish indeksini hisoblash, ko'p yillik panel ma'lumotlar yordamida esa yangi transport yo'laklarining hududiy samarasini sababiy jihatdan baholash maqsadga muvofiq.

<https://doi.org/10.1111/joes.12037>

6. Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. Journal of Political Economy, 99(3), 483–499. <https://doi.org/10.1086/261763>
7. Donaldson, D. (2018). Railroads of the Raj: Estimating the Impact of Transportation Infrastructure. American Economic Review, 108(4–5), 899–934. <https://doi.org/10.1257/aer.20101199>
8. World Bank. (2009). World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography. Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5991>
9. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. (2026). Aholi jon boshiga yalpi hududiy mahsulot (1.01.03.0003); umumfoydalanadigan qattiq qoplamali avtomobil yo'llari uzunligi (1.06.01.0029); yuk tashish va aholi soni ma'lumotlari. SIAT ochiq ma'lumotlar portali. <https://siat.stat.uz>
10. World Bank, Independent Evaluation Group. (2021). Uzbekistan – Pap-Angren Railway Project (P146328): Implementation Completion and Results Report Review. <https://documents.worldbank.org/curated/en/331221619195606129/t/Pap-Angren-Railway.txt>

References

- Decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On Additional Measures to Consistently Continue Reforms and Bring Them to a New Stage within the Priority Areas of the Country's Development until 2030" (February 16, 2026, No. PF-21), Annex 1, Goal 53 (indicators 217–225). <https://lex.uz/docs/8050769>
- World Bank. (2023). Logistics Performance Index: Uzbekistan, overall score and rank (LP.LPI.OVRL.XQ; LP.LPI.OVRL.RK). World Development Indicators. <https://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.OVRL.RK?locations=UZ>
- Kun.uz. (2026, July 13). China–Kyrgyzstan–Uzbekistan railway project enters active construction phase. <https://kun.uz/en/news/2026/07/13/china-kyrgyzstan-uzbekistan-railway-project-enters-active-construction-phase-a7f659>
- Aschauer, D. A. (1989). Is Public Expenditure Productive? *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 177–200. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(89\)90047-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(89)90047-0)
- Bom, P. R. D., & Ligthart, J. E. (2014). What Have We Learned from Three Decades of Research on the Productivity of Public Capital? *Journal of Economic Surveys*, 28(5), 889–916. <https://doi.org/10.1111/joes.12037>
- Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483–499. <https://doi.org/10.1086/261763>
- Donaldson, D. (2018). Railroads of the Raj: Estimating the Impact of Transportation Infrastructure. *American Economic Review*, 108(4–5), 899–934. <https://doi.org/10.1257/aer.20101199>
- World Bank. (2009). *World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography*. Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5991>
- National Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. (2026). Gross regional product per capita (1.01.03.0003); length of public hard-surface roads (1.06.01.0029); freight and population data. SIAT open data portal. <https://siat.stat.uz>
- World Bank, Independent Evaluation Group. (2021). Uzbekistan – Pap-Angren Railway Project (P146328): Implementation Completion and Results Report Review. <https://documents.worldbank.org/curated/en/331221619195606129/text/Uzbekistan-Pap-Angren-Railway.txt>
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Mamlakat taraqqiyotining 2030-yilgacha mo'ljallangan ustuvor yo'nalishlari doirasida islohotlarni izchil davom ettirish va yangi bosqichga olib chiqishning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida»gi Farmoni (2026-yil 16-fevral, PF-21-son), 1-ilova, 53-maqсад (217–225-ko'rsatkichlar). <https://lex.uz/docs/8050769>
- World Bank. (2023). Logistics Performance Index: Uzbekistan, overall score and rank (LP.LPI.OVRL.XQ; LP.LPI.OVRL.RK). World Development Indicators. <https://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.OVRL.RK?locations=UZ>
- Kun.uz. (2026, 13-iyul). China–Kyrgyzstan–Uzbekistan railway project enters active construction phase. <https://kun.uz/en/news/2026/07/13/china-kyrgyzstan-uzbekistan-railway-project-enters-active-construction-phase-a7f659>
- Aschauer, D. A. (1989). Is Public Expenditure Productive? *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 177–200. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(89\)90047-0](https://doi.org/10.1016/0304-3932(89)90047-0)
- Bom, P. R. D., & Ligthart, J. E. (2014). What Have We Learned from Three Decades of Research on the Productivity of Public Capital? *Journal of Economic Surveys*, 28(5), 889–916. <https://doi.org/10.1111/joes.12037>
- Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, 99(3), 483–499. <https://doi.org/10.1086/261763>
- Donaldson, D. (2018). Railroads of the Raj: Estimating the Impact of Transportation Infrastructure. *American Economic Review*, 108(4–5), 899–934. <https://doi.org/10.1257/aer.20101199>
- World Bank. (2009). *World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography*. Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5991>
- O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. (2026). Aholi jon boshiga yalpi hududiy mahsulot (1.01.03.0003); umumfoydalanadigan qattiq qoplamali avtomobil yo'llari uzunligi (1.06.01.0029); yuk tashish va aholi soni ma'lumotlari. SIAT ochiq ma'lumotlar portali. <https://siat.stat.uz>
- World Bank, Independent Evaluation Group. (2021). Uzbekistan – Pap-Angren Railway Project (P146328): Implementation Completion and Results Report Review. <https://documents.worldbank.org/curated/en/331221619195606129/text/Uzbekistan-Pap-Angren-Railway.txt>