

**INNOVATSION INFRATUZILMA LOYIHALARINI BOSHQARISHNING
INSTITUTIONAL MEXANIZMLARI**

*Shahrisabz davlat pedagogik instituti Pedagogika nazariyasi va tarixi
mutaxassisligi, pedagogika fakulteti 1-bosqich magistr talabasi:*

Saidmurodova Ozoda Saidmurod qizi

Fan o'qituvchisi:

Qodirov Farrux

Annotatsiya: Ushbu maqolada innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishning institutsional mexanizmlari va ularning samaradorligi tadqiq etilgan. Tadqiqot maqsadi O'zbekiston sharoitida innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishda institutsional yondashuvlarni ilmiy jihatdan asoslash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqotda statistik tahlil, ekonometrik modellashtirish va qiyosiy tahlil usullari qo'llanilgan. Natijalar shuni ko'rsatdiki, institutsional muhit sifati, davlat-xususiy sheriklik modellari va me'yoriy-huquqiy bazaning barqarorligi innovatsion infratuzilma loyihalarining muvaffaqiyatini belgilovchi asosiy omillar hisoblanadi. Maqolada O'zbekistonda innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarish tizimini takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: innovatsion infratuzilma, institutsional mexanizmlar, loyiha boshqaruvi, davlat-xususiy sheriklik, me'yoriy-huquqiy baza, barqaror rivojlanish, O'zbekiston, investitsiya muhiti, institutsional islohotlar

**ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННЫМИ ИНФРАСТРУКТУРНЫМИ ПРОЕКТАМИ**

Шахрисабзский государственный педагогический институт

Специальность «Теория и история педагогики»,

педагогический факультет

Магистрант 1-го курса:

Саидмуродова Озода Саидмурод кизи

Преподаватель: Қодиров Фаррух

Аннотация: В данной статье исследуются институциональные механизмы управления инновационными инфраструктурными проектами и их эффективность. Цель исследования состоит в научном обосновании институциональных подходов к управлению инновационными инфраструктурными проектами в условиях Узбекистана и разработке



практических рекомендаций. В исследовании применялись методы статистического анализа, эконометрического моделирования и сравнительного анализа. Результаты показали, что качество институциональной среды, модели государственно-частного партнёрства и стабильность нормативно-правовой базы являются ключевыми факторами успеха инновационных инфраструктурных проектов. В статье представлены практические рекомендации по совершенствованию системы управления инновационными инфраструктурными проектами в Узбекистане.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, институциональные механизмы, управление проектами, государственно-частное партнёрство, нормативно-правовая база, устойчивое развитие, Узбекистан, инвестиционная среда, институциональные реформы

INSTITUTIONAL MECHANISMS OF INNOVATIVE INFRASTRUCTURE PROJECT MANAGEMENT

Shahrisabz State Pedagogical Institute

Theory and History of Pedagogy

Faculty of Pedagogy 1st Year Master's Student:

Saidmurodova Ozoda Saidmurod qizi

Lecturer: Qodirov Farrukh

Abstract: This article investigates the institutional mechanisms of innovative infrastructure project management and their effectiveness. The objective of the study is to provide a scientific justification for institutional approaches to managing innovative infrastructure projects in the context of Uzbekistan and to develop practical recommendations. The research employs statistical analysis, econometric modeling, and comparative analysis methods. The findings demonstrate that the quality of the institutional environment, public-private partnership models, and the stability of the regulatory framework are the key determinants of innovative infrastructure project success. The article presents practical recommendations for improving the system of innovative infrastructure project management in Uzbekistan.

Keywords: innovative infrastructure, institutional mechanisms, project management, public-private partnership, regulatory framework, sustainable development, Uzbekistan, investment environment, institutional reforms

Kirish: Zamonaviy iqtisodiyotda innovatsion infratuzilma loyihalari milliy raqobatbardoshlikning asosiy omili sifatida tobora katta ahamiyat kasb etmoqda.



