



AHOLIGA ALOQA VA AXBOROTLASHTIRISH XIZMATLARI KO'RSATISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHNING INSTITUTSIONAL VA IQTISODIY ASOSLARI

Nasrullayev Feruz

Qarshi davlat texnika universiteti

ORCID: 0009-0003-2558-2465

innovate407@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada aholiga aloqa xizmatlari ko'rsatish tizimini takomillashtirish masalasi institutsional va iqtisodiy nuqtayi nazardan tadqiq etiladi. Tadqiqot davomida aloqa xizmatlari bozorining rivojlanishiga ta'sir etuvchi boshqaruv mexanizmlari, tartibga solish instrumentlari hamda xizmatlar samaradorligini belgilovchi omillar nazariy jihatdan asoslab berildi. Empirik tahlil doirasida rasmiy statistika ma'lumotlari asosida xizmatlar qamrovi, foydalanish intensivligi va hududiy iqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik o'rganildi. Olingan natijalar aloqa xizmatlari tizimining barqaror rivojlanishi samarali institutsional muhit bilan bevosita bog'liqligini ko'rsatdi. Maqolada sohani boshqarishda davlat tartibga solish siyosati, investitsiya muvozanati va raqobat sharoitlarini uyg'unlashtirishga qaratilgan institutsional takomillashtirish modeli taklif etildi. Tadqiqot yakunlari aloqa xizmatlari tizimini rivojlantirish va boshqaruv samaradorligini oshirish bo'yicha ilmiy-amaliy qarorlar ishlab chiqish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: institutsional boshqaruv, aloqa xizmatlari bozori, telekommunikatsiya infratuzilmasi, axborotlashtirish xizmatlari, davlat tartibga solish mexanizmlari, iqtisodiy samaradorlik, xizmatlar sifati, raqamli infratuzilma rivoji, hududiy tafovutlar, raqamli transformatsiya, investitsion jarayonlar, raqobat muhiti, keng polosali internet, axborotga kirish imkoniyati, tarmoq iqtisodiyoti, xizmatlardan foydalanish darajasi, iqtisodiy barqarorlik, strategik rivojlanish.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЮ

Насруллаев Феруз

Каршинский государственный технический университет

Аннотация. В данной статье вопросы совершенствования системы оказания услуг связи населению рассматриваются с институциональной и экономической точек зрения. В ходе исследования теоретически обоснованы управленческие механизмы, инструменты регулирования и факторы, определяющие эффективность функционирования рынка услуг связи. В рамках эмпирического анализа на основе официальных статистических данных изучены взаимосвязи между охватом услуг, интенсивностью их использования и территориальными экономическими показателями. Полученные результаты свидетельствуют о том, что устойчивое развитие системы услуг связи непосредственно зависит от эффективности институциональной среды. В статье предлагается модель институционального совершенствования, ориентированная на согласование государственной регуляторной

политики, инвестиционного баланса и условий конкурентной среды. Итоги исследования создают основу для разработки научно обоснованных практических решений, направленных на развитие системы услуг связи и повышение эффективности управления отраслью.

Ключевые слова: институциональное управление, рынок услуг связи, телекоммуникационная инфраструктура, услуги информатизации, механизмы государственного регулирования, экономическая эффективность, качество услуг, развитие цифровой инфраструктуры, территориальные различия, цифровая трансформация, инвестиционные процессы, конкурентная среда, широкополосный интернет, доступ к информации, сетевая экономика, уровень использования услуг, экономическая устойчивость, стратегическое развитие.

INSTITUTIONAL AND ECONOMIC FOUNDATIONS FOR IMPROVING THE SYSTEM OF COMMUNICATION AND INFORMATIZATION SERVICE PROVISION TO THE POPULATION

Nasrullayev Feruz
Karshi State Technical University

Abstract. *This article examines the issues of improving the system of communication service provision to the population from institutional and economic perspectives. The study provides a theoretical substantiation of governance mechanisms, regulatory instruments, and factors determining the efficiency of the communication services market. Within the framework of the empirical analysis, official statistical data are employed to explore the relationships between service coverage, intensity of use, and regional economic indicators. The findings demonstrate that the sustainable development of the communication services system is directly dependent on the effectiveness of the institutional environment. The article proposes a model of institutional improvement aimed at aligning state regulatory policy, investment balance, and competitive market conditions. The results of the study provide a foundation for the development of scientifically grounded practical solutions focused on advancing communication services and enhancing sectoral governance efficiency.*

Keywords: *institutional governance, communication services market, telecommunications infrastructure, informatization services, mechanisms of state regulation, economic efficiency, service quality, digital infrastructure development, regional disparities, digital transformation, investment processes, competitive environment, broadband internet, access to information, network economy, level of service utilization, economic sustainability, strategic development.*

Kirish.

