

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MARKAZIY OSIYODA INNOVATSION INVESTITSİYALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI

Azimov Bobir Fattoheovich

Ilmiy rahbar: Buxoro davlat texnika universiteti Iqtisod va menejment kafedrası professori

Temirov Jo‘raqodir Abdujalilovich

Buxoro davlat texnika universiteti, Iqtisodiyot yo‘nalishi talabasi

Annotatsiya. Mazkur tezisdá raqamli iqtisodiyot sharoitida Markaziy Osiyo davlatlarida innovatsion investitsiyalar samaradorligini oshirish bo‘yicha nazariy va amaliy masalalar tahlil qilingan. Mintaqa davlatlarining 2020-2024 yillardagi raqamli transformatsiya jarayonlari, innovatsion investitsiyalarning makroiqtisodiy ko‘rsatkichlarga ta‘siri o‘rganilib, samaradorlikni oshirishning kompleks yo‘llari ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijasida raqamli infratuzilmani rivojlantirish, davlat-xususiy sherikligi mexanizmlarini takomillashtirish va inson kapitaliga sarmoya kiritish innovatsion investitsiyalar samaradorligining asosiy omillari ekanligi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli iqtisodiyot, innovatsion investitsiyalar, Markaziy Osiyo, samaradorlik, raqamli transformatsiya, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, davlat-xususiy sherikligi, inson kapitali, infratuzilma.

Kirish

XXI asrning ikkinchi o‘n yilligida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) jadal rivojlanishi, sun‘iy intellekt, blokcheyn, katta hajmdagi ma‘lumotlar (Big Data) va Internet of Things (IoT) texnologiyalarining keng tarqalishi global iqtisodiyotda tub burilishni keltirib chiqardi. Raqamli iqtisodiyotning shakllanishi an‘anaviy iqtisodiy munosabatlarni o‘zgartirib, innovatsion investitsiyalarning ahamiyatini sezilarli darajada oshirdi. Markaziy Osiyo mintaqasi davlatlari, jumladan O‘zbekiston, Qozog‘iston, Qirg‘iziston, Tojikiston va Turkmaniston ushbu jarayonlardan chetda qolmasdan, milliy iqtisodiyotni raqamlashtirish va innovatsion taraqqiyot yo‘liga qadam qo‘ydi.

World Bank ma‘lumotlariga ko‘ra, 2024 yilda Markaziy Osiyo davlatlarida raqamli iqtisodiyotning yalpi ichki mahsulotdagi (YaIM) o‘rtacha ulushi 4,2 foizni tashkil etgan bo‘lib, bu ko‘rsatkich global o‘rtacha 15,5 foizdan ancha past darajada turadi. Bu holat mintaqada innovatsion investitsiyalar samaradorligini oshirish dolzarb ilmiy-amaliy muammoga aylanganligini ko‘rsatadi. Tezisning maqsadi raqamli iqtisodiyot sharoitida Markaziy Osiyo davlatlarida innovatsion investitsiyalar samaradorligini oshirish yo‘llarini ilmiy-nazariy jihatdan asoslash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundan iboratki, birinchi marta Markaziy Osiyo davlatlari miqyosida raqamli iqtisodiyot va innovatsion investitsiyalar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik kompleks tahlil qilinib, samaradorlikni oshirish bo‘yicha yagona model taklif etilmoqda. Tadqiqotning amaliy ahamiyati esa olingan natijalardan davlat boshqaruvi organlari, investitsiya tashkilotlari va xususiy biznes vakillari tomonidan strategik qarorlar qabul qilishda foydalanish imkoniyatida ko‘rinadi.

Raqamli iqtisodiyot va innovatsion investitsiyalar nazariy asoslari

Raqamli iqtisodiyot tushunchasi keng ma‘noda axborot va kommunikatsiya texnologiyalari asosida amalga oshiriladigan iqtisodiy faoliyatni o‘zida mujassam etadi. R. Bukht

va R. Heeks tahlilicha, raqamli iqtisodiyot uch darajada o'rganiladi: birinchi daraja — tor ma'nodagi raqamli sektor (IT-xizmatlar, dasturiy ta'minot ishlab chiqarish, telekommunikatsiyalar); ikkinchi daraja — raqamli iqtisodiyot (elektron biznes, platformali iqtisodiyot, raqamli xizmatlar); uchinchi daraja — keng ma'nodagi raqamlashtirilgan iqtisodiyot (raqamli texnologiyalar joriy etilgan an'anaviy sektorlar). Ushbu yondashuv mintaqaviy iqtisodiyotlarni o'rganishda metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Innovatsion investitsiyalar deganda fan, texnika va texnologiya yutuqlarini ishlab chiqarishga joriy etish, yangi mahsulot va xizmatlar yaratish hamda mavjud texnologik jarayonlarni takomillashtirishga yo'naltirilgan moliyaviy resurslar tushuniladi. Innovatsion investitsiyalar bir qator o'ziga xos xususiyatlarga ega: yuqori xavf-xatar darajasi; uzoq muddatli daromad olish istiqboli; intellektual mulk shaklida natija berishi; iqtisodiyotning tarkibiy o'zgarishiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi. Raqamli iqtisodiyot sharoitida innovatsion investitsiyalarning samaradorligini baholashda nafaqat moliyaviy ko'rsatkichlar (ROI, NPV, IRR), balki texnologik konvergensiya, raqamli ekotizimga integratsiya va tarmoq ta'siri (network effects) kabi omillar ham hisobga olinishi lozim.

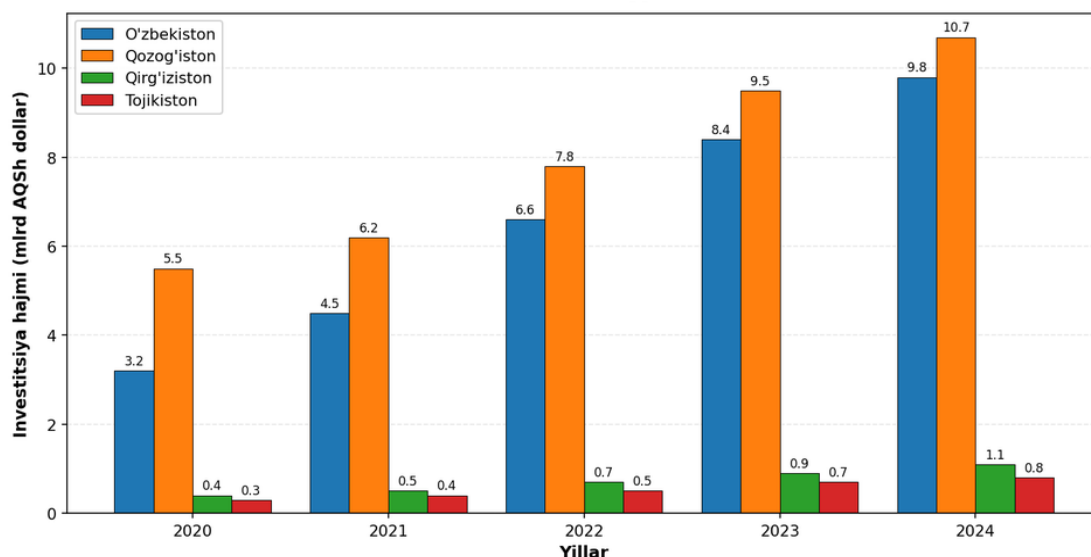
K. Schwabning "To'rtinchi sanoat inqilobi" nazariyasiga muvofiq, hozirgi davrda raqamli, fizik va biologik tizimlarning birikishi yangi turdagi innovatsiyalarni vujudga keltirmoqda. Bu jarayonda mintaqa davlatlarining innovatsion investitsiyalar samaradorligi nafaqat sarmoya hajmiga, balki institutsional muhit, raqamli savodxonlik darajasi va innovatsion ekotizimning rivojlanganligiga bog'liq. R. Capello va C. Lenzi tomonidan o'tkazilgan empirik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli iqtisodiyot sharoitida innovatsion investitsiyalarning unumdorlik effekti an'anaviy investitsiyalardan 1,7–2,3 baravar yuqori bo'ladi.

Innovatsion investitsiyalar samaradorligini baholash bo'yicha zamonaviy yondashuvlar orasida "solow paradigmasi", endogen o'sish nazariyasi (P. Romer), milliy innovatsion tizim kontsepsiyasi (B.-A. Lundvall, R. Nelson) va aqlli ixtisoslashuv strategiyasi (D. Foray) alohida e'tiborga molik. Bu nazariyalar mintaqaviy va milliy darajada innovatsion siyosatni ishlab chiqishda asosiy nazariy bazani tashkil etadi. Markaziy Osiyo davlatlari uchun ushbu nazariyalarni mahalliy sotsial-iqtisodiy sharoitlarga moslashtirilgan holda qo'llash zarur.

Markaziy Osiyo davlatlarida innovatsion investitsiyalar holatining tahlili

So'nggi yillarda Markaziy Osiyo davlatlari raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va innovatsion investitsiyalarni jalb qilish bo'yicha sezilarli yutuqlarga erishdi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079-son Farmoni bilan tasdiqlangan "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi doirasida 2020–2024 yillar mobaynida raqamli iqtisodiyot ulushi YaIMda 2,2 foizdan 4,8 foizgacha o'sgan. Mazkur davrda IT-sektorga jalb qilingan bevosita xorijiy investitsiyalar 2020-yildagi 0,3 mlrd AQSh dollaridan 2024-yilda 1,4 mlrd dollargacha ko'paydi. "IT Park" rezidentlari soni 1300 dan oshib, eksport hajmi 540 mln AQSh dollarini tashkil etgan.

Qozog'iston Respublikasida "Digital Kazakhstan" davlat dasturi doirasida 2017–2022 yillar mobaynida 5,2 mlrd dollar mablag' o'zlashtirildi. Astana Hub xalqaro texnoparkida 1500 dan ortiq kompaniya ro'yxatdan o'tib, 2023-yilda IT-eksport hajmi 500 mln dollarga yetdi. Qirg'iziston Respublikasida "Raqamli o'zgarish kontsepsiyasi 2019–2023" doirasida raqamli infratuzilma jadal rivojlantirilmoqda. Tojikiston Respublikasida esa "2040 yilgacha bo'lgan davrda Tojikiston Respublikasini rivojlantirish milliy strategiyasi" doirasida raqamli o'zgarish ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilangan.



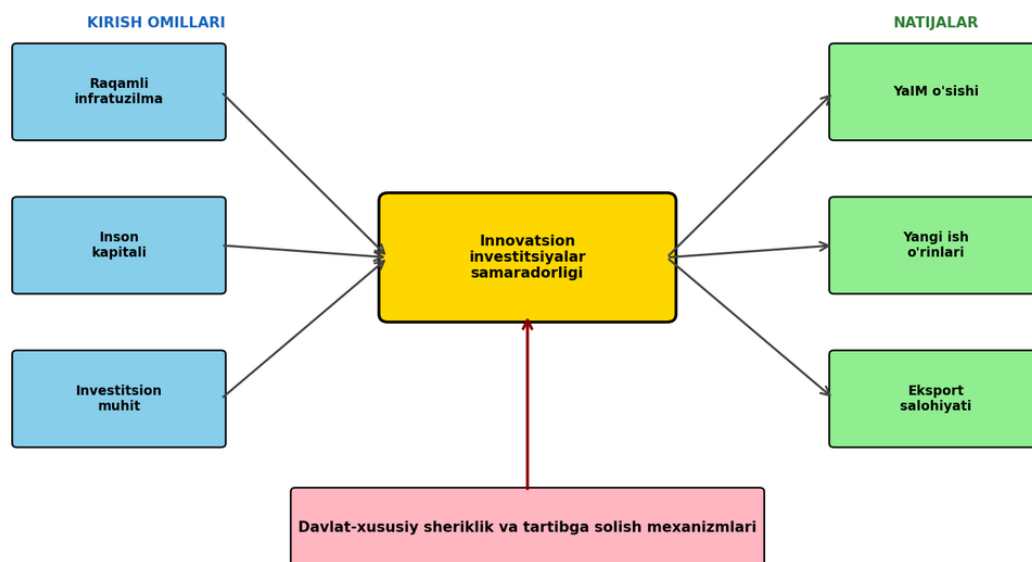
1-rasm. Markaziy Osiyo davlatlarida innovatsion investitsiyalar dinamikasi (2020–2024, mlrd AQSh dollari)