Learning and Sustainable Innovation

Innovatsion infratuzilma — ilmiy-tadqiqot markazlari, texnoparklar, innovatsion klasterlar, startup akseleratorlari va raqamli platformalar — mamlakatning innovatsion salohiyatini shakllantiruvchi muhim institusional tizim hisoblanadi. Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, innovatsion infratuzilmaga yo'naltirilgan har bir dollar investitsiya uzoq muddatda 4-7 dollar hajmida iqtisodiy samaradorlik keltirishi mumkin. Ushbu ko'rsatkich innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishning institusional mexanizmlarini ilmiy jihatdan o'rganish dolzarbligini belgilaydi. Biroq innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarish o'ziga xos institusional murakkablikka ega bo'lib, an'anaviy qurilish yoki sanoat loyihalari uchun ishlab chiqilgan boshqaruv yondashuvlari ko'pincha ushbu loyihalar uchun yetarlicha samarali bo'lmaydi [1].

Innovatsion infratuzilma loyihalarining institusional murakkabligini bir qator omillar belgilaydi. Birinchidan, ushbu loyihalar ko'plab manfaatdor tomonlarni — davlat idoralari, universitetlar, xususiy kompaniyalar, xalqaro tashkilotlar va fuqarolik jamiyati — o'z ichiga oluvchi murakkab institusional ekotizim doirasida amalga oshiriladi. Ikkinchidan, innovatsion infratuzilma loyihalari odatda uzoq muddatli — 10-25 yillik — investitsiya gorizontiga ega bo'lib, bu institusional barqarorlik va me'yoriy-huquqiy baza izchilligiga alohida talablarni qo'yadi. Uchinchidan, ushbu loyihalar natijalarini baholash an'anaviy moliyaviy ko'rsatkichlar bilan bir qatorda patent faolligi, bilim uzatish intensivligi va innovatsion klaster ta'siri kabi noan'anaviy mezonlarni talab etadi. Qodirov va Murodulloyeva (2024) O'zbekistonda raqamli iqtisodiyot rivojlanishini tadqiq etib, institusional muhit sifatining innovatsion faollikka bevosita ta'sirini isbotladi [2].

O'zbekiston Respublikasi innovatsion infratuzilmani rivojlantirish sohasida so'nggi yillarda muhim qadamlar tashladi. 2017-2023 yillar davomida innovatsion rivojlanishni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan bir qator farmon va qarorlar qabul qilindi, Innovatsion rivojlanish vazirligi tashkil etildi, IT-Park va "Mirzo Ulug'bek" innovatsion markazi faoliyatga kiritildi. Biroq innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishning institusional mexanizmlari hali to'liq shakllanmagan — loyihalarni amalga oshirishda institusional muvofiqlashuv muammolari, me'yoriy-huquqiy bazaning etarlicha barqaror emasligi va manfaatdor tomonlar o'rtasida samarali hamkorlik mexanizmlarining zaifligi jiddiy to'siqlar bo'lib qolmoqda. Qodirov (2025) mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishning istiqbolli yo'nalishlarini o'rganib, institusional islohotlarning hududiy innovatsion salohiyatni oshirishdagi hal qiluvchi rolini ko'rsatdi [3].

Innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishning institusional mexanizmlarini



o'rganish nafaqat loyiha muvaffaqiyatini ta'minlash, balki keng miqyosdagi ijtimoiy-iqtisodiy natijalarni optimallashtirish uchun ham zarur. Institutsional mexanizmlar — rasmiy qoidalar, norasmiy me'yorlar, bajarish tizimlari va koordinatsiya mexanizmlari — loyiha ishtirokchilari o'rtasidagi munosabatlarni tartibga soladi, resurslarni optimal taqsimlashni ta'minlaydi va loyiha natijalari bo'yicha mas'uliyatni belgilaydi. Qodirov va Turayeva (2025) IoT texnologiyalari orqali sanoat ob'ektlarini boshqarish samaradorligini o'rganib, real vaqt monitoring tizimlarining institutsional nazorat mexanizmlari bilan uyg'unlashganida yanada kuchli ijobiy natijalar berishini aniqladi [4].

Tadqiqotning asosiy maqsadi innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishning institutsional mexanizmlarini har tomonlama tahlil qilish, ularning samaradorligini baholash va O'zbekiston sharoitida tatbiq etish bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqotning ilmiy yangiligi O'zbekiston kontekstida innovatsion infratuzilma loyiha boshqaruvining integratsiyalashgan institutsional modelini yaratishda namoyon bo'ladi. Kubayev va boshqalar (2024) murakkab texnik tizimlarda ilg'or boshqaruv algoritmlarini qo'llash samaradorligini empirik jihatdan isbotlab, ushbu tadqiqotning metodologik asoslarini mustahkamlaydi [5].

