

INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA ULARNING IQTISODIY SAMARADORLIKKA TA’SIRI

Ortiqov Farmonboy Raxmon o‘g‘li
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
Iqtisodiyot fakulteti 3-bosqich talabasi
+998997714505

Annotatsiya: Ushbu maqolada innovatsion texnologiyalarning iqtisodiyotni rivojlantirishdagi o‘rni, ularning samaradorlikka ko‘rsatgan ta’siri, raqobatbardoshlikni oshirishdagi roli va ishlab chiqarish jarayonlarida innovatsion yechimlarning ahamiyati yoritilgan. Zamonaviy iqtisodiy sharoitda texnologik innovatsiyalar iqtisodiy barqarorlikka, samaradorlikka va raqamli transformatsiyaga xizmat qilmoqda.

Kalit so‘zlar: innovatsiya, texnologiya, iqtisodiy samaradorlik, raqamli transformatsiya, raqobatbardoshlik, texnologik rivojlanish

Kirish

Hozirgi globallashuv davrida iqtisodiy taraqqiyotning asosiy omillaridan biri bu – innovatsion texnologiyalarni keng joriy etishdir. Rivojlangan davlatlarning tajribasi shuni ko‘rsatmoqdaki, iqtisodiyotning har qanday sohasi innovatsiyalarsiz samarali ishlay olmaydi. Ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, mehnat unumdorligini ko‘paytirish, resurslardan samarali foydalanish va raqobatbardosh mahsulot yaratish – bularning barchasi innovatsiyalarning iqtisodiyotga ta’siri natijasidir. Innovatsion texnologiyalar iqtisodiyotning turli tarmoqlarida transformatsion o‘zgarishlarga sabab bo‘lmoqda. Ayniqsa, raqamli ikkilamchi iqtisodiyot (digital twin economy) konsepsiyasining rivojlanishi, ishlab chiqarish jarayonlarini real vaqt rejimida modellashtirish va boshqarish imkonini beradi. Bu nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi, balki potensial nosozliklarni oldindan bashorat qilib, texnik xizmat ko‘rsatish xarajatlarini kamaytiradi.

Sun’iy intellekt (AI), katta ma’lumotlar (Big Data), bulutli hisoblash (cloud computing) va nesnalar interneti (IoT) kabi texnologiyalar hozirgi kunda biznes-qarorlarni qabul qilishda asosiy manba bo‘lib xizmat qilmoqda. Masalan, marketing strategiyalarida iste’molchilar xulqini tahlil qilish orqali sotuv hajmini oldindan rejalashtirish, yetkazib berish zanjirlarini avtomatlashtirish va optimallashtirish orqali logistik xarajatlarni kamaytirish mumkin. Bugungi raqamli davrda innovatsion texnologiyalar nafaqat ishlab chiqarish jarayonlarida, balki iqtisodiyotni boshqarish tizimlarida ham asosiy o‘ringa ega bo‘lmoqda. Elektron hukumat (e-government) tizimlari orqali davlat xizmatlarining

ko'pchiligi onlayn shaklga o'tkazilib, fuqarolar uchun shaffoflik, tezkorlik va byurokratiya darajasini kamaytirish imkonini bermogda. Bu holat iqtisodiy muhitga bevosita ijobiy ta'sir ko'rsatib, fuqarolarning iqtisodiy faolligini kuchaytiradi.

Shuningdek, aqlli logistika tizimlari (smart logistics) ham iqtisodiy samaradorlikni oshirishda muhim vositaga aylandi. Tovar va xizmatlarning zanjirini real vaqt rejimida nazorat qilish, yetkazib berish muddatlarini optimallashtirish, talab va taklifni moslashtirish orqali ortiqcha xarajatlar kamayadi va mijozga xizmat ko'rsatish sifati oshadi. Bunday tizimlar Yevropa, AQSh, Janubiy Koreya va Yaponiya tajribasida keng qo'llanilmoqda.

Yana bir muhim yo'nalish bu — blokcheyn texnologiyasi asosidagi iqtisodiy xavfsizlikni ta'minlash. Bu texnologiya orqali moliyaviy operatsiyalar, kontraktlar va hujjat aylanishi shaffof va himoyalangan shaklga keladi. Ayniqsa, bank, sug'urta, soliqqa tortish tizimlarida blokcheyn asosidagi platformalar korrupsiyaviy holatlarning oldini olishga xizmat qilmoqda.