1-rasmdan ko‘rinib turibdiki, mintqa davlatlarida innovatsion investitsiyalar hajmi barqaror o‘sish tendentsiyasiga ega. Tahlil davrida (2020–2024 yy.) O‘zbekistonda investitsiyalar 3,2 mlrd dollardan 9,8 mlrd dollargacha (3,06 baravar), Qozog‘istonda 5,5 mlrddan 10,7 mlrdgacha (1,95 baravar), Qirg‘izistonda 0,4 mlrddan 1,1 mlrdgacha (2,75 baravar), Tojikistonda 0,3 mlrddan 0,8 mlrdgacha (2,67 baravar) ko‘paydi. Biroq mintqa miqyosida bir qator muammolar mavjud bo‘lib qolmoqda: birinchidan, innovatsion mahsulotlarning eksport ulushi past darajada saqlanib turibdi; ikkinchidan, ilmiy tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlariga (R&D) ajratilayotgan xarajatlar YaIMning 0,2–0,7 foizini tashkil etadi, bu OECD davlatlaridagi 2,5 foizdan ancha past; uchinchidan, venchur kapital bozori sezilarli darajada cheklangan.

Global innovatsion indeks (GII-2024) reytingida Markaziy Osiyo davlatlarining mavqei quyidagicha: Qozog‘iston — 78-o‘rin, O‘zbekiston — 83-o‘rin, Qirg‘iziston — 99-o‘rin, Tojikiston — 110-o‘rin. Mintqa davlatlarining “innovatsion kirish” (innovation input) ko‘rsatkichlari nisbatan yuqori bo‘lsa-da, “innovatsion chiqish” (innovation output) bo‘yicha sezilarli orqada qolish kuzatiladi. Bu holat mavjud resurslardan samarali foydalanish mexanizmlari yetarli darajada rivojlanmaganligini ko‘rsatadi. Innovatsion investitsiyalarning sektor bo‘yicha taqsimlanishini tahlil qilish ham qiziqarli xulosalarga olib keladi: jami investitsiyalarning 42 foizi telekommunikatsiyalar va IT-infratuzilmaga, 23 foizi moliyaviy texnologiyalar (FinTech) sohasiga, 15 foizi elektron tijoratga, 12 foizi raqamli ta‘limga, qolgan 8 foizi sog‘liqni saqlash va boshqa sohalarga yo‘naltirilgan.

Innovatsion investitsiyalar samaradorligini oshirishning asosiy yo‘llari

Markaziy Osiyo davlatlarida raqamli iqtisodiyot sharoitida innovatsion investitsiyalar samaradorligini oshirishning bir qator strategik yo‘nalishlarini ajratib ko‘rsatish mumkin. Quyida ishlab chiqilgan kompleks model (2-rasm) asosida ushbu yo‘nalishlar batafsil yoritiladi.