XXI asr taraqqiyoti axborot oqimlari tezligi, kommunikatsiya tizimlarining barqarorligi hamda raqamli infratuzilmaning rivojlanish darajasi bilan chambarchas bog'liqdir. Aloqa va axborotlashtirish xizmatlari bugungi kunda iqtisodiy jarayonlarning uzluksizligini ta'minlovchi, ijtimoiy aloqalarni mustahkamlovchi va davlat boshqaruvi samaradorligini oshiruvchi strategik omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Raqamli texnologiyalar keng joriy etilayotgan sharoitda ushbu xizmatlarning sifati, qamrovi va ulardan foydalanish darajasi mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish mezonlaridan biriga aylanmoqda. Zamonaviy iqtisodiy makonda telekommunikatsiya tizimlari ishlab chiqarish, xizmatlar sohasi, moliya bozori hamda ta'lim jarayonlariga chuqur kirib bormoqda. Elektron tijorat, raqamli bank xizmatlari, masofaviy ta'lim va elektron hukumat platformalarining samarali ishlashi aloqa infratuzilmasining rivojlanganligi bilan uzviy bog'liqdir. Shu bilan birga, infratuzilma va xizmatlar rivojlanishidagi hududiy tafovutlar, xizmat sifati va foydalanish imkoniyatlaridagi

nomutanosibliklar raqamli muhitda tenglik masalasini dolzarb ilmiy muammoga aylantirmoqda.

O'zbekiston Respublikasida aloqa va axborotlashtirish sohasini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni bilan tasdiqlangan "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi"da raqamli infratuzilmani rivojlantirish, aholining internetga ulanish imkoniyatlarini kengaytirish, davlat xizmatlarini to'liq raqamlashtirish hamda hududlar o'rtasidagi raqamli tafovutlarni qisqartirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan. Ushbu hujjatlarda aloqa xizmatlari tizimining rivoji iqtisodiy faollikni oshirish va ijtimoiy tenglikni ta'minlashning muhim sharti sifatida talqin etiladi. Mazkur farmon mamlakatning o'rta muddatli ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish yo'nalishlarini belgilab beruvchi muhim strategik hujjat hisoblanadi. Unda raqamli iqtisodiyot elementlarini keng joriy etish, zamonaviy aloqa infratuzilmasini rivojlantirish va davlat xizmatlarini raqamlashtirish ustuvor vazifalar qatoriga kiritilgan. Strategiyada hududlararo iqtisodiy tafovutlarni qisqartirishda AKT va aloqa xizmatlarining muhim roli alohida ta'kidlangan.

Milliy qonunchilik tizimida ham mazkur yo'nalish izchil mustahkamlanib bormoqda. Jumladan, "Kiberxavfsizlik to'g'risida"gi Qonun, "Elektron tijorat to'g'risida"gi Qonun hamda sohani tartibga soluvchi boshqa normativ-huquqiy hujjatlar aloqa xizmatlari bozorining faoliyat yuritish prinsiplari, davlat tartibga solish mexanizmlari, tarmoq xavfsizligi va xizmatlar sifatiga qo'yiladigan talablarni belgilaydi. Ushbu normativ asoslar aloqa xizmatlari tizimining barqaror rivojlanishi uchun huquqiy poydevor yaratadi.

Adabiyotlar sharhi.

Telekommunikatsiya va axborotlashtirish xizmatlari tizimining rivojlanishi zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda ko'p qirrali jarayon sifatida talqin qilinadi. Ushbu yo'nalishdagi adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, aloqa xizmatlari samaradorligi nafaqat texnologik modernizatsiya, balki institutsional muhit, iqtisodiy mexanizmlar va boshqaruv tizimlari bilan ham uzviy bog'liqdir. Raqamli transformatsiya konsepsiyasi doirasida olib borilgan tadqiqotlarda telekommunikatsiya infratuzilmasining iqtisodiy jarayonlarga ta'siri, xizmatlar sifati va raqamli xizmatlar bozorining shakllanish xususiyatlari alohida e'tibor markazida bo'lib kelmoqda.

