

## O'ZBEKISTON HUDUDLARIDA RAQAMLI INFRATUZILMANING RIVOJLANISH DARAJASI TAHLILI

**Sattorov Diyorbek**

“Iqtisodiyot” kafedrası o'qituvchi,  
Toshkent Iqtisodiyot va Pedagogika instituti,  
Toshkent, O'zbekiston  
Email: [diyorbeksattorov769@gmail.com](mailto:diyorbeksattorov769@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada O'zbekiston hududlarida raqamli infratuzilmaning rivojlanish darajasi, uning iqtisodiy va ijtimoiy sohalarga ko'rsatayotgan ta'siri hamda raqamli tengsizlik muammolari tahlil qilinadi. Tadqiqotda hududlar kesimida internet tarmog'i qamrovi, mobil aloqa sifati, keng polosali internet tezligi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) infratuzilmasining rivojlanish darajasi kabi ko'rsatkichlar o'rganilgan. Shuningdek, davlat tomonidan amalga oshirilayotgan “Raqamli O'zbekiston – 2030” strategiyasi doirasidagi loyihalar va ularning hududiy natijalari tahlil etilgan. Maqolada raqamli infratuzilmaning hududiy nomutanosibligi, iqtisodiy rivojlanish darajasi bilan bog'liqligi hamda aholi bandligi va tadbirkorlik muhitiga ta'siri aniqlanadi. Yakuniy qismda raqamli infratuzilmani rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari, investitsion mexanizmlarni kuchaytirish, innovatsion texnologiyalarni hududlarga keng joriy etish bo'yicha taklif va tavsiyalar beriladi.

**Kalit so'zlar:** Raqamli infratuzilma, hududiy rivojlanish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli tengsizlik, internet qamrovi, keng polosali tarmoqlar, Raqamli O'zbekiston–2030, innovatsion texnologiyalar, iqtisodiy o'sish.

**Abstract:** This article analyzes the level of development of digital infrastructure in the regions of Uzbekistan, its impact on the economic and social spheres, and the problems of digital inequality. The study examines indicators such as Internet coverage, mobile communication quality, broadband Internet speed, and the level of development of information and communication technologies (ICT) infrastructure by region. It also analyzes projects implemented by the state within the framework of the “Digital Uzbekistan - 2030” strategy and their regional results. The article identifies the territorial imbalance of digital infrastructure, its relationship with the level of economic development, and its impact on employment and the business environment. The final part provides proposals and recommendations on priority areas for the development of digital infrastructure, strengthening investment mechanisms, and the widespread introduction of innovative technologies in the regions.

**Keywords:** Digital infrastructure, regional development, information and communication technologies, digital inequality, internet coverage, broadband networks, Digital Uzbekistan-2030, innovative technologies, economic growth.

**Аннотация:** В данной статье анализируется уровень развития цифровой инфраструктуры в регионах Узбекистана, её влияние на экономическую и социальную сферы, а также проблемы цифрового неравенства. В исследовании рассматриваются такие показатели, как охват интернетом, качество мобильной связи, скорость широкополосного интернета, а также уровень развития инфраструктуры информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) по регионам. Также анализируются проекты, реализуемые государством в рамках стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030», и их региональные результаты. В статье выявляется территориальный дисбаланс цифровой инфраструктуры, его взаимосвязь с уровнем экономического развития, влияние на занятость и деловую среду. В заключительной части представлены предложения и рекомендации по приоритетным направлениям развития цифровой инфраструктуры, укреплению инвестиционных механизмов и широкому внедрению инновационных технологий в регионах.

**Ключевые слова:** Цифровая инфраструктура, региональное развитие, информационно-коммуникационные технологии, цифровое неравенство, охват интернетом, широкополосные сети, «Цифровой Узбекистан – 2030», инновационные технологии, экономический рост.

## **KIRISH**

Raqamli texnologiyalar bugungi globallashuv davrida ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy hayotning barcha sohalarida tubdan o‘zgartirayotgan eng muhim omillardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, raqamli infratuzilma har bir davlatning iqtisodiy salohiyati va raqobatbardoshligini belgilovchi strategik resurs sifatida tobora katta ahamiyat kasb etmoqda. Raqamli infratuzilmaning rivojlanish darajasi nafaqat ishlab chiqarish jarayonlari va xizmat ko‘rsatish tizimining samaradorligiga, balki aholi turmush darajasi, ta’lim, sog‘liqni saqlash, transport va davlat boshqaruvi sohalarining modernizatsiyasiga ham bevosita ta’sir ko‘rsatadi. O‘zbekiston so‘nggi yillarda raqamli iqtisodiyotni shakllantirish va “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida keng ko‘lamli islohotlarni amalga oshirmoqda. Ushbu jarayon doirasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) joriy etish, keng polosali internet tarmoqlarini rivojlantirish, mobil aloqa xizmatlarini kengaytirish, ma’lumotlarni saqlash va qayta ishlash markazlarini tashkil etish bo‘yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmogda. Biroq, mamlakat hududlari o‘rtasida raqamli infratuzilmaning rivojlanish darajasi bir xil emas, bu esa iqtisodiy faollik, investitsion jozibadorlik va ijtimoiy tenglikka ma’lum darajada ta’sir ko‘rsatmoqda.

Shu bois, O‘zbekiston hududlarida raqamli infratuzilmaning holatini kompleks o‘rganish, uning rivojlanish ko‘rsatkichlarini tahlil etish hamda mavjud nomutanosibliklarni aniqlash dolzarb ilmiy vazifalardan biridir. Mazkur maqolada hududlar kesimida raqamli infratuzilmaning rivojlanish darajasi, ularni belgilovchi asosiy omillar, mavjud muammolar va istiqbolli yo‘nalishlar tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari mamlakatning raqamli iqtisodiyotini hududlar kesimida muvozanatli rivojlantirish, yangi texnologiyalarni keng joriy etish va raqamli tengsizlikni kamaytirish bo‘yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

## **ADABIYOTLAR TAHLILI**

So‘nggi yillarda raqamli infratuzilma, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) va ularning iqtisodiy rivojlanishga ta’siri masalalari O‘zbekiston va xorijiy olimlar tomonidan keng o‘rganilmoqda. Xususan, raqamli infratuzilma mamlakatlarning raqamli iqtisodiyotga o‘tish jarayonida asosiy omil sifatida qaralib, uning rivojlanish darajasi hududiy ijtimoiy-iqtisodiy tengsizlikni kamaytirish va innovatsion faoliyatni kuchaytirish bilan bevosita bog‘liqligi ta’kidlanadi [1]. Tadqiqotlarda raqamli infratuzilmaning rivojlanish darajasini belgilovchi asosiy ko‘rsatkichlar sifatida internet tarmog‘i qamrovi, keng polosali internet tezligi, mobil aloqa sifati, raqamli xizmatlar soni hamda aholi va korxonalar tomonidan AKTdan foydalanish darajalari qayd etiladi [2]. Shu nuqtai nazardan, rivojlangan davlatlar tajribasida raqamli infratuzilma iqtisodiy o‘sish, bandlik va sarmoya oqimlarini jadallashtirishda hal qiluvchi rol o‘ynashi isbotlangan [3]. O‘zbekiston sharoitida esa raqamli infratuzilmani rivojlantirish “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida milliy ustuvor yo‘nalish sifatida belgilangan. Strategiyada internet tarmog‘ining barcha hududlarda barqaror ishlashini ta’minlash, optik tolali liniyalar uzunligini oshirish, 4G va 5G texnologiyalarini keng joriy etish, davlat xizmatlarini to‘liq raqamlashtirish kabi vazifalar ilgari surilgan [4]. Shu bilan birga, ilmiy adabiyotlarda O‘zbekiston hududlari o‘rtasida raqamli infratuzilma rivojlanishidagi nomutanosiblik, texnologik savodsizlik, moliyaviy resurslar yetishmasligi va texnik infratuzilma sifati pastligi kabi muammolar alohida ta’kidlanadi [5]. Tadqiqotchilarning fikricha, raqamli infratuzilmani rivojlantirishda davlat-investitsion hamkorlikni kengaytirish, hududiy tarmoqlarni modernizatsiya qilish, xususiyl sektor ishtirokini kuchaytirish hamda raqamli xizmatlardan foydalanish madaniyatini oshirish muhim ahamiyatga ega [6]. Shu sababli, ushbu yo‘nalishda olib borilayotgan ilmiy izlanishlar O‘zbekiston hududlarida raqamli infratuzilmaning rivojlanish darajasini aniqlash, mavjud muammolarni bartaraf etish va istiqbolli yechimlarni ishlab chiqishga qaratilmoqda.

## **METODOLOGIYA**

Mazkur tadqiqotda O‘zbekiston hududlarida raqamli infratuzilmaning rivojlanish darajasini baholash, uning asosiy tarkibiy omillarini aniqlash hamda hududlar kesimida raqamli tengsizlik darajasini o‘lchash metodologiyasi ishlab chiqildi. Tadqiqot quyidagi metodologik yondashuvlar asosida olib borildi: 1. Tizimli-tahliliy yondashuv. Raqamli infratuzilma tushunchasi, uning asosiy tarkibiy qismlari (internet tarmog‘i, mobil aloqa, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli xizmatlar, ma’lumotlar markazlari va boshqalar) tizimli tarzda tahlil qilindi. Ushbu yondashuv orqali hududlardagi raqamli infratuzilmaning holati, rivojlanish darajasiga ta’sir etuvchi iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik omillar aniqlab chiqildi. 2. Amaliy kontent-analiz (mazmun tahlili). O‘zbekiston va xorijiy mamlakatlarda raqamli infratuzilmani rivojlantirishga doir davlat dasturlari, strategiyalar, xalqaro tashkilotlar (BMT, ITU, Jahon banki) hisobotlari hamda “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasiga oid normativ-huquqiy hujjatlar tahlil qilindi. Ushbu materiallar quyidagi tematik yo‘nalishlarga ajratilib o‘rganildi:

- AKT infratuzilmasining rivojlanish darajasi;
- internet qamrovi va keng polosali tarmoqlarning sifati;
- davlat xizmatlarining raqamlashtirish darajasi;

– raqamli tengsizlik va texnologik imkoniyatlarning hududiy farqlari.

3. Solishtirma tahlil. O‘zbekiston hududlarida raqamli infratuzilmaning rivojlanish holati Markaziy Osiyo mamlakatlari (Qozog‘iston, Qirg‘iziston, Tojikiston) va ayrim rivojlangan davlatlar (Janubiy Koreya, Estoniya) tajribasi bilan solishtirildi. Bu yondashuv orqali O‘zbekistonda qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan ilg‘or amaliyotlar va samarali model elementlari aniqlab chiqildi. 4. Empirik va statistik tahlil. Tadqiqotda O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi, Statistika agentligi, “O‘zkomnazorat”, IT Park, shuningdek, xalqaro tashkilotlarning ma‘lumotlar bazalari (ITU, World Bank Data, UNDP) dan olingan statistik ko‘rsatkichlar tahlil qilindi. Hududlar kesimida internet foydalanuvchilari soni, mobil aloqa qamrovi, AKT xizmatlari hajmi va raqamli xizmatlardan foydalanish darajasi asosiy indikatorlar sifatida tanlandi. 5. Manba tahlili. Tadqiqotda raqamli infratuzilma, hududiy raqamli iqtisodiyot, texnologik tengsizlik va raqamli transformatsiya masalalariga oid ilmiy maqolalar, monografiyalar, davlat strategiyalari va tahliliy hisobotlar asosiy manba sifatida foydalanildi. Ushbu manbalar orqali raqamli infratuzilmaning iqtisodiy rivojlanishdagi o‘rni va uni takomillashtirish bo‘yicha ilmiy yondashuvlar umumlashtirildi.

#### **TAHLIL VA NATIJALAR**

O‘zbekiston iqtisodiyotining barqaror o‘rishini ta‘minlashda raqamli infratuzilmaning rivojlanishi muhim strategik ahamiyat kasb etmoqda. So‘nggi yillarda mamlakatda raqamli iqtisodiyotni shakllantirish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Shu jarayonlarda raqamli infratuzilma — internet tarmoqlari, mobil aloqa, ma‘lumotlarni uzatish texnologiyalari va elektron xizmatlar tizimi — iqtisodiy, ijtimoiy hamda boshqaruv sohalarida tub o‘zgarishlarga sabab bo‘lmoqda. 1. Raqamli infratuzilmaning hududiy rivojlanish holati. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekiston hududlarida raqamli infratuzilmaning rivojlanish darajasi sezilarli farq qiladi. Toshkent shahri, Farg‘ona vodiysi viloyatlari (Farg‘ona, Andijon, Namangan) va Samarqand viloyatlarida internet qamrovi yuqori bo‘lib, keng polosali internet tezligi va mobil aloqa sifati mamlakat o‘rtacha ko‘rsatkichlaridan yuqoridir. Biroq, Qoraqalpog‘iston Respublikasi, Surxondaryo, Jizzax va Navoiy viloyatlarida raqamli infratuzilma rivoji nisbatan sustroq kechmoqda. Bu nomutanosiblikning asosiy sabablari sifatida iqtisodiy faollik darajasining pastligi, investitsion jozibadorlikning yetarli emasligi, texnik infratuzilmaning eskiligi va malakali IT-mutaxassislar yetishmasligi qayd etiladi. 2. Internet va mobil aloqa ko‘rsatkichlari tahlili. Statistik ma‘lumotlarga ko‘ra, 2015–2025 yillar oralig‘ida mamlakatda internet foydalanuvchilari soni 6,5 milliondan 31 milliongacha oshgan. Keng polosali internet ulanishlari soni 10 baravarga, mobil internet tezligi esa o‘rtacha 4,2 martaga oshgan. Quydagi jadvalda 2015–2025-yillar davomida raqamli infratuzilmaning asosiy ko‘rsatkichlari keltirilgan:

**1-jadval**

| <b>Yil</b>  | <b>Internet<br/>foydalanuvchilari<br/>soni (mln)</b> | <b>Mobil<br/>aloqa<br/>qamrovi<br/>(%)</b> | <b>Keng<br/>polosali<br/>ulanishlar<br/>soni (ming)</b> | <b>Davlat<br/>xizmatlarining<br/>raqamlashtirilish<br/>darajasi (%)</b> |
|-------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>2015</b> | <b>6.5</b>                                           | <b>75</b>                                  | <b>320</b>                                              | <b>10</b>                                                               |



|             |             |           |             |           |
|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| <b>2020</b> | <b>20.4</b> | <b>92</b> | <b>1850</b> | <b>45</b> |
| <b>2025</b> | <b>31</b>   | <b>98</b> | <b>3600</b> | <b>80</b> |

**2025-yil ma’lumotlari prognoz asosida keltirilgan.**

Ushbu natijalar mamlakatda raqamli infratuzilma so‘nggi yillarda sezilarli darajada rivojlanganini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, qishloq hududlarida internet sifati va qamrovi hali ham past darajada bo‘lib, raqamli tengsizlik muammosi saqlanib qolmoqda.

3. Raqamli infratuzilmaning rivojlanishi. O‘zbekistonning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish uchun davlatning raqamli infratuzilmasini mustahkamlash zarur. Mamlakatda internet tarmoqlarining kengayishi, yuqori tezlikda internetga kirish imkoniyatlarining ta’minlanishi va telekommunikatsiya sohasida innovatsion yechimlarning joriy etilishi raqamli iqtisodiyotning asosiy ustunlarini tashkil etadi. O‘zbekiston hukumati tomonidan amalga oshirilgan “Elektron hukumat” tizimi, davlat xizmatlarining raqamlashtirilishi va aholiga qulaylik yaratish maqsadida ko‘rilgan choralar raqamli iqtisodiyotning rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

3.1 Raqamli biznes va tadbirkorlikning o‘sishi. Raqamli iqtisodiyotda biznesning roli o‘zib bormoqda. O‘zbekistonlik tadbirkorlar yangi texnologiyalarni qo‘llab-quvvatlash va internet savdosini rivojlantirishga katta e’tibor bermoqda. Shuningdek, startaplar va kichik biznes subyektlarini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan davlat dasturlari raqamli iqtisodiyotning rivojlanishiga turtki bermoqda. E-tijoratning o‘sishi, ayniqsa, COVID-19 pandemiyasi davrida kuzatilgan tendensiyalarni kuchaytirdi va bu sohada raqamli texnologiyalarni qo‘llashning zarurligi ortdi.

3.2 Innovatsiyalar va texnologik taraqqiyot. Yangi texnologiyalarning joriy etilishi va sun’iy intellekt, blokcheyn, katta ma’lumotlar (Big Data) kabi sohalarda O‘zbekiston o‘z salohiyatini rivojlantirish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Masalan, texnologik startaplar va IT korxonalarini qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan davlat dasturlari nafaqat raqamli iqtisodiyotning rivojlanishiga, balki yangi ish o‘rinlari yaratishga ham yordam bermoqda. Shuningdek, innovatsion texnologiyalarni qo‘llash sohasidagi o‘zgarishlar, O‘zbekistonning raqamli iqtisodiyotini jahon bozorida yanada raqobatbardosh qilishga imkon yaratadi.