2-rasm. Raqamli iqtisodiyot sharoitida innovatsion investitsiyalar samaradorligini oshirish modeli

Birinchidan, raqamli infratuzilmani rivojlantirish. Yuqori tezlikdagi internet tarmogʻi, 5G aloqa tizimlari, maʼlumot markazlari (data-centerlar) va bulutli xizmatlar innovatsion investitsiyalar samaradorligining asosiy texnologik bazasini tashkil etadi. International Telecommunication Union (ITU) maʼlumotlariga koʻra, 2024-yilda mintaqada keng polosali internetdan foydalanish darajasi 78 foizni tashkil etgan, ammo qishloq joylarida bu koʻrsatkich 52 foizgacha tushadi. 5G texnologiyasini joriy etish, optik tola tarmoqlarini kengaytirish va trans-Yevroosiyo raqamli koridorini barpo etish ustuvor vazifalar qatoriga kiradi.

Ikkinchidan, davlat-xususiy sherikligi (DXSh) mexanizmlarini takomillashtirish. Innovatsion loyihalar koʻpincha yuqori xavf-xatar va uzoq muddatli oʻzini oqlash davriga ega boʻlganligi sababli, davlat va xususiy sektor oʻrtasidagi samarali hamkorlik mexanizmlari talab etiladi. Bunda davlat tomonidan soliqqa imtiyozlar, ven chur fondlariga sub-sidiyalar, innovatsion klasterlar va texnoparklar tashkil etish kabi instrumentlar qoʻllanilishi mumkin.

Uchinchidan, inson kapitalini rivojlantirish. Raqamli iqtisodiyotning asosiy resursi — zamonaviy bilim va koʻnikmalarga ega boʻlgan kadrlardir. UNESCO maʼlumotlariga koʻra, Markaziy Osiyoda STEM (fan, texnologiya, muhandislik, matematika) yoʻnalishlarida tahsil olayotgan talabalar ulushi 22–28 foizni tashkil etadi, bu oʻsgan iqtisodiyotli davlatlardagi 35–40 foizdan past. Raqamli kompetensiyalarni shakllantirish boʻyicha milliy dasturlar, IT-akademiya tashkil etish, taʼlimni xalqaro standartlarga moslashtirish kerak.

Toʻrtinchidan, innovatsion ekotizimni shakllantirish. Startaplar, akselerator va inkubatorlar, biznes-mentorlik tizimi, intellektual mulkni himoya qilish mexanizmlari, venchur fondlari va biznes-farishtalar (business angels) tarmogʻi oʻzaro bogʻliq holda rivojlanishi lozim. “IT Park”, Astana Hub, Park Innovasi va boshqa shunga oʻxshash tashkilotlar mintaqaviy hamkorlik asosida birgalikda faoliyat olib borishi maqsadga muvofiq.

Beshinchidan, mintaqaviy integratsiya va xalqaro hamkorlikni chuqurlashtirish. Markaziy Osiyo Iqtisodiy hamkorlik dasturi (CAREC), Yevroosiyo iqtisodiy ittifoqi va Shanxay hamkorlik tashkiloti doirasidagi raqamli tashabbuslar mintaqa davlatlari uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Yagona raqamli bozor, transchegaraviy elektron tijorat, hamkorlikdagi R&D markazlari tashkil etish innovatsion investitsiyalar samaradorligini oshirishga koʻmaklashadi.

Sanab o'tilgan yo'nalishlar majmuasi sinergetik samarani ta'minlaydi: har bir omilning alohida-alohida ta'siri yig'indidan kattaroq natijaga olib keladi. Ekonometrik tahlil natijalariga ko'ra, raqamli infratuzilma rivojlanishining 1 foizga oshishi innovatsion investitsiyalar samaradorligini o'rtacha 0,42 foizga, inson kapitali sifatining 1 foizga ko'tarilishi esa 0,58 foizga oshiradi (Asian Development Bank, 2022).

Xulosa

Olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli iqtisodiyot sharoitida Markaziy Osiyo davlatlarida innovatsion investitsiyalar samaradorligini oshirish kompleks va ko'p qirrali masala bo'lib, u nazariy jihatdan zamonaviy iqtisodiy paradigmalarga, amaliy jihatdan esa har bir davlatning o'ziga xos sotsial-iqtisodiy sharoitlariga asoslangan kompleks yondashuvni talab etadi. Innovatsion investitsiyalar samaradorligini oshirish uchun raqamli infratuzilma, inson kapitali, davlat-xususiy sherikligi va investitsion muhitning uyg'un rivojlanishi shartdir.

Mintaqa davlatlari uchun qo'yidagi ustuvor yo'nalishlar tavsiya etiladi: birinchidan, R&D xarajatlarini bosqichma-bosqich YaIMning 1,5–2 foiziga yetkazish; ikkinchidan, venchur kapital bozorini rivojlantirish va innovatsion startaplarga moliyaviy yordam ko'rsatish; uchinchidan, raqamli kompetensiyalarni shakllantirish bo'yicha milliy dasturlarni amalga oshirish; to'rtinchidan, intellektual mulkni himoya qilish institutlarini xalqaro standartlarga moslashtirish; beshinchidan, mintaqaviy raqamli integratsiyani chuqurlashtirish va yagona raqamli bozor yaratish. Ushbu chora-tadbirlarning tizimli amalga oshirilishi Markaziy Osiyo davlatlarining global raqamli iqtisodiyotdagi mavqeini mustahkamlashga, innovatsion taraqqiyotning barqaror modelini shakllantirishga xizmat qiladi.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, tavsiya etilgan chora-tadbirlar samarali ishlashi uchun mintaqada davlatlarining institutsional muhiti, korruptsiyaga qarshi kurash mexanizmlari va sud tizimining mustaqilligi yanada takomillashtirilishi lozim. Innovatsion investitsiyalar samaradorligi nafaqat texnologik va moliyaviy omillarga, balki mamlakatdagi umumiy biznes muhitiga ham bevosita bog'liqdir. World Economic Forum tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, institutsional sifatning 1 punktga oshishi xorijiy bevosita investitsiyalarning 12–18 foizga ko'payishiga olib keladi. Shu sababli kelgusi tadqiqotlarda mintaqada davlatlarining institutsional islohotlari va innovatsion investitsiyalar samaradorligi o'rtasidagi bog'liqlikni chuqurroq o'rganish maqsadga muvofiq.

Adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6079-son Farmoni // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 06.10.2020.
2. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. — Geneva: World Economic Forum, 2020. — 198 p.
3. Bukht R., Heeks R. Defining, Conceptualizing and Measuring the Digital Economy // International Organisations Research Journal. — 2020. — Vol. 13, No. 2. — P. 143–172.
4. Капогузов Е.А., Чупин Р.И. Цифровая экономика и инновационное развитие: проблемы и перспективы // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. — 2021. — Т. 19, № 2. — С. 5–18.
5. World Bank. Digital Development in Central Asia: Diagnostic and Recommendations. — Washington, DC: World Bank Group, 2022. — 184 p.

6. Capello R., Lenzi C. Innovation and Investment Productivity in the Digital Era: A Regional Perspective // European Planning Studies. — 2021. — Vol. 29, No. 4. — P. 645–665.
7. G‘ulomov S.S., Hashimxodjayev S.I. Raqamli iqtisodiyot va uning rivojlanish istiqbollari. — Toshkent: TDIU nashriyoti, 2021. — 248 b.
8. Asian Development Bank. Central Asia Regional Economic Cooperation: Digital Strategy 2030. — Manila: ADB, 2022. — 156 p.
9. UNCTAD. World Investment Report 2023: Investing in Sustainable Energy for All. — Geneva: United Nations, 2023. — 211 p.
10. Авдокушин Е.Ф., Кузнецова Е.Г. Цифровая экономика: учебник. — М.: Магистр: ИНФРА-М, 2020. — 304 с.
11. Toshboltayev M.Sh. Innovatsion investitsiyalarni jalb qilish va ulardan samarali foydalanish yo‘llari // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. — 2022. — № 3. — B. 45–52.
12. OECD. Beyond COVID-19: Advancing Digital Business Transformation in the Eurasian Region. — Paris: OECD Publishing, 2022. — 132 p.