



RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING IQTISODIY SAMARADORLIKKA TA'SIRI

I.O.Madaminov

Ranch universiteti dotsenti, PhD

I.I.Vaisova

Ranch universiteti 2-kurs magistranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19449714>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 02-aprel 2026 yil

Ma'qullandi: 05-aprel 2026 yil

Nashr qilindi: 07-aprel 2026 yil

KEYWORDS

raqamli texnologiyalar,
iqtisodiy samaradorlik,
raqamlashtirish,
avtomatlashtirish, sun'iy
intellekt, optimallashtirish,
resurs samaradorligi,
raqobatbardoshlik.

ABSTRACT

Mazkur maqolada raqamli texnologiyalarning iqtisodiy samaradorlikka ta'siri nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Raqamlashtirish jarayonlari ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish, xarajatlarni qisqartirish hamda boshqaruv tizimlarini optimallashtirishdagi o'rnini asoslab beriladi. Shuningdek, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar, bulutli texnologiyalar va avtomatlashtirish vositalarining korxonalar faoliyatiga integratsiyalashuvi natijasida yuzaga kelayotgan iqtisodiy natijalar yoritiladi.

Bugungi globallashtirish va axborotlashuv davrida insoniyat taraqqiyotining asosiy drayverlaridan biri sifatida raqamli texnologiyalar tobora muhim ahamiyat kasb etib bormoqda. Jamiyat hayotining deyarli barcha jabhalariga kirib borgan raqamlashtirish jarayonlari iqtisodiy tizimlarning shakllanishi, rivojlanishi va samaradorligiga tubdan ta'sir ko'rsatmoqda. Endilikda iqtisodiy o'sish nafaqat an'anaviy resurslarga, balki axborot, bilim va texnologiyalarga asoslanmoqda. Shu jihatdan qaraganda, raqamli texnologiyalar iqtisodiy samaradorlikni ta'minlovchi strategik omil sifatida namoyon bo'lmoqda.

Raqamli transformatsiya jarayoni ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish va boshqaruv tizimlarini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Avvallari ko'p vaqt va resurs talab etgan jarayonlar bugungi kunda avtomatlashtirilgan tizimlar orqali tezkor va aniq bajarilmoqda. Bu esa korxonalar faoliyatida xarajatlarning kamayishi, mehnat unumdorligining oshishi va resurslardan samarali foydalanishga imkon yaratmoqda. Shu bilan birga, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar tahlili va bulutli texnologiyalar kabi innovatsion vositalar qaror qabul qilish jarayonini sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqmoqda.

Zamonaviy iqtisodiyot sharoitida raqobatbardoshlik ko'p jihatdan raqamli texnologiyalarni qay darajada joriy etish bilan belgilanadi. Raqamli infratuzilma rivojlangan davlatlar va korxonalar bozor talablariga tez moslashish, innovatsion mahsulotlar yaratish hamda global bozorda o'z o'rnini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Aksincha, raqamlashtirish jarayonlaridan ortda qolayotgan subyektlar iqtisodiy samaradorlikni ta'minlashda qiyinchiliklarga duch kelmoqda. Raqamli texnologiyalarning iqtisodiy samaradorlikka ta'sirini chuqur o'rganish, uning nazariy va amaliy jihatlarini tahlil qilish

dolzarb ilmiy muammo sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur maqolada aynan ushbu masalalar keng qamrovda yoritilib, raqamli texnologiyalarning iqtisodiy tizimlar rivojidadagi o'rni va ahamiyati tahlil qilinadi.

1-jadval. Raqamli texnologiyalarning iqtisodiy samaradorlikka ta'sirining tahlili.

No	Raqamli texnologiya turi	Ta'sir yo'nalishi	Iqtisodiy samaradorlik natijasi	Amaliy misol
1	Sun'iy intellekt (AI)	Qaror qabul qilishni optimallashtirish	Xarajatlar kamayadi, aniqlik oshadi	Banklarda kredit riskini baholash
2	Katta ma'lumotlar	Tahlil va prognozlash	Resurslardan samarali foydalanish, daromad oshadi	Savdo tarmoqlarida mijoz xulqini tahlil qilish
3	Avtomatlashtirish tizimlari	Ishlab chiqarish jarayonini tezlashtirish	Mehnat unumdorligi oshadi, vaqt tejaladi	Zavodlarda robotlashtirilgan liniyalar
4	Raqamli platformalar	Savdo va xizmat ko'rsatish	Bozor kengayadi, tranzaksiya xarajatlari kamayadi	Elektron tijorat (e-commerce)
5	Blokcheyn texnologiyasi	Shaffoflik va xavfsizlik	Firibgarlik kamayadi, ishonch oshadi	Moliyaviy tranzaksiyalarni himoyalash
6	Mobil texnologiyalar	Tezkor aloqa va boshqaruv	Operativlik oshadi, xizmat sifati yaxshilanadi	Mobil banking va ilovalar
7	Raqamli marketing vositalari	Reklama va mijozlar bilan aloqa	Savdo hajmi oshadi, xarajatlar optimallashtiriladi	Ijtimoiy tarmoqlar orqali reklama

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, raqamli texnologiyalar iqtisodiy samaradorlikni oshirishda ko'p qirrali ta'sirga ega bo'lib, ular orqali xarajatlarni kamaytirish, mehnat unumdorligini oshirish, boshqaruvni takomillashtirish va raqobatbardoshlikni kuchaytirish mumkin.

Muhokama

Raqamli texnologiyalarning iqtisodiy samaradorlikka ta'siri masalasi bugungi kunda nafaqat ilmiy tadqiqotlarning, balki amaliy iqtisodiy siyosatning ham eng muhim yo'nalishlaridan biriga aylanib bormoqda. Chunki zamonaviy iqtisodiyotda samaradorlik tushunchasi endi faqat ishlab chiqarish hajmi yoki foyda miqdori bilan emas, balki vaqt, resurs, axborot va boshqaruv imkoniyatlaridan qay darajada oqilona foydalanish bilan ham belgilanadi. Shu ma'noda raqamli texnologiyalar iqtisodiy jarayonlarning ichki mexanizmlarini tubdan o'zgartirib, yangi sifat bosqichini yuzaga keltirmoqda.

Avvalo, raqamli texnologiyalar iqtisodiy samaradorlikni oshirishda ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish jarayonlarini soddalashtirishi bilan ajralib turadi. An'anaviy iqtisodiy faoliyatda ko'plab operatsiyalar qo'l mehnati, ko'p bosqichli nazorat va ortiqcha hujjatlashtirishni talab qilgan

bo'lsa, raqamlashtirish ushbu jarayonlarni avtomatlashtirish imkonini berdi. Natijada korxonalar o'z faoliyatida inson omili bilan bog'liq xatolarni kamaytirish, vaqt sarfini qisqartirish va tezkorlikni oshirishga muvaffaq bo'lmoqda. Bu esa bevosita iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Masalan, ishlab chiqