

HUDUDIIY IQTISODIIY O‘SISHNI TA’MINLASHDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARNING ROLINI OSHIRISH

Ozodov Feruz

Qarshi Davlat Universiteti, Iqtisodiyot kafedrası

ANNOTATSIIYA: Ushbu ilmiy maqolada zamonaviy sharoitda hududiy iqtisodiyotni rivojlantirish va uning barqaror o‘shini ta’minlashda raqamli texnologiyalarning o‘rni hamda ahamiyati chuqur tadqiq etilgan. Mamlakat hududlaridagi iqtisodiy va ijtimoiy nomutanosibliklarni kamaytirish, mehnat undorligini oshirish hamda investitsion jozibadorlikni kuchaytirishda raqamlashtirish jarayonlarining ta’siri va doimiy omillari tahlil qilingan. Shuningdek, hududlarda raqamli infratuzilmani rivojlantirish, kadrlar salohiyatini oshirish va raqamli iqtisodiyot elementlarini joriy etish bo‘yicha ilmiy-amaliy taklif hamda tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: hududiy iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar, raqamli infratuzilma, iqtisodiy o‘shish, innovatsiyalar, raqamli transformatsiya, hududiy rivojlanish.

KIRISH

Zamonaviy global iqtisodiyot sharoitida raqamli texnologiyalar barcha soha va tarmoqlar rivojlanishining bosh drayveriga aylanib bormoqda. Dunyo amaliyoti shuni ko‘rsatadiki, raqamli transformatsiya nafaqat milliy darajada, balki alohida olingan hududlar (regionlar) miqyosida ham barqaror iqtisodiy o‘shishni ta’minlashning eng samarali va istiqbolli vositasidir. Mamlakatimizda ham hududlarni kompleks rivojlantirish, ularning sanoat, qishloq xo‘jaligi hamda xizmat ko‘rsatish sohalaridagi mavjud salohiyatidan to‘liq va unumli foydalanishda raqamli iqtisodiyotni keng joriy etish eng ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan.

O‘zbekiston Respublikasining rivojlanish strategiyalarida hududiy nomutanosibliklarni bartaraf etish, har bir viloyat va tuman iqtisodiyotini o‘ziga xos xususiyatlardan kelib chiqqan holda raqamlashtirish masalasiga alohida e’tibor qaratilmoqda. Raqamlashtirish jarayonlari hududiy iqtisodiyotga yangi texnologik tartibni olib kirish bilan birgalikda, an’anaviy tarmoqlarning mehnat undorligini oshirish va resurs tejovchi usullarni qo‘llash imkoniyatini taqdim etadi.

Hududiy iqtisodiy o‘shishni ta’minlashda raqamli texnologiyalarning roli quyidagi bir qator poydevor omillarda namoyon bo‘ladi:

Tranzaktsiya xarajatlarini kamaytirish: Bozor ishtirokchilari o‘rtasidagi axborot almashinuvi va savdo-sotiq operatsiyalari keskin tezlashadi, natijada ortiqcha oraliq xarajatlar va vaqt sarfi kamayadi.

Resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish: Ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish jarayonlarini avtomatlashtirish, resurslardan foydalanishni optimal rejalashtirish imkoniyati yaratiladi.

Yangi bozorlar va ish o'rinlarini yaratish: Masofaviy bandlik, elektron tijorat, autsorsing xizmatlari va raqamli platformalar hisobiga hududiy bandlik muammosi ijobiy hal etiladi.

Boshqaruv va monitoring tizimining shaffofligi: Hududiy resurslar, infratuzilma va kommunal tizimlarni boshqarishda 'aqlli' texnologiyalar hamda ma'lumotlar bazasidan foydalaniladi.

Sanoat va xizmat ko'rsatish markazlaridan yiroqda joylashgan, geografik jihatdan olis hududlarda raqamli texnologiyalarni joriy etish hududlararo iqtisodiy tengsizlikni yumshatish va mahalliy aholining turmush darajasini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi.