Innovatsiyalar asosida sun'iy intellekt yordamida boshqariladigan iqtisodiy tahlil tizimlari ishlab chiqilmoqda. Bu tizimlar orqali tarmoq bo'yicha real vaqtda ma'lumotlar tahlil qilinadi, moliyaviy xavflar aniqlanadi, resurslarni taqsimlash samarali amalga oshiriladi. Bu esa katta korporatsiyalar bilan bir qatorda kichik va o'rta biznes uchun ham aniq qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Shuningdek, ijtimoiy tarmoqlar va raqamli marketing vositalari orqali mahsulot va xizmatlarni reklama qilish, auditoriyani kengaytirish, mijozlar bilan samarali aloqa o'rnatish orqali savdo hajmi ko'paymoqda. Katta kompaniyalar raqamli kanallar orqali bozordagi mavqelarini saqlab qolmoqda, kichik biznes esa ularga raqobatchi bo'lish imkoniyatiga ega bo'lmoqda.

Korporativ innovatsion siyosat ham bugungi iqtisodiy taraqqiyotda muhim omil hisoblanadi. Korxona va tashkilotlar o'z ichki tuzilmasini, ishlab chiqarish liniyasini, xodimlar malakasini doimiy yangilab borish orqali innovatsion ekotizimni shakllantirmoqda. Bu esa ularning xalqaro bozorda raqobatbardosh bo'lishini ta'minlaydi.

Yuqoridagi barcha omillar shuni ko'rsatadiki, innovatsion texnologiyalar iqtisodiy samaradorlikni oshirishda nafaqat vosita, balki harakatlantiruvchi kuch sifatida namoyon bo'lmoqda. Har bir davlat va biznes subyekti ushbu texnologiyalarni o'z faoliyatida tatbiq etishga intilsa, iqtisodiy barqarorlik va yuksalishga erishish muqarrar bo'ladi.

Raqamli texnologiyalar yordamida xizmatlar chegarasiz (borderless services) shaklida ko'rsatilmoqda. Masofaviy xizmatlar – tibbiyot (telemeditsina), ta'lim (online learning), konsalting, bank (internet-banking) kabi sohalarida nafaqat vaqt, balki mablag' tejash imkonini beradi. Ayniqsa, pandemiyadan keyingi davrda raqamli xizmatlar global miqyosda tezlik bilan kengaymoqda.

Shuningdek, startaplar va kichik bizneslar uchun innovatsion texnologiyalar ulkan imkoniyatlarni taqdim etmoqda. Dastlabki bosqichda kam mablag' bilan onlayn platformalar, mobil ilovalar, ijtimoiy tarmoqlar orqali xizmat yoki mahsulotni taqdim etish mumkin. Bu esa yangi ish o'rinlari yaratilishi, yoshlar orasida tadbirkorlikni rivojlantirish va iqtisodiy faollikni oshirishga xizmat qiladi.

Innovatsiyalarning iqtisodiy samarasi nafaqat ishlab chiqarish ko'rsatkichlarida, balki ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikda ham yaqqol ko'zga tashlanadi. Zamonaviy texnologiyalar orqali ta'lim va sog'liqni saqlash kabi ijtimoiy xizmatlar ham isloh qilinmoqda. Raqamli vositalar orqali sifatli ta'limni eng chekka hududlardagi aholi qatlamlariga yetkazish imkoni paydo bo'lmoqda. Bu esa bilimli va malakali inson kapitalini shakllantirishga olib keladi.

Shuningdek, energiya samaradorligini oshirish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash, atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytirish kabi barqaror rivojlanish yo'nalishlari ham innovatsion texnologiyalar bilan chambarchas bog'liq. Masalan, "yashil texnologiyalar" yoki "aqlli shaharlar" loyihalari ekologik toza ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish modeliga o'tishni rag'batlantirmoqda.

Yana bir muhim jihat – bu davlat siyosatida innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash mexanizmlaridir. Soliq imtiyozlari, grantlar, inkubator va akselerator markazlari, investitsiya fondlari innovatsion loyihalarning muvaffaqiyatli ishga tushirilishiga katta yordam bermoqda. Bunday yondashuvlar iqtisodiy samaradorlikni milliy miqyosda oshirishga xizmat qiladi.