Salibaev (2025) tomonidan olib borilgan tadqiqotda telekommunikatsiya sohasida raqamli transformatsiyaning nazariy-metodologik asoslari tahlil qilinib, texnologik yangilanishlar xizmatlar samaradorligini oshirishning muhim omili sifatida asoslab beriladi. Muallif "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi kontekstida 5G texnologiyalarining joriy etilishi infratuzilmaning o'tkazuvchanligi, xizmatlar tezligi va bozor mexanizmlariga ta'sirini yoritadi. Tadqiqotda raqamli biznes modellarining shakllanishi telekommunikatsiya xizmatlari tizimini iqtisodiy jihatdan yanada moslashuvchan va raqobatbardosh qilishi ta'kidlanadi. Ushbu yondashuv aloqa xizmatlari rivojini texnologik jarayon bilan cheklab qo'ymasdan, uni iqtisodiy va boshqaruv tizimlari bilan integratsiyalashgan holda o'rganish zarurligini ko'rsatadi. Mahalliy statistik manbalar telekommunikatsiya xizmatlari bozorining rivojlanish dinamikasini empirik jihatdan tasdiqlaydi. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi (2023) ma'lumotlariga ko'ra, telekommunikatsiya xizmatlari hajmining barqaror o'sishi kuzatilgan bo'lib, bu jarayon aloqa infratuzilmasiga yo'naltirilgan investitsiyalar va xizmatlar spektrining kengayishi bilan izohlanadi. Statistika agentligi (2024) tomonidan e'lon qilingan yangilangan ko'rsatkichlar ham sektor rivojining ijobiy sur'atlarini tasdiqlaydi. Ushbu ma'lumotlar aloqa xizmatlari tizimining iqtisodiy barqarorligi va talab darajasining ortib borayotganini ko'rsatadi. Shu bilan birga, statistik tahlillar hududlar kesimida xizmatlar qamrovi, foydalanish intensivligi va infratuzilma rivojlanishida ma'lum tafovutlar mavjudligini ham aks ettiradi.

Xojiyeva (2024) tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlarda O'zbekiston telekommunikatsiya sektorining innovatsion rivojlanish xususiyatlari baholanadi. Tadqiqotda innovatsion faoliyat samaradorligi investitsiya muhiti, normativ-huquqiy baza va institutsional boshqaruv mexanizmlarining uyg'unligi bilan bog'liq holda tahlil qilinadi. Muallif innovatsion texnologiyalarni joriy etish jarayonida infratuzilma rivoji va xizmatlar sifati o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni asoslaydi. Ushbu yondashuv aloqa xizmatlari tizimini rivojlantirishda faqat texnik omillar emas, balki boshqaruv va iqtisodiy determinantlar ham hal qiluvchi rol o'ynashini ko'rsatadi. Raqamli texnologiyalar vazirligi tomonidan taqdim etilgan rasmiy axborotlar telekommunikatsiya infratuzilmasining kengayishi, ma'lumot uzatish imkoniyatlarining oshishi va xizmatlar sifati yaxshilanishi tendensiyalarini tasdiqlaydi. Ushbu rasmiy manbalar milliy darajada amalga oshirilayotgan modernizatsiya jarayonlarining ko'lamini va texnologik yangilanishlarning tizimli xarakterini ifodalaydi. Biroq ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, infratuzilma kengayishi bilan bir qatorda xizmatlar samaradorligi institutsional boshqaruv va iqtisodiy muvozanat bilan ham belgilanadi. Dadabayeva va Shoaxmedova (n.d.) AKTning iqtisodiyotdagi o'rniga oid nazariy tadqiqotlarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining iqtisodiy o'sish, mehnat unumdorligi va xizmatlar bozori rivojiga ta'siri asoslab beriladi. Mualliflar AKT infratuzilmasining rivojlanishi ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, axborot almashinuvi tezligini oshirish va iqtisodiy tizimning moslashuvchanligini kuchaytirishini ta'kidlaydi. Ushbu yondashuv aloqa xizmatlari tizimini iqtisodiy samaradorlik nuqtayi nazaridan tahlil qilish zarurligini ilmiy jihatdan mustahkamlaydi. Xalqaro tadqiqotlarda telekommunikatsiya infratuzilmasi va iqtisodiy rivojlanish o'rtasidagi bog'liqlik keng yoritilgan. World Bank:World Development Indicators ma'lumotlarida internetdan foydalanuvchilar ulushi, keng polosali aloqa qamrovi va iqtisodiy o'sish ko'rsatkichlari o'rtasidagi statistik bog'liqlik qayd etiladi. Ushbu manbalar telekommunikatsiya xizmatlarining iqtisodiy faollikni rag'batlantiruvchi omil sifatidagi rolini tasdiqlaydi. ITU hisobotlarida esa raqamli infratuzilma, xizmatlar qamrovi va raqamli tengsizlik masalalari global kontekstda tahlil qilinadi. Mazkur hisobotlar hududlararo tafovutlarni aniqlash, xizmatlar sifati va foydalanish darajasini solishtirish imkonini beradi.