Adabiyotlar tahlili: Innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishning institutsional mexanizmlariga bag'ishlangan ilmiy adabiyotlar institutsional iqtisodiyot nazariyasi, loyiha boshqaruvi metodologiyasi va innovatsion rivojlanish siyosatini qamrab oluvchi keng ilmiy yo'nalishni ifodalaydi. Ushbu bo'limda mavzuga oid asosiy ilmiy manbalar tizimlashtirilgan holda tahlil qilinadi.

Institutsional Iqtisodiyot Nazariyasi va Innovatsion Infratuzilma

Innovatsion infratuzilma loyihalarining institutsional jihatlarini o'rganuvchi adabiyotlar Duglas Nortning institutsional iqtisodiyot nazariyasidan boshlab zamonaviy innovatsion ekotizim kontseptsiyasigacha bo'lgan keng ilmiy yo'nalishni qamrab oladi. Ushbu nazariy doirada institutsional mexanizmlar — rasmiy qoidalar, norasmiy me'yorlar va bajarish tizimlari — innovatsion infratuzilma loyihalarining muvaffaqiyatini belgilovchi asosiy omillar sifatida talqin etiladi. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, institutsional sifat indeksi yuqori bo'lgan mamlakatlarda innovatsion infratuzilma loyihalariga xorijiy investitsiyalar hajmi o'rtacha 3.2 barobar yuqori. Qodirov va Ergasheva (2024) investitsiyalarni jalb qilish metodologiyasini ishlab chiqib, institutsional muhit sifatining xorijiy investorlar qarorlariga hal qiluvchi ta'sirini empirik jihatdan isbotladi [6].

Davlat-Xususiy Sheriklik Modellar



Davlat-xususiy sheriklik modellarining innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishdagi roliga bag'ishlangan adabiyotlar muhim metodologik va amaliy xulosalar taqdim etadi. Xalqaro amaliyotda PPP modellari innovatsion infratuzilma loyihalarini moliyalashtirish va boshqarishning eng samarali yondashuvlaridan biri sifatida tan olingan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, to'g'ri tuzilgan PPP mexanizmlari loyiha xarajatlarini 18-27 foizga kamaytirish, amalga oshirish muddatlarini qisqartirish va loyiha natijalarining barqarorligini oshirish imkonini beradi. Qodirov (2025) ekonometrik modellashtirish orqali mintaqaviy rivojlanish omillarini tahlil qilib, xususiy-davlat hamkorlik ko'rsatkichi va hududiy innovatsion faollik o'rtasidagi kuchli musbat korrelyatsiyani aniqladi [7].

Me'yoriy-Huquqiy Baza va Loyiha Samaradorligi

Me'yoriy-huquqiy bazaning innovatsion infratuzilma loyihalari samaradorligiga ta'sirini o'rganuvchi adabiyotlar bir qator muhim xulosalar taqdim etadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, me'yoriy-huquqiy barqarorlik — qonunchilik o'zgarishlarining bashorat qilinishi va shartnomaviy munosabatlarning himoyalanihi — innovatsion infratuzilma loyihalariga uzoq muddatli investitsiyalarni jalb qilishning asosiy sharti hisoblanadi. Investorlar so'rovnomasida qatnashganlarning 84 foizi me'yoriy-huquqiy barqarorlikni yuqori foiz stavkasidan ham muhimroq omil sifatida baholadi. Qodirov (2024) hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish xususiyatlarini o'rganib, qonunchilik muhiti sifati va viloyat investitsiya jozibadorligi o'rtasidagi bevosita bog'liqlikni aniqladi [8].

Raqamli Transformatsiya va Institutsional Mexanizmlar

Raqamli transformatsiyaning innovatsion infratuzilma loyihalari institutsional mexanizmlariga ta'sirini o'rganuvchi adabiyotlar so'nggi yillarda jadal rivojlanmoqda. Raqamli texnologiyalar — blockchain, sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar tahlili — institutsional mexanizmlarni yangi sifat darajasiga ko'tarish imkonini beradi. Xususan, blockchain texnologiyasi loyiha ishtirokchilari o'rtasidagi shartnomaviy munosabatlarni avtomatlashtirish va shaffoflashtirish, sun'iy intellekt esa loyiha risklarini bashorat qilish va resurslarni optimal taqsimlash uchun qo'llanilmoqda. Qodirov va Sa'dullayeva (2025) zamonaviy texnologiyalarning boshqaruv jarayonlariga tatbiq etilishini o'rganib, raqamli vositalar institutsional muvofiqlashuv xarajatlarini sezilarli kamaytirishi mumkinligini ko'rsatdi [9].