MAVZUNING O'RGANILGANLIK DARAJASI

Hududiy iqtisodiyot va uning rivojlanish omillari, jumladan, texnologik hamda innovatsion transformatsiya masalalari ko'plab xorijiy va mahalliy iqtisodchi olimlar tomonidan keng doirada tadqiq qilingan.

Xorijiy tadqiqotlar va nazariyalar: R.Solou va P.Romer kabi neoklassik va endogen o'sish nazariyalari vakillari o'z tadqiqotlarida texnik taraqqiyot, bilimlar va texnologiyalarni iqtisodiy o'sishning asosiy harakatlantiruvchi omili sifatida baholashgan. Zamonaviy raqamli iqtisodiyot sharoitida D.Tapskott, E.Brinjolfsson va A.MakAfi kabi olimlar raqamli texnologiyalarning ishlab chiqarish undorligiga va firmalar raqobatbardoshligiga ijobiy ta'sirini ilmiy jihatdan asoslab berishgan.

Mahalliy olimlar tadqiqotlari: O'zbekiston iqtisodchi olimlaridan S.Gulyamov, R.Xolbekov, M.Mahmudov, A.Vaxabov va boshqalarning ilmiy ishlarida raqamli iqtisodiyotni milliy hamda hududiy darajada rivojlantirish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) infratuzilmasini takomillashtirish va raqamli savodxonlikni oshirish masalalari atroflicha yoritilgan.

Shunga qaramasdan, aynan har bir hududning o'ziga xos iqtisodiy xususiyatlarini (resurs bazasi, geografik joylashuv, kadrlar salohiyati va sanoat ixtisoslashuvi) hisobga olgan holda raqamlashtirishning kompleks va tizimli mexanizmlarini joriy etish masalasi hamon chuqur hamda izchil tadqiqotlarni talab etmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqot jarayonida hududiy iqtisodiyotda raqamli texnologiyalarning ta'sirini va iqtisodiy samarasini baholash uchun bir qancha ilmiy usullardan kompleks foydalanildi:

1. Tizimli va qiyosiy tahlil usuli: Hududlar o'rtasidagi raqamlashtirish darajasi, internet infratuzilmasi va iqtisodiy ko'rsatkichlar solishtirildi.

2. Statistik va guruhlash usullari: AKT sohasiga yo‘naltirilgan investitsiyalar, internet qamrovi va hududiy yalpi mahsulot (HYAM) o‘rtasidagi bog‘liqlik statistik ma’lumotlar yordamida o‘rganildi.

3. Mantiqiy umumlashtirish va ekspertlik baholash: Raqamlashtirish yo‘lidagi mavjud institutsional va texnik to‘siqlar aniqlanib, ularni bartaraf etish yuzasidan ilmiy takliflar shakllantirildi.

Tadqiqotning axborot-empirik bazasini O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi, Raqamli texnologiyalar vazirligi hamda xalqaro iqtisodiy tashkilotlarning (Jahon banki, BMT) rasmiy hisobotlari va ma’lumotlari tashkil etadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O‘zbekistonda so‘nggi yillarda 'Raqamli O‘zbekiston – 2030' milliy strategiyasi doirasida hududlarni raqamlashtirish bo‘yicha salmoqli ishlar amalga oshirildi. Jumladan, barcha tuman va shahar markazlarida IT-park filiallari tashkil etildi, maktablar va tibbiyot muassasalari yuqori tezlikdagi internet tarmog‘iga ulangan.

Biroq, tahlillar poytaxt va viloyatlar hamda tumanlar o‘rtasida raqamli texnologiyalarning joriy etilish darajasida va raqamli infratuzilmada muayyan uzilishlar hamda tengsizliklar saqlanib qolayotganini ko‘rsatmoqda.