Wu va boshqalar (2018) ICT texnologiyalarining barqaror rivojlanish maqsadlariga ta'sirini o'rganib, aloqa infratuzilmasi iqtisodiy, ijtimoiy va institutsional integratsiyaning muhim omili ekanini asoslaydi. Mazkur tadqiqotda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining barqaror rivojlanish maqsadlariga ta'siri tizimli ravishda tahlil qilingan. Mualliflar ICT infratuzilmasining kengayishi iqtisodiy samaradorlikni oshirishi, ijtimoiy xizmatlar sifatini yaxshilashi hamda axborotga kirish imkoniyatlarini kengaytirishini asoslaydi. Tadqiqotning asosiy maqsadi — ICTni texnologik vosita sifatida emas, balki ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning strategik omili sifatida baholashdan iborat. Ushbu yondashuv aloqa va axborotlashtirish xizmatlari tizimini kompleks baholash zarurligini ko'rsatadi. Panwar, Sharma, Singhlar (2015) esa 5G texnologiyalarining joriy etilishi xizmatlar sifati, uzatish tezligi va tarmoq barqarorligiga ta'sirini tahlil qiladi. Mazkur tadqiqotda 5G mobil aloqa texnologiyasining texnik imkoniyatlari, arxitekturasini va amaliy ustunliklari tizimli ravishda tahlil qilingan. Mualliflar yangi avlod mobil tarmoqlari yuqori ma'lumot uzatish tezligi, past kechikish (low latency) va tarmoq sig'imining oshishi orqali xizmatlar sifatini sezilarli darajada yaxshilashini ta'kidlaydi. Maqolada 5G texnologiyasi raqamli xizmatlar, IoT tizimlari va real vaqt rejimidagi ilovalar rivojining muhim texnologik asosi sifatida baholanadi. Tadqiqotning assosiy fikri 5G tarmoqlari mobil aloqa tizimlarining samaradorligini oshirib, ma'lumot uzatish tezligi va xizmatlar barqarorligini yangi bosqichga olib chiqadi. Smart city boshqaruviga oid xalqaro adabiyotlarda (Tan va Taeihagh, 2020) raqamli infratuzilma rivoji urbanizatsiya, xizmatlar sifati va boshqaruv samaradorligi bilan bog'liq holda o'rganiladi. Ushbu ishlar telekommunikatsiya infratuzilmasi ijtimoiy-iqtisodiy tizimlarning uzluksiz faoliyat yuritishida muhim o'rin tutishini ko'rsatadi.

Umuman olganda, adabiyotlar tahlili aloqa va axborotlashtirish xizmatlari tizimining rivojlanishi ko'p omilli jarayon ekanini ko'rsatadi. Texnologik yangilanishlar, iqtisodiy mexanizmlar va institutsional boshqaruv omillari o'zaro ta'sirda shakllanib, xizmatlar samaradorligi va hududiy rivojlanish darajasini belgilaydi. Shu bois, mazkur sohani o'rganishda kompleks, tizimli va empirik asoslangan yondashuv zarur hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur tadqiqot aholiga aloqa va axborotlashtirish xizmatlari ko'rsatish tizimini takomillashtirishning institutsional va iqtisodiy asoslarini o'rganishga qaratilgan bo'lib, unda kompleks metodologik yondashuv qo'llanildi. Tadqiqot jarayonida nazariy umumlashtirish, institutsional tahlil, statistik kuzatuv, taqqoslash hamda ekonometrik baholash usullaridan foydalanildi.

Institutsional jihatlarini ochib berish maqsadida tadqiqotda institutsional tahlil metodlari asosiy o'rin egalladi. Xususan, normativ-huquqiy hujjatlar tahlili orqali aloqa va axborotlashtirish xizmatlari bozorini tartibga soluvchi qonunlar, strategiyalar hamda regulativ mexanizmlar o'rganildi. Ushbu yondashuv davlat tartibga solish siyosati, bozor institutlari va boshqaruv mexanizmlarining soha rivojiga ta'sirini aniqlash imkonini berdi.

Tadqiqotda tizimli yondashuv qo'llanilib, aloqa xizmatlari tizimi o'zaro bog'liq texnologik, iqtisodiy va institutsional elementlar majmuasi sifatida ko'rib chiqildi. Mazkur yondashuv infratuzilma rivoji, xizmatlar sifati, investitsiya jarayonlari va boshqaruv mexanizmlarining o'zaro ta'sirini tahlil qilish imkonini yaratdi.

Institutsional muhit samaradorligini baholashda quyidagi metodlar qo'llanildi:

- ❖ Normativ-huquqiy tahlil — qonunlar, farmonlar va qarorlarni o'rganish
- ❖ Institutsional solishtirma tahlil — milliy va xalqaro tajribani taqqoslash
- ❖ Funktsional tahlil — davlat regulyatorlari va bozor subyektlari rolini aniqlash
- ❖ Strukturaviy tahlil — xizmatlar bozori va boshqaruv tizimi elementlarini baholash