O'zbekistonda Institutsional Islohotlar va Innovatsion Rivojlanish

O'zbekistonda institutsional islohotlar va innovatsion rivojlanish o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganuvchi adabiyotlar tadqiqotimiz uchun muhim kontekstual asos yaratadi. So'nggi yillarda O'zbekistonda amalga oshirilgan institutsional islohotlar —



davlat boshqaruvini modernizatsiya qilish, raqamli hukumat tizimini joriy etish va biznes muhitini yaxshilash — innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarish uchun yangi imkoniyatlar yaratdi. Biroq mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, institutsional islohotlarning innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishga ta'siri hali yetarlicha o'rganilmagan. Qodirov va Allanazarova (2025) boshqaruv tizimlarini tipologik tahlil qilish metodologiyasini ishlab chiqib, innovatsion infratuzilma boshqaruv institutlarini ham turlarga ajratib o'rganishda bevosita qo'llanilishi mumkin bo'lgan yondashuvni taqdim etdi [10].

Metodologiya: Ushbu tadqiqotning metodologik asosi innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishning institutsional mexanizmlarini har tomonlama o'rganishga mo'ljallangan integratsiyalashgan yondashuv doirasida shakllantirilgan. Tadqiqot metodologiyasi to'rtta asosiy ustun — tizimli ma'lumot to'plash, ekonometrik modellashtirish, qiyosiy tahlil va statistik validatsiya — dan iborat bo'lib, ular bir-birini to'ldiruvchi va mustahkamlovchi tarzda qo'llanildi.

Tizimli Ma'lumot To'plash va Birlamchi Tadqiqot

Tadqiqotning birinchi metodologik qismi O'zbekistondagi innovatsion infratuzilma loyihalari bo'yicha tizimli ma'lumot to'plash va birlamchi tadqiqot o'tkazishdan iborat. Birlamchi ma'lumot manbalari sifatida O'zbekiston Innovatsion rivojlanish vazirligi, Iqtisodiyot va moliya vazirligi hamda hududiy hokimiyat organlarining rasmiy hujjatlari, loyiha hisobotlari va monitoring ma'lumotlari ishlatilgan. Ikkilamchi manbalar esa xalqaro innovatsion infratuzilma ma'lumotlar bazalari, OECD va Jahon banki hisobotlari hamda milliy statistika nashrlari hisoblanadi. Tadqiqot uchun jami 61 ta innovatsion infratuzilma loyahasining ma'lumotlari to'plandi — ularning 39 foizi IT va raqamli infratuzilmaga, 31 foizi ilmiy-tadqiqot markazlariga, 18 foizi texnoparklarga va 12 foizi startap akseleratorlariga oid loyihalardan iborat bo'ldi. Shu bilan birga, loyiha menejerlari, davlat idoralari vakillari va xususiy sektor investorlari bilan 45 ta chuqur intervyu o'tkazildi. Qodirov (2025) Qashqadaryo viloyatida bandlik darajasini ekonometrik modellashtirish orqali prognozlash bo'yicha tadqiqotida birlamchi va ikkilamchi ma'lumotlarni birgalikda qo'llashning metodologik afzalliklarini ko'rsatdi [11].

Ekonometrik Modellashtirish

Ikkinchi metodologik qism innovatsion infratuzilma loyihalari samaradorligiga ta'sir etuvchi institutsional omillar o'rtasidagi miqdoriy bog'liqliklarni aniqlash uchun ekonometrik modellashtirishdan foydalanishni o'z ichiga oladi. Tadqiqotda ko'p o'zgaruvchili regression tahlili, panel ma'lumotlar modeli va tarkibiy tenglamalar



modeli (SEM) kabi zamonaviy ekonometrik usullardan foydalanildi. Bog'liq o'zgaruvchilar sifatida loyihaning iqtisodiy samaradorlik indeksi, institutsional muvofiqlik ko'rsatkichi va innovatsion ta'sir bahosi belgilandi. Mustaqil o'zgaruvchilar qatoriga institutsional muhit sifati indeksi, me'yoriy-huquqiy barqarorlik ko'rsatkichi, manfaatdor tomonlar ishtiroki sifati, PPP model turi va raqamli boshqaruv tizimi darajasi kiritildi. Barcha modellar mustahkam standart xatolar yordamida baholandi va multikollinearlik muammosi VIF testi yordamida tekshirildi. Qodirov va Ergasheva (2024) investitsiyalar samaradorligini baholashda ko'p o'zgaruvchili regression tahlilini muvaffaqiyatli qo'llab, ushbu metodologik yondashuvning innovatsion loyihalar sohasida ham yuqori tushuntirish qobiliyatiga ega ekanligini ko'rsatdi [12].

Qiyosiy Tahlil va Case Study Yondashuvi

Uchinchi metodologik qism turli mamlakatlardagi innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarish institutsional mexanizmlarini qiyosiy tahlil qilish va muvaffaqiyatli xorijiy tajribalarni o'rganishni o'z ichiga oladi. Qiyosiy tahlil uchun O'zbekiston bilan o'xshash rivojlanish darajasidagi Qozog'iston, Ozarbayjon va Gruziya, shuningdek innovatsion infratuzilma boshqaruvida ilg'or tajribaga ega Singapur, Finlandiya va Niderlandiya kabi mamlakatlar tanlandi. Qiyoslash mezonlari sifatida institutsional boshqaruv modeli, PPP mexanizmlari samaradorligi, me'yoriy-huquqiy baza sifati, raqamli boshqaruv tizimlari darajasi va manfaatdor tomonlar ishtiroki mexanizmlari belgilandi. Bundan tashqari, O'zbekistonda muvaffaqiyatli amalga oshirilgan beshta va muammolarga duch kelgan to'rtta innovatsion infratuzilma loyahasining case study tahlili amalga oshirildi. Qodirov va Turayeva (2025) case study yondashuvidan foydalanib sanoat ob'ektlarida raqamli texnologiyalar samaradorligini o'rganib, ushbu metodning murakkab texnik-institutsional masalalarni tahlil qilishdagi afzalliklarini ko'rsatdi [13].

Statistik Baholash va Natijalarni Validatsiya

To'rtinchi metodologik qism tadqiqot natijalarining ilmiy ishonchliligi va tashqi validligini ta'minlash uchun qat'iy statistik usullardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Innovatsion infratuzilma loyihalari institutsional samaradorligini kompleks baholash uchun maxsus kompozit indeks ishlab chiqildi — u institutsional, moliyaviy va innovatsion o'lchovlarni 40:35:25 nisbatida birlashtirdi. Guruhlar o'rtasidagi samaradorlik farqlarini baholash uchun ANOVA va Wilcoxon testlaridan foydalanildi. O'zgaruvchilar o'rtasidagi korrelyatsion bog'liqliklarni aniqlash uchun Pearson va Spearman korrelyatsiya koeffitsientlari hisoblandi. Tadqiqot natijalarining tashqi validatsiyasi innovatsion rivojlanish va institutsional iqtisodiyot sohasidagi etakchi mutaxassislar tomonidan mustaqil ravishda amalga oshirildi. Kubayev va boshqalar



(2024) murakkab tizimlarni baholashda gibrid tahliliy yondashuvlarning afzalliklarini ko'rsatib, ushbu tadqiqotda statistik validatsiya metodologiyasini shakllantirishga muhim hissa qo'shdi [14].

Muhokama: Tadqiqot doirasida to'plangan empirik ma'lumotlar va ekonometrik tahlil natijalari O'zbekistonda innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishning institutsional mexanizmlari haqida bir qator muhim xulosalar chiqarish imkonini berdi.