3.3 Mehnat bozoridagi o‘zgarishlar va malakali kadrlar tayyorlash. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi mehnat bozorida yangi talablarni yuzaga keltirmoqda. IT sohasidagi malakali mutaxassislar, dasturchilar va raqamli marketing bo‘yicha ekspertlar talab etilmoqda. Shu sababli, O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyot uchun kadrlar tayyorlash tizimini mustahkamlash zarur. Ta’lim tizimida yangi texnologiyalarni o‘rgatish, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish va yoshlarni texnik sohalarga jalb qilish bo‘yicha keng ko‘lamli dasturlar amalga oshirilmoqda.

3.4 Tarmoq xavfsizligi va ma’lumotlarni himoya qilish. Raqamli iqtisodiyotning o‘sishi bilan birga, kiberxavfsizlik masalalari ham jiddiy muammolarga aylanmoqda. Mamlakatda internetda ma’lumotlar va shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish tizimlarini rivojlantirish zarurati oshmoqda. Shu ma’noda, O‘zbekiston hukumati tomonidan kiberxavfsizlikni ta’minlashga yo‘naltirilgan dasturlar ishlab chiqilmoqda. O‘zbekistonning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirishda bu sohadagi xavfsizlikni kuchaytirish katta ahamiyatga ega. Raqamli texnologiyalar iqtisodiyotga bog‘liq 50 foizdan ortiq sohalarni keskin o‘zgartirib yuboradi. Ushbu qarash axborot texnologiyalari va raqamli platformalar biznes modellarni keskin o‘zgartirib, ularning

samaradorligini vositachilarni bartaraf etishi va jarayonlarni optimallashtirishiga asoslangan. Jahon banki hisob-kitoblari binoan, tezkor internet foydalanuvchilarining 10 foizga ko‘payishi yillik YaIM ko‘lamini 0,4 foizdan 1,4 foizgacha oshirishi mumkin ekan. Shuningdek, raqamli iqtisodiyotning mamlakat YaIMdagi ulushi har yili taxminan 20 foizga o‘sishi (rivojlangan mamlakatlarda bu ko‘rsatkich 7 foiz atrofida) uning ahamiyati belgilaydigan ko‘rsatkich sifatida qaraladi.<sup>1</sup>

## 2-jadval

### 2023-2024-yillarda raqamli texnologiyalarning iqtisodiyotga ta’siri

| Soha                              | 2023-yildagi o‘shish ko‘rsatkichi    | 2024-yildagi prognoz o‘shish ko‘rsatkichi |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Global raqamli iqtisodiyot</b> | <b>10% (YIM ga qo‘shgan hissasi)</b> | <b>11% (YIM ga qo‘shgan hissasi)</b>      |
| <b>E-tijorat savdosi</b>          | <b>20%</b>                           | <b>15%</b>                                |
| <b>Sanoat avtomatlashtirish</b>   | <b>15-20%</b>                        | <b>20%</b>                                |
| <b>Yangi ish o‘rinlari</b>        | <b>10-15%</b>                        | <b>12-18%</b>                             |
| <b>5G va raqamli infratuzilma</b> | <b>10% global internet trafigi</b>   | <b>20% global internet trafigi</b>        |

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanish tendensiyalari O‘zbekistonda yangi iqtisodiy imkoniyatlar yaratish, davlat boshqaruvini samarali va shaffof qilish, hamda biznes faoliyatini soddalashtirishga yordam bermoqda. Shuningdek, raqamli iqtisodiyot orqali iqtisodiy o‘shish sur’atlari va raqobatbardoshlikni oshirish, yangi ish o‘rinlari yaratish va innovatsion loyihalarni amalga oshirish imkoniyatlari mavjud. Biroq, raqamli iqtisodiyotning to‘liq rivojlanishi uchun mehnat bozorining o‘zgarishi, malakali kadrlar tayyorlash, va tarmoq xavfsizligini ta’minlash kabi masalalarga e’tibor qaratish zarur.

4. Muammolar va istiqbollar. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli infratuzilmaning rivojlanishida quyidagi muammolar mavjud:

## 3-jadval<sup>2</sup>

**chekka hududlarda optik tolali tarmoqlar yetarli emas;**

**AKT sohasida malakali mutaxassislar yetishmaydi;**

**internet tezligi va sifati hududlar bo‘yicha keskin farqlanadi;**

**infratuzilma loyihalarini moliyalashtirish mexanizmlari cheklangan.**

<sup>1</sup><https://www.statista.com/>

<sup>2</sup> Muallif tomonidan tuzilgan.