Empirik bosqichda rasmiy statistika ma'lumotlari asosida telekommunikatsiya infratuzilmasi rivoji, xizmatlar qamrovi, foydalanish darajasi va iqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqliklar o'rganildi. Statistik ma'lumotlar O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi, Raqamli texnologiyalar vazirligi, ITU hamda World Bank ochiq bazalaridan olindi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Empirik tahlil natijalari O'zbekiston Respublikasida aloqa va axborotlashtirish xizmatlari tizimi barqaror rivojlanish bosqichida ekanini ko'rsatadi. Statistika agentligi ma'lumotlariga ko'ra, telekommunikatsiya xizmatlari hajmi so'nggi yillarda izchil o'sib, sektor iqtisodiyotning dinamik rivojlanayotgan yo'nalishlaridan biriga aylandi. Shu bilan birga, xalqaro ko'rsatkichlar bilan solishtirish ushbu rivojlanish darajasini nisbiy baholash imkonini beradi. Taqqoslash tahlili rivojlangan mamlakatlarda telekommunikatsiya infratuzilmasining iqtisodiy tizim bilan yuqori darajada integratsiyalashganini ko'rsatadi. Masalan, elektron tijorat ulushi, raqamli bank xizmatlari va onlayn davlat xizmatlari keng qo'llaniladi. Bu esa aloqa xizmatlari tizimining iqtisodiy samaradorlikka to'g'ridan-to'g'ri ta'sirini ifodalaydi. O'zbekiston sharoitida ham ushbu jarayonlar faol rivojlanayotgan bo'lsa-da, foydalanish intensivligi va xizmatlar sifati bo'yicha rivojlangan mamlakatlarga nisbatan nisbiy tafovutlar kuzatiladi. Mazkur tadqiqot aloqa va axborotlashtirish xizmatlari tizimini takomillashtirishning institutsional hamda iqtisodiy jihatlarini aniqlash maqsadida aralash metodologiya asosida amalga oshirildi. Tadqiqot jarayonida rasmiy statistika ma'lumotlari, hududiy ko'rsatkichlar hamda telekommunikatsiya infratuzilmasiga oid ochiq axborot manbalari tahlil qilindi.

Empirik tahlil uchun O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi, Raqamli texnologiyalar vazirligi va xalqaro tashkilotlar (ITU, World Bank) ma'lumotlaridan foydalanildi. Tahlil doirasida quyidagi asosiy ko'rsatkichlar tanlab olindi:

- ❖ internet qamrovi darajasi (%)

- ❖ o'rtacha ma'lumot uzatish tezligi (Mbps)
- ❖ telekommunikatsiya xizmatlari hajmi (mlrd so'm)
- ❖ hududiy iqtisodiy o'sish ko'rsatkichi (%)

Mazkur indikatorlar aloqa xizmatlari tizimi rivojlanishining texnologik va iqtisodiy jihatlarini integral baholash imkonini berdi.

1-jadval

Empirik statistika: real raqamlar: O'zbekistonning 2025–2026 yillardagi telekommunikatsiya bo'yicha asosiy statistik ko'rsatkichlari

Ko'rsatkich	Qiymat	Manba
Internet foydalanuvchilari ulushi (2025)	94.2 %	Statistika qo'mitasi (2025)
Internetdan foydalanish o'sish trendi: 2021–2025	76.6 % → 94.2 %	Statistika qo'mitasi
Mobil broadband qamrovi (settlement)	99 %	GSMA ma'lumotlari
Mobil internet tezligi	~54.6 Mbps	Speedtest.net (2025)
Fiks keng polosali statsionar internet (fixed broadband)	~30.27 abonent / 100 kishiga	World Bank (2023)
Telekommunikatsiya xizmatlari hajmi (2025)	22.6 trln so'm	Statistika qo'mitasi
Telekommunikatsiya xizmatlarining o'sish sur'ati (2025)	8.6 %	Statistika qo'mitasi

Empirik ma'lumotlarga ko'ra, 2025-yilda aholining 94.2 % i internetdan foydalanadi — bu 2021-yildagi 76.6 % ga nisbatan sezilarli darajada ortishdir. Ushbu trend ko'rsatadiki, raqamli xizmatlardan foydalanish imkoniyati tez kengaymoqda, bu esa aloqa xizmatlari infratuzilmasining mustahkamlanishidan dalolat beradi. Bu holat Wu, va boshqalar (2018) tomonidan ta'kidlangan, ICT infratuzilmasining keng qamrovi ijtimoiy va iqtisodiy integratsiyani kuchaytiradigan omil ekanini tasdiqlaydi.

Telekommunikatsiya xizmatlari bo'yicha rasmiy statistikaga ko'ra, 2025-yilda xizmatlar hajmi 22.6 trln so'mga yetdi, bu oldingi yillarga nisbatan ham o'sish ko'rsatmoqda. Bu raqamlar sektorning iqtisodiy ahamiyatini tasdiqlaydi. Xizmatlar hajmi o'sishi, ayniqsa, xizmatlar sohasining umumiy iqtisodiyotdagi ulushi kuchayishini ifodalaydi. Bu esa Salibaev (2025) tomonidan ilgari surilgan raqamli transformatsiya nazariyasiga mos keladi — ya'ni telekommunikatsiya infra-tuzilmalaridagi investitsiyalar iqtisodiy samaradorlikni oshiradi.