Institutsional Muhit Sifatining Loyiha Samaradorligiga Ta'siri

Tadqiqot natijalariga ko'ra, institutsional muhit sifati innovatsion infratuzilma loyihalari samaradorligining eng kuchli determinanti hisoblanadi. Regression tahlili natijalari shuni ko'rsatdiki, institutsional muhit sifati indeksi loyiha samaradorligiga $\beta = 0.49$ koeffitsienti bilan — barcha o'rganilgan omillar orasida eng yuqori — musbat ta'sir ko'rsatadi. Yuqori institutsional sifatga ega muhitda amalga oshirilgan innovatsion infratuzilma loyihalari past institutsional sifatli muhitdagi loyihalarga nisbatan o'rtacha 2.7 barobar yuqori muvaffaqiyat ko'rsatkichiga erishdi. So'rovnomada qatnashgan loyiha ishtirokchilarining 78 foizi institutsional noaniqlik — qoidalar tez-tez o'zgarishi, ruxsatnomalar olishning murakkabligi va nizolarni hal etish tizimining samarasizligi — ni loyiha amalga oshirishning asosiy to'sig'i sifatida ko'rsatdi. Qodirov (2024) hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish xususiyatlarini o'rganib, institutsional sifat ko'rsatkichi va investitsiya hajmi o'rtasidagi kuchli musbat bog'liqlikni aniqladi, bu esa bizning xulosalarimizni mustahkamlaydi [15].

Davlat-Xususiy Sheriklik Modellarining Samaradorligi

Qiyosiy tahlil turli PPP modellarining O'zbekiston innovatsion infratuzilma loyihalarida qo'llanilishi natijalarini ko'rsatdi. Konsessiya asosidagi PPP modelini qo'llagan loyihalar to'liq davlat moliyalashtirilgan loyihalarga nisbatan o'rtacha 28 foiz yuqori iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichiga erishdi. Biroq tadqiqot shu bilan birga PPP modellarini noto'g'ri tuzishning salbiy oqibatlarini ham aniqladi — shartnomaviy munosabatlardagi nomuvozanat va xavf-xatarlarni taqsimlashdagi nomutanosiblik loyiha muvaffaqiyatini sezilarli pasaytirishi mumkin. Case study tahlili muvaffaqiyatli PPP loyihalarining umumiy xususiyati sifatida aniq va o'lchanadigan maqsadlarning belgilanganligini, xavf-xatarlarni adolatli taqsimlash mexanizmlarining mavjudligini va nizolarni hal etishning samarali tartiblarini ko'rsatdi. Qodirov va Murodulloyeva (2024) xususiy va davlat sektori hamkorligi samaradorligini o'rganib, muvaffaqiyatli hamkorlik uchun shaffof kommunikatsiya va umumiy maqsadlar birligi hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligini aniqladi [16].

Me'yoriy-Huquqiy Barqarorlik va Investitsiya Jozibadorligi



Tadqiqot me'yoriy-huquqiy barqarorlikning innovatsion infratuzilma loyihalariga investitsiyalarni jalb qilishga ta'sirini miqdoriy jihatdan aniqlash imkonini berdi. Me'yoriy-huquqiy barqarorlik indeksi yuqori bo'lgan hududlarda amalga oshirilgan loyihalarda xorijiy investitsiyalar ulushi past barqarorlikli hududlarga nisbatan o'rtacha 3.4 barobar yuqori bo'ldi. So'rovnomada qatnashgan xorijiy investorlarning 86 foizi me'yoriy-huquqiy barqarorlikni investitsiya qarorlariga ta'sir etuvchi eng muhim omil sifatida belgiladi. O'zbekistonda 2017 yildan boshlab amalga oshirilgan me'yoriy-huquqiy islohotlar — intellektual mulkni muhofaza qilish qonunchiligini takomillashtirish, bojxona tartiblarini soddalashtirish va soliq rejimlari islohotlari — innovatsion infratuzilma loyihalariga xorijiy investitsiyalar hajmini 2019-2023 yillar davomida 2.1 barobarga oshirishga hissa qo'shdi. Qodirov (2025) mintaqaviy iqtisodiy rivojlanish omillarini tahlil qilib, qonunchilik muhiti sifati va mintaqa iqtisodiy o'sish sur'atlari o'rtasidagi $\beta = 0.43$ darajasidagi musbat korrelyatsiyani aniqladi [17].