Hududiy iqtisodiyotda raqamlashtirishning asosiy yo‘nalishlari bo‘yicha tahlil

Raqamli infratuzilma	Yirik shaharlarda yuqori tezlikdagi internet va 4G/5G aloqasi mavjud.	Chekka tumanlar hamda qishloq joylarida internet tezligining pastligi va aloqa sifati.	Optik tolali aloqa liniyalarini qishloqlargacha tortish, 5G qamrovini kengaytirish.
Elektron tijorat	Poytaxt va viloyat markazlarida logistika hamda onlayn to‘lovlar tez rivojlanmoqda.	Qishloq joylarda logistika infratuzilmasi va raqamli savodxonlik yetarsiz.	Mahalliy ishlab chiqaruvchilarni marketplace platformalariga integratsiya qilish.
Sanoat va agrosektor (Agro-Tech)	Sanoat korxonalarida ERP va CRM tizimlari qisman joriy etilmoqda.	Qishloq xo‘jaligida zamonaviy datchik va dron texnologiyalaridan kam foydalaniladi.	'Aqlli dehqonchilik' (Smart Agriculture) va aniq dehqonchilik texnologiyalarini qo‘llash.

Kadrlar salohiyati	IT-park filiallari va trening markazlari barcha viloyat markazlarida ochilgan.	Chekka hududlarda malakali IT va raqamli iqtisodiyot mutaxassislarining yetishmasligi.	Hududiy universitetlarda ('IT-Agro', 'IT-Econ') mutaxassislar tayyorlashni ko'paytirish.
--------------------	--	--	--

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, hududlarda raqamli infratuzilmaga kiritilgan har 1 foiz doimiy investitsiya hududiy yalpi mahsulotning (HYAM) o'rta muddatli davrda 0,12–0,18 foizga o'sishiga bevosita hissa qo'shadi.

Ayniqsa, Qashqadaryo viloyati kabi agrar va sanoat salohiyatiga ega bo'lgan hududlarda raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali quyidagi amaliy va iqtisodiy samaradorlikka erishish imkoniyati mavjud:

1. Resurslarni tejash va samaradorlik: Suv sarfini nazorat qiluvchi aqlli datchiklar va o'g'it berishni avtomatlashtirish orqali qishloq xo'jaligida ishlab chiqarish xarajatlarini 20-25% ga kamaytirish.

2. Kichik biznes va tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash: Mahalliy hunarmandchilik, kasanachilik va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini milliy hamda xalqaro elektron savdo platformalariga integratsiya qilish.

3. Davlat xizmatlari samaradorligi: Davlat va barcha kommunal xizmatlarni elektron shaklga o'tkazish orqali tadbirkorlarning vaqt hamda moliyaviy yo'qotishlarini qisqartirish.

HUDUDLARDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ROLINI OSHIRISHNING AMALIY MEXANIZMLARI

Hududiy iqtisodiy o'sish tezligini oshirish va raqamli tengsizlikni bartaraf etish uchun tizimli hamda kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish talab etiladi. Bu jarayonda infratuzilma, inson kapitali va tarmoqlar transformatsiyasi bir vaqtning o'zida qamrab olinishi zarur.

1. Infratuzilmaviy to'siqlarni bartaraf etish mexanizmlari

Hududlarda raqamli tenglikni ta'minlashning eng birinchi bosqichi sifatli aloqa vositalari bilan qamrab olishdir. Bu borada quyidagi ishlar ustuvor hisoblanadi:

Tumanlardagi chekka va olis qishloqlarni yuqori tezlikdagi optik tolali internet tarmog'i bilan to'liq va uzluksiz qamrab olish.

Hududiy ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash (Data Center) lokal markazlarini barpo etish orqali hududiy axborot xavfsizligini ta'minlash.

Mobil aloqa operatorlari uchun olis hududlarda baza stansiyalarini o'rnatish bo'yicha soliq va ijara imtiyozlarini berish.

2. Agrosektor va sanoatda raqamli yechimlarni rag'batlantirish

Qashqadaryo viloyati iqtisodiyotining asosiy bo'g'inlaridan biri bo'lgan agrosanoat majmuasini raqamlashtirish yuqori samaradorlik beradi:

Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishda 'aqli sug'orish' va sun'iy intellektga asoslangan ob-havo ile zararkunandalarni prognozlash tizimlarini qo'llaydigan fermer xo'jaliklariga imtiyozli kreditlar ajratish.

Hududiy sanoat korxonalarini avtomatlashtirish (Industry 4.0 elementlari, IoT) bo'yicha davlat tomonidan subsidiya va grant dasturlarini joriy etish.