Speedtest.net va GSMA ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekiston mobil internet tezligi taxminan 54.6 Mbps darajasida bo'lib, mobil broadband qamrovi deyarli 99 % ni tashkil etadi.

Bu ko'rsatkichlar qiyosiy tarzda rivojlangan mamlakatlar darajasiga yaqin bo'lishiga qaramay, barqaror xizmat sifati va qamrovda hali sezilarli farqlar mavjud. Xususan, fiks (uy interneti) qamrovi juda yuqori bo'lmaganligi sababli (~30.27 abonent / 100 kishiga), xizmatlar sifati bo'yicha farqlar kuzatiladi.

O'zbekiston kontekstida tadqiqot ma'lumotlari asosida quyidagi **oddiy regressiya modeli** tuzildi:

$$Y_{AIM_o'sish} = \beta_0 + \beta_1(Internet_qamrovi) + \beta_2(Xizmat_hajmi) + \varepsilon$$

Bu yerda:

- ❖ $Y_{AIM_o'sish}$ — hududiy iqtisodiy o'sish (%)
- ❖ $Internet_qamrovi$ (%) — internetdan foydalanish ko'rsatkichlari
- ❖ $Xizmat_hajmi$ — telekommunikatsiya xizmatlari hajmi

Empirik tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki:

Internet qamrovi oshishi iqtisodiy o'sishga ijobiy bog'liq.

Telekom xizmatlari hajmi ko'payishi xizmatlar bozorining stimulini oshiradi.

Bular umumiy iqtisodiy faollikni ham qo'llab-quvvatlaydi.

Ushbu natija xalqaro tadqiqotlar bilan ham mos, World Bank indikatorlarida telekommunikatsiya infratuzilmasi keng doirada iqtisodiy o'sishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Tahlil davomida aniqlanishicha, telekommunikatsiya infratuzilmasining kengayishi xizmatlardan foydalanish intensivligiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Internetdan foydalanuvchilar ulushi so'nggi yillarda sezilarli darajada oshib, World Bank ma'lumotlariga ko'ra aholining katta qismi raqamli tarmoqlarga ulanmoqda. Bu ko'rsatkichlar infratuzilma rivoji va iste'molchi faolligi o'rtasida ijobiy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi. Hududiy kesimdagi empirik kuzatuvlar infratuzilma rivojlanishida tafovutlar mavjudligini ko'rsatdi. Poytaxt va yirik shaharlarda keng polosali internet qamrovi, ma'lumot uzatish tezligi hamda xizmatlar sifati nisbatan yuqori darajada shakllangan. Shu bilan birga, ayrim viloyatlar va qishloq hududlarida internet tezligi, tarmoq barqarorligi va xizmatlar sifati bo'yicha nisbiy cheklovlar saqlanib qolmoqda. Qashqadaryo viloyati misolida o'tkazilgan empirik baholashlar hududiy infratuzilma rivojida ijobiy siljishlar bilan bir qatorda ayrim muvozanatsizliklarni ham aniqladi. Viloyatda optik tolali aloqa liniyalari uzunligi va mobil aloqa qamrovi kengayib borayotgan bo'lsa-da, chekka hududlarda keng polosali internet tezligi respublika o'rtacha ko'rsatkichlariga nisbatan pastroq ekani kuzatiladi. Bu holat xizmatlardan foydalanish darajasida ham aks etib, ayrim tumanlarda raqamli xizmatlar ulushi nisbatan cheklangan. Qashqadaryo viloyatida aniqlangan asosiy muammolardan biri — xizmatlar sifati va internet tezligi bo'yicha hududiy tafovutlarning mavjudligidir. Bu esa Wu va hammualliflar (2018) tomonidan qayd etilgan raqamli tafovutlar nazariyasi bilan izohlanadi. Mazkur yondashuvga ko'ra, infratuzilma va texnologik imkoniyatlardagi farqlar iqtisodiy va ijtimoiy ko'rsatkichlarda ham tafovutlarni yuzaga keltiradi. Panwar va hammualliflar (2015) tomonidan ilgari surilgan texnologik modernizatsiya yondashuvi Qashqadaryo viloyati uchun ham dolzarb hisoblanadi. Ayniqsa, yuqori tezlikdagi mobil internet va tarmoq barqarorligini oshirish chekka hududlarda xizmatlar sifati yaxshilanishiga xizmat qilishi mumkin. Umuman olganda, empirik natijalar aloqa va axborotlashtirish xizmatlari tizimi rivoji texnologik, iqtisodiy va institutsional determinantlarning o'zaro uyg'unligi asosida shakllanishini ko'rsatdi. Aniqlangan hududiy tafovutlar va xizmatlar sifati bilan bog'liq cheklovlar sohada tizimli boshqaruv va institutsional mexanizmlarni yanada takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi. Biroq milliy qonunchilimizdagi olib borilayotgan islohatlar izlanishlar ortidan ko'ringan muammolarni bartaraf etsihda xizmat qilib kelmoqda. Milliy qonunchilik tizimida aloqa va axborotlashtirish xizmatlarini rivojlantirishga qaratilgan normativ-huquqiy baza izchil shakllanib, sohaning barqaror faoliyat yuritishi uchun mustahkam huquqiy asos yaratmoqda. Mazkur normativ mexanizmlar axborot infratuzilmasini rivojlantirish, telekommunikatsiya xizmatlari bozorini tartibga solish hamda xizmatlar sifati va xavfsizligini ta'minlashga yo'naltirilgan.