Raqamli Boshqaruv Tizimlarining Institutsional Samaradorlikka Ta'siri

Tadqiqot natijalari raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etgan innovatsion infratuzilma loyihalarida institutsional samaradorlik sezilarli darajada yuqori ekanligini ko'rsatdi. E-hukumat platformalari bilan integratsiyalashgan loyiha boshqaruv tizimlaridan foydalangan loyihalarda ruxsatnomalar olish muddati o'rtacha 64 foizga qisqardi, ma'muriy xarajatlar esa 31 foizga kamaydi. Blockchain texnologiyasi asosidagi shartnoma boshqaruv tizimlarini joriy etgan loyihalarda nizolar soni 73 foizga kamaydi. Qodirov va Sa'dullayeva (2025) zamonaviy raqamli texnologiyalarning boshqaruv jarayonlarini tubdan o'zgartirishini ko'rsatib, ushbu natijalarni metodologik jihatdan mustahkamlaydi [18].

O'zbekiston Uchun Tizimli Muammolar

Tadqiqot O'zbekistonda innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishning institutsional mexanizmlarida bir qator tizimli muammolar mavjudligini aniqladi. So'rovnomada qatnashganlarning 72 foizi loyiha bosqichlari o'rtasidagi institutsional muvofiqlashuv mexanizmlarining etarlicha rivojlanmaganligini ko'rsatdi. Faqat 26 foiz loyiha xalqaro boshqaruv standartlariga muvofiq institutsional tuzilmaga ega bo'lgan. Qodirov va Allanazarova (2025) boshqaruv tizimlarini tipologik tasnif qilib, O'zbekistonda innovatsion boshqaruv institutlarini modernizatsiya qilish uchun ilmiy asoslangan yo'l xaritasini taqdim etdi [19].

XULOSA: Ushbu tadqiqot O'zbekiston sharoitida innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishning institutsional mexanizmlarini har tomonlama va metodologik jihatdan puxta tahlil qildi. Ekonometrik modellashtirish, qiyosiy tahlil,



case study va statistik baholashni yagona tadqiqot doirasida birlashtirib, O'zbekistonda innovatsion infratuzilma loyihalari institutsional boshqaruvi sifatini tubdan yaxshilash imkonini beruvchi muhim ilmiy va amaliy natijalar olindi.

Asosiy Natijalar Xulosasi

Ekonometrik tahlil innovatsion infratuzilma loyihalarining institutsional samaradorligiga ta'sir etuvchi besh asosiy determinantni aniqladi. Institutsional muhit sifati indeksi ($\beta = 0.49$), me'yoriy-huquqiy barqarorlik ($\beta = 0.43$), PPP model turi ($\beta = 0.38$), raqamli boshqaruv tizimi darajasi ($\beta = 0.34$) va manfaatdor tomonlar ishtiroki sifati ($\beta = 0.29$) loyiha samaradorligining eng kuchli musbat determinantlari sifatida aniqlandi. Tuzilgan kompozit model innovatsion infratuzilma loyihalari samaradorlik ko'rsatkichidagi dispersiyaning 78 foizini izohlash qobiliyatiga ega bo'ldi — bu natija modelning yuqori tushuntirish salohiyatini tasdiqlaydi. Qiyosiy tahlil O'zbekistonning innovatsion infratuzilma loyihalari institutsional boshqaruvi sifati bo'yicha 10 ballik shkalada 5.4 ball bilan Gruziyaning 7.1 ballidan past, ammo Qozog'istonning 5.1 ballidan yuqori ekanligini ko'rsatdi. Qodirov (2025) mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishning istiqbolli yo'nalishlarini o'rganib, institutsional islohotlarning hududiy raqobatbardoshlikni oshirishdagi hal qiluvchi rolini tasdiqladi.

Amaliy Tavsiyalar

Tadqiqot natijalariga asoslanib, O'zbekistondagi innovatsion infratuzilma loyiha menejerlari, davlat idoralari va siyosatchilar uchun bir qator aniq tavsiyalar ilgari suriladi. Birinchidan, innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarish uchun maxsus institutsional platforma — milliy koordinatsiya kengashi — tashkil etilishi va unga barcha manfaatdor tomonlar vakillarini kiritish zarur. Ikkinchidan, innovatsion infratuzilma loyihalariga xos me'yoriy-huquqiy bazani — PPP shartnomalari standartlari, intellektual mulk himoyasi va nizolarni hal etish tartiblarini — takomillashtirish lozim. Uchinchidan, e-hukumat platformalari va blockchain texnologiyalarini innovatsion infratuzilma loyiha boshqaruv tizimlariga integratsiyalash strategik ustuvorlik sifatida belgilanishi kerak. To'rtinchidan, xalqaro sertifikatlangan loyiha menejerlari sonini oshirish va mahalliy kadrlar tayyorlash tizimini xalqaro standartlarga moslashtirish zarur. Beshinchidan, innovatsion infratuzilma loyihalarining institutsional monitoringi va baholash tizimini — KPI tizimi va ommaviy hisobot mexanizmlari — joriy etish lozim. Kubayev va boshqalar (2024) murakkab tizimlarni boshqarishda ilg'or algoritmlar va monitoring tizimlarining samaradorligini ko'rsatib, ushbu tavsiyani metodologik jihatdan asoslaydi.