Shu sababli, raqamli infratuzilmani yanada rivojlantirish uchun davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini kengaytirish, mintaqaviy IT markazlarini tashkil etish, mahalliy startaplar faoliyatini qo‘llab-quvvatlash va xalqaro tajribalarni joriy etish zarur. Umuman olganda, O‘zbekiston hududlarida raqamli infratuzilmaning rivojlanish sur‘atlari ijobiy bo‘lsa-da, hududlar o‘rtasida raqamli tengsizlik muammosi hali to‘liq bartaraf etilmagan. Shu bois, raqamli infratuzilmani hududiy nuqtai nazardan muvozanatli rivojlantirish kelgusi yillarda mamlakat raqamli iqtisodiyotining asosiy ustuvor yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qoladi.

**XULOSA.** Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli infratuzilma O‘zbekistonning hududiy iqtisodiy rivojlanishida hal qiluvchi omil sifatida tobora muhim o‘rin egallamoqda. Raqamli infratuzilmaning takomillashuvi — keng polosali internet tarmoqlarini kengaytirish, mobil aloqa sifatini yaxshilash, davlat xizmatlarini raqamlashtirish va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish orqali — mamlakatning raqamli transformatsiyasini jadallashtirmoqda. Hududlar kesimida olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, raqamli infratuzilma rivojlanishi darajasi mintaqalar o‘rtasida sezilarli farqlarga ega. Toshkent shahri va iqtisodiy faolligi yuqori bo‘lgan viloyatlar raqamli infratuzilmaning rivojlanganligi bilan ajralib tursa, chekka hududlarda bu jarayon hali yetarlicha tez sur‘atlarda kechmayapti. Ushbu nomutanosiblik iqtisodiy tengsizlik, investitsion imkoniyatlar va xizmatlar sifati darajasiga ham ta’sir ko‘rsatmoqda.

Raqamli infratuzilmaning rivojlanishi nafaqat texnik yangilanish, balki iqtisodiy o‘sish, bandlikni oshirish, tadbirkorlik muhitini kengaytirish, ijtimoiy xizmatlarning sifati va shaffofligini yaxshilash uchun ham muhim zamin yaratmoqda. Shu bilan birga, chekka hududlarda infratuzilma loyihalarini moliyalashtirish, texnik bazani yangilash, AKT sohasida malakali mutaxassislarni tayyorlash hamda davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini kuchaytirish zarur. Umuman olganda, O‘zbekiston hududlarida raqamli infratuzilmaning izchil rivojlanishi mamlakatning raqamli iqtisodiyotini shakllantirish, raqamli tengsizlikni kamaytirish va iqtisodiy barqarorlikni mustahkamlashda strategik ahamiyatga ega. Shu bois, raqamli infratuzilmani har bir hududda muvozanatli rivojlantirish — kelgusida O‘zbekistonning raqobatbardoshligi va innovatsion rivojlanishining eng muhim omillaridan biri bo‘lib qoladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Yusupov, B. (2021). O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyot asoslari va rivojlanish istiqbollari. Toshkent: Innovatsiya nashriyoti.
2. Rasulov, A. (2020). Raqamli infratuzilma va uning iqtisodiy rivojlanishga ta’siri. Toshkent: Iqtisodiy tadqiqotlar instituti.
3. G‘ulomov, I. (2022). Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining hududiy rivojlanishdagi roli. Toshkent: Iqtisodiyot va moliya nashriyoti.
4. Abdullayev, M. (2019). Raqamli iqtisodiyot: nazariya, amaliyot va rivojlanish yo‘nalishlari. Toshkent: Fan va texnologiya.
5. O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. (2023). “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi bo‘yicha tahliliy hisobot. Toshkent.
6. Khalilov, S. (2023). Raqamli transformatsiya va infratuzilma rivoji: O‘zbekiston tajribasi. Toshkent: Digital Strategy Institute.

7. Azizov, R. (2021). Hududiy raqamli tengsizlik va uni kamaytirish mexanizmlari. Toshkent: Strategik tahlil markazi.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi. (2022). O‘zbekistonda raqamli infratuzilmani rivojlantirish konsepsiyasi. Toshkent.
9. Jahon banki. (2022). Digital Infrastructure in Central Asia: Development Trends and Regional Integration. Washington D.C.
10. Xalqaro Telekommunikatsiya Ittifoqi (ITU). (2023). Measuring Digital Development: Facts and Figures 2023. Geneva: ITU Publications.
11. Xalikov B.Sh. Raqamli iqtisodiyot sharoitida raqamli boshqaruv texnologiyalarni rivojlanish tendensiyalari, 2023 yil,