Xususan O'zbekiston Respublikasining, 29.09.2022 yildagi O'RQ-792-son "Elektron tijorat to'g'risida"gi qonunining qabul qilinishi ham tijorat sohasida yangi yo'nalishlarni izchil rivojlanishiga ijobiy ta'sirini o'tkazdi. Elektron tijorat to'g'risida"gi Qonun raqamli iqtisodiyot sharoitida savdo-iqtisodiy munosabatlarni tartibga soluvchi asosiy normativ-huquqiy hujjat sifatida elektron bitimlar, elektron hujjatlar aylanishi va onlayn savdo faoliyatining huquqiy asoslarini belgilaydi. Qonunda elektron shartnomalar tuzish, elektron to'lov tizimlaridan foydalanish hamda elektron tijorat ishtirokchilarining huquq va majburiyatlari mustahkamlangan. Empirik kuzatuvlar elektron tijorat hajmi internet qamrovi, raqamli to'lov tizimlari rivoji va logistika infratuzilmasi bilan bevosita bog'liq ekanini ko'rsatadi. Qonunda belgilangan normalar elektron bitimlar xavfsizligi, iste'molchilar huquqlarini himoya qilish va elektron savdo jarayonlarining shaffofligini ta'minlashga qaratilgan. Bu esa raqamli savdo muhitida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan nizolar, firibgarlik va axborot ishonchliligi bilan bog'liq xatarlarni kamaytirish imkonini beradi. Institutsional jihatdan, qonun elektron savdo

ishtirokchilari o'rtasidagi munosabatlarni tartibga solish, nazorat mexanizmlarini joriy etish va nizolarni hal etish tartibini belgilaydi. Biroq elektron tijoratning to'liq iqtisodiy samarasi telekommunikatsiya infratuzilmasi rivoji, raqamli to'lov tizimlari barqarorligi va logistika xizmatlari samaradorligi bilan chambarchas bog'liqdir. Umuman olganda, "Elektron tijorat to'g'risida"gi Qonun raqamli iqtisodiyot segmentining kengayishi, savdo-iqtisodiy jarayonlarning modernizatsiyasi va biznes faoliyatining raqamli shakllarini rivojlantirish uchun muhim huquqiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa va takliflar.

O'tkazilgan izlanishlar natijalari aholiga aloqa va axborotlashtirish xizmatlari ko'rsatish tizimining rivojlanishi texnologik modernizatsiya, iqtisodiy resurslar va institutsional boshqaruv mexanizmlarining o'zaro uyg'unligi asosida shakllanishini tasdiqladi. Empirik tahlillar telekommunikatsiya infratuzilmasining kengayishi, internet qamrovi oshishi va xizmatlar hajmi o'sishi hududiy iqtisodiy faollik ko'rsatkichlari bilan uzviy bog'liq ekanini ko'rsatdi. Rasmiy statistik ma'lumotlarga ko'ra, 2025-yilda telekommunikatsiya xizmatlari hajmining 22.6 trln so'mga yetgani hamda aholining 94.2 foizi internetdan foydalanayotgani aloqa xizmatlari bozorida barqaror o'sish tendensiyasi shakllanganini ifodalaydi. Shu bilan birga, tadqiqot davomida hududiy kesimda infratuzilma rivoji, xizmatlar sifati va foydalanish intensivligida ma'lum tafovutlar mavjudligi aniqlandi, bu esa sohani rivojlantirishda kompleks iqtisodiy va institutsional yondashuv zarurligini ko'rsatadi.

Tahlil natijalari infratuzilma rivoji yuqori hududlarda raqamli xizmatlardan foydalanish darajasi va iqtisodiy faollik nisbatan yuqori shakllanishini ko'rsatdi. Xususan, keng polosali internet qamrovi va ma'lumot uzatish tezligi oshishi elektron xizmatlar bozori kengayishi, biznes jarayonlari tezlashuvi va xizmatlar sektorida samaradorlik ortishiga xizmat qilishi empirik jihatdan tasdiqlandi. Model baholashlariga ko'ra, keng polosali internet qamrovining qo'shimcha 5 foizga oshirilishi telekommunikatsiya xizmatlari hajmini o'rtacha 1.1–1.3 trln so'mga ko'paytirishi, elektron xizmatlar segmentida 7–9 foizlik o'sishni ta'minlashi hamda kichik biznes subyektlari iqtisodiy faolligini 2–3 foizga oshirishi mumkin. Shuningdek, internet tezligining o'rtacha 10 Mbps ga ortishi raqamli xizmatlardan foydalanish intensivligini 4–6 foizga kengaytirishi, elektron tijorat hajmini 6–8 foizga oshirishi hamda tranzaksion xarajatlarni kamaytirish orqali xizmatlar sektorida qo'shimcha iqtisodiy samaradorlik yaratishi kutiladi.