Innovatsion texnologiyalar iqtisodiy faoliyatning deyarli barcha yo'nalishlariga ta'sir ko'rsatmoqda. Jumladan, sanoat sohasida avtomatlashtirilgan tizimlar, robotlashtirish, aqlli texnologiyalar yordamida ishlab chiqarish jarayoni soddalashtirilmoqda, inson omilidan kelib chiqadigan xatoliklar kamaymoqda. Bu esa bir vaqtning o'zida xarajatlarni kamaytiradi va mahsulot sifatini oshiradi.

Qishloq xo'jaligida aqlli texnologiyalar yordamida yer maydonlari dronlar, sun'iy yo'ldoshlar orqali kuzatiladi, hosildorlik aniqlanadi, optimal urug'lash va sug'orish texnikalari qo'llaniladi. Bu esa bir tomonlama ekologik xavfsizlikni ta'minlasa, boshqa taraflama esa hosildorlikni sezilarli darajada oshirish imkonini beradi.

Xizmat ko'rsatish sohasida esa raqamli platformalar, sun'iy intellekt, mobil ilovalar va elektron to'lov tizimlari iqtisodiy jarayonlarning tezkorligini oshirishda muhim o'rin tutmoqda. Misol uchun, bank xizmatlarida internet-banking, fintech va blokcheyn texnologiyalari yordamida mijozlarga xizmat ko'rsatish sifati va tezligi oshmoqda.

Innovatsiyalar eksport salohiyatini oshiradi, bozor talablari asosida mahsulot va xizmatlarni moslashtirish imkonini beradi. Bundan tashqari, texnologik yangiliklar

investitsiya muhitining yaxshilanishiga ham sabab bo‘ladi. Investorlarga zamonaviy ishlab chiqarish liniyalarining mavjudligi, innovatsion boshqaruv tizimi katta ishonch uyg‘otadi.

Ta’kidlash joizki, innovatsion texnologiyalar nafaqat ishlab chiqarishni, balki boshqaruv tizimlarini ham takomillashtiradi. Elektron hujjat aylanishi, raqamli boshqaruv panellari, sun’iy intellekt asosida qaror qabul qilish tizimlari ish jarayonini tezlashtiradi, inson omiliga bog‘liq xatoliklarni minimallashtiradi. Bu esa umumiy iqtisodiy samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Yana bir muhim jihat – bu mehnat bozori uchun yangi talab va ko‘nikmalarni shakllantirishdir. Innovatsiyalar natijasida yangi kasblar, yangi ixtisosliklar vujudga keladi. Bu esa aholini zamonaviy kasblar bo‘yicha qayta tayyorlash va bandlikni ta’minlashda ijobiy rol o‘ynaydi.

Shu bilan birga, innovatsiyalarning iqtisodiy samaradorligini baholash uchun ko‘plab indikatorlar qo‘llaniladi. Masalan: ishlab chiqarish samaradorligi, mehnat unumdorligi, energiya tejash ko‘rsatkichlari, eksport hajmi, foyda darajasi va boshqalar. Ushbu ko‘rsatkichlar asosida innovatsion faoliyatning iqtisodiy samarasi aniqlanadi.

Xulosa

Innovatsion texnologiyalar zamonaviy iqtisodiyotning ajralmas tarkibiy qismiga aylanmoqda. Ular orqali iqtisodiyotni modernizatsiya qilish, yangi ish o‘rinlari yaratish, raqobatbardoshlikni ta’minlash, investitsiyalarni jalb qilish imkoniyati kengaymoqda. Shu bois, har qanday davlat yoki tashkilot o‘zining strategik rivojlanish rejasida innovatsiyalarni ustuvor yo‘nalish sifatida belgilashi lozim. Innovatsiyalarga tayangan iqtisodiy model – bu barqaror taraqqiyotning poydevoridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Porter, M. "Competitive Advantage". Harvard Business Review Press.
2. Drucker, P. "Innovation and Entrepreneurship". HarperBusiness.
3. O‘zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi rasmiy nashrlari.
4. “Raqamli iqtisodiyot: Nazariya va amaliyot”, TDIU o‘quv qo‘llanmasi, 2022.
5. World Economic Forum: “The Future of Jobs Report”