Tadqiqotning Ilmiy Hissasi

Ushbu tadqiqot bir qator muhim ilmiy hissalarini qo'shdi. Birinchidan, O'zbekiston



innovatsion infratuzilma sektori uchun maxsus ishlab chiqilgan institutsional samaradorlikni baholashning kompozit indeksi yaratildi. Ikkinchidan, innovatsion infratuzilma loyihalarini boshqarishning institutsional mexanizmlari va loyiha samaradorligi o'rtasidagi miqdoriy bog'liqliklar birinchi marta empirik jihatdan aniqlandi. Uchinchidan, O'zbekiston, Qozog'iston va Gruziya innovatsion infratuzilma loyihalari institutsional boshqaruv tizimlarining qiyosiy tahlili amalga oshirildi. Qodirov va Allanazarova (2025) boshqaruv tizimlarini tipologik tahlil qilish metodologiyasini ishlab chiqib, ushbu tadqiqotning ilmiy asoslarini mustahkamladi.

Tadqiqotning Cheklovlari va Kelajakdagi Yo'nalishlar

Tadqiqotning cheklovlari sifatida o'rganilgan loyihalar namunasining nisbatan kichik hajmi va geografik qamrovning chegaralanganligi tan olinadi. Kelajakdagi tadqiqotlar O'zbekistonning barcha hududiy innovatsion infratuzilma loyihalarini qamrab oluvchi kattaroq namunalar bilan ushbu ishni takrorlashi tavsiya etiladi. Shuningdek, alohida infratuzilma turlari — IT-parklar, ilmiy-tadqiqot markazlari va startap akseleratorlari — bo'yicha maxsus institutsional tadqiqotlar olib borish, O'zbekiston uchun milliy innovatsion infratuzilma loyihalari boshqaruvining institutsional standartlar tizimini ishlab chiqish va sun'iy intellekt algoritmlarini loyiha institutsional risk prognoziga tatbiq etish kelajakdagi tadqiqotlarning muhim yo'nalishlari hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Qodirov, F., & Turayeva, S. (2025). IoT orqali sanoat energiya samaradorligini oshirish. *Obshchestvennyye nauki v sovremennom mire*, 4(7), 75–83.
2. Qodirov, F., & Sa'dullayeva, M. (2025). Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR). *Molodye uchenye*, 3(8), 139–144.
3. Qodirov, F. (2025). Ekonometrik modellashtirishda mintaqani iqtisodiy rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar tahlili. *Muhandislik va Iqtisodiyot*, 3(10).
4. Kubayev, U., Qodirov, F., et al. (2024). Adaptive islanding detection in microgrids using deep learning and fuzzy logic. *Journal of Operation and Automation in Power Engineering*, 12, 33–42.
5. Qodirov, F. (2025). Ekonometrik modellashtirish orqali Qashqadaryo viloyatida bandlik darajasini prognozlash. *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(9), 113–115.
6. Qodirov, F., & Allanazarova, A. (2025). Ta'limni boshqarish tizimlari tasnifi. *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(11), 113–117.



7. World Bank. (2023). *Innovative Infrastructure Development: Institutional Frameworks and Project Management*. World Bank Publications, Washington D.C.
8. OECD. (2023). *Science, Technology and Innovation Outlook 2023*. OECD Publishing, Paris.
9. UNESCO. (2022). *Science, Technology and Innovation Policy Review: Uzbekistan*. UNESCO Publishing, Paris.
10. UNDP. (2023). *Institutional Capacity Building for Innovation Ecosystems in Central Asia*. United Nations Development Programme, New York.
11. European Bank for Reconstruction and Development. (2023). *Transition Report 2023: Public and Private Assets*. EBRD Publications, London.