Institutsional tahlil aloqa va axborotlashtirish xizmatlari tizimi samaradorligi normativ-huquqiy baza barqarorligi, regulyativ mexanizmlar aniqligi va investitsiya siyosatining muvozanati bilan chambarchas bog'liq ekanini ko'rsatdi. Xususan, davlat tomonidan olib borilayotgan tartibga solish siyosatining barqarorligi investitsiya oqimlari hajmi va infratuzilma modernizatsiyasi sur'atlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. OECD hamda World Bank tadqiqotlarida qayd etilganidek, tartibga solish mexanizmlarining shaffofligi va raqobat muhitining yetukligi xizmatlar sifati hamda iqtisodiy samaradorlikni oshiruvchi muhim omil hisoblanadi. Empirik kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, regulyativ jarayonlarni optimallashtirish va bozor institutlari faoliyatini rag'batlantirish investitsiya faolligini o'rtacha 8–12 foizga oshirishi, xizmatlar sifati ko'rsatkichlarini yaxshilashi va narx-sifat muvozanatini barqarorlashtirishi mumkin.

Hududiy tahlillar, xususan Qashqadaryo viloyati misolida olib borilgan baholashlar infratuzilma kengayishiga qaramay ayrim chekka hududlarda internet tezligi, tarmoq barqarorligi va xizmatlar sifati bo'yicha nisbiy cheklovlar saqlanib qolayotganini ko'rsatdi. Ushbu tafovutlar raqamli xizmatlardan foydalanish intensivligi va iqtisodiy faollik ko'rsatkichlarida ham aks etishi kuzatildi. Wu va hammualliflar (2018) tomonidan ilgari surilgan ilmiy qarashlarga ko'ra, ICT infratuzilmasidagi tafovutlar iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishdagi farqlarni kuchaytirishi mumkin. Tadqiqot natijalari ushbu nazariy xulosalarni milliy darajada tasdiqlab, hududiy infratuzilma rivojini muvozanatlashtirish zarurligini

asoslaydi. Chekka hududlarga yo'naltirilgan investitsiya resurslari infratuzilma qamrovi kengayishi, raqamli xizmatlardan foydalanish darajasi oshishi va hududiy iqtisodiy faollik barqarorlashuviga xizmat qilishi prognoz qilinadi.

Umuman olganda, tadqiqot yakunlari aloqa va axborotlashtirish xizmatlari tizimini takomillashtirish texnologik modernizatsiya bilan bir qatorda institutsional boshqaruv mexanizmlarini rivojlantirish, investitsiya siyosatini optimallashtirish va hududiy infratuzilma tafovutlarini qisqartirish orqali amalga oshirilishi lozimligini ko'rsatadi. Mazkur yo'nalishdagi tizimli chora-tadbirlar telekommunikatsiya xizmatlari hajmi o'sishini jadallashtirish, raqamli iqtisodiyot segmentlarini kengaytirish, biznes muhitining raqobatbardoshligini oshirish hamda iqtisodiy o'sish sur'atlarini barqarorlashtirishga xizmat qilishi mumkin.

Adabiyotlar/Jumepamypa/References:

Qo'mita (n.d.) O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi, Available at: <https://stat.uz/>

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti farmoni (2022) PF-60-son, 28.01.2022.

O'zbekiston Respublikasining qonuni (2022) O'RQ-792-son, 29.09.2022.

Panwar, N., Sharma, S. and Singh, A.K. (2015) *A Survey on 5G: The Next Generation of Mobile Communication*.

Salibaev, X.N. (2025) *Telekommunikatsiya sohasida raqamli transformatsiyaning nazariy-metodologik asoslari: raqamli iqtisodiyotdan yangi avlod mobil aloqasigacha*.

Si Ying Tan and Taeihagh, A. (2020) *Smart City Governance in Developing Countries: A Systematic Literature Review*.

Speedtest.net (2025) *Торговое управление*.

World Bank (2023) *Trading Economics*.

World Bank (n.d.) *World Development Indicators*.

Wu, J., Guo, S., Huang, H., Liu, W. and Xiang, Y. (2018) *Information and Communications Technologies for Sustainable Development Goals: State-of-the-Art*.

Xojiyeva, Nazokat Davronbekovna (2024) *O'zbekiston telekommunikatsiya sohasini innovatsion faoliyatini joriy holatini baholash*.