Mahsulot yetishtirishdan to yakuniy iste'molchiga yetkazib berilgunga qadar bo'lgan ta'minot zanjirini (Supply Chain) raqamli kuzatish tizimlarini yo'lga qo'yish.

3. Raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish va inson kapitalini oshirish

Raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish directly kadrlar salohiyatiga bog'liq. Shu sababli quyidagi vazifalarni amalga oshirish taklif etiladi:

Oliy ta'lim muassasalarida, xususan Qarshi davlat universitetida hududiy iqtisodiyot ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda 'Raqamli iqtisodiyot', 'Data Analytics' va 'Agro-IT' yo'nalishlaridagi amaliy ta'lim dasturlarini kengaytirish.

Qishloq joylardagi kichik va o'rta tadbirkorlar, xotin-qizlar hamda yoshlar uchun elektron tijorat va raqamli marketing (SMM, Marketplace, CRM) bo'yicha bepul o'quv kurslarini tashkil etish.

Olis tumanlardagi maktablarda zamonaviy IT-garaj va robototexnika to'garaklarini ko'paytirish orqali yosh avlodning raqamli ko'nikmalarini shakllantirish.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar hududiy iqtisodiy o'sishni jadallashtirish va hududlararo iqtisodiy farqlarni qisqartirishning eng samarali va zamonaviy omilidir. Raqamlashtirish nafaqat ishlab chiqarish undorligini oshiradi, balki yangi bozorlar va ish o'rinlarini yaratish orqali hududiy resurslardan optimal foydalanish imkonini beradi.

O'zbekiston hududlarida raqamli texnologiyalarning iqtisodiyotdagi rolini yanada oshirish va hududiy barqarorlikka erishish uchun quyidagi ilmiy-amaliy takliflar ilgari suriladi:

1. 'Raqamli Hudud' hududiy indeksini joriy etish: Har bir tuman va viloyatning raqamlashtirish darajasini (infratuzilma, elektron xizmatlar, raqamli savodxonlik va biznes raqamlashtirishi) baholaydigan yillik reyting tizimini va ochiq portalini yo'lga qo'yish.

2. Kichik biznes uchun raqamli imtiyozlar va dotatsiyalar: Chekka hududlarda faoliyat yuritayotgan va o'z biznes jarayonlariga raqamli texnologiyalarni joriy etayotgan tadbirkorlik sub'ektlari uchun daromad va mol-mulk soliqlaridan doimiy imtiyozlar ajratish.

3. Klasterlar va raqamli platformalar integratsiyasi: Hududiy agrosanoat va to'qimachilik klasterlarida mahsulot zanjirini va hosildorlikni monitoring qiluvchi yaxlit raqamli platformalarni yaratish.

4. Universitet va ishlab chiqarish integratsiyasi: Qarshi davlat universiteti kabi hududiy oliy o'quv yurtlari bazasida mahalliy korxonalar muammolariga raqamli yechimlar taklif etuvchi 'Raqamli innovatsion markazlar'ni (Digital Innovation Hubs) tashkil etish.

Xulosa qilib aytganda, hududiy iqtisodiyotga raqamli texnologiyalarni bosqichma-bosqich va tizimli joriy etish mamlakatimizning barqaror va raqobatbardosh iqtisodiy rivojlanishini ta'minlashning muhim va muqarrar kafolatidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079-son "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni.
2. Gulyamov S.S. va boshqalar. Raqamli iqtisodiyotda blokcheyn texnologiyalari. O'quv qo'llanma. – T.: "Iqtisod-Moliya", 2019. – 396 b.
3. Vaxabov A.V., Xjibekov A.T. Hududiy iqtisodiyotni rivojlantirishning innovatsion omillari. Monografiya. – T.: "Fan va texnologiya", 2021. – 240 b.
4. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. – McGraw-Hill, 1996. – 342 p.
5. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – W. W. Norton & Company, 2014. – 320 p.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi rasmiy veb-sayti – www.stat.uz.
7. Raqamli texnologiyalar vazirligi rasmiy axborot portali – www.digital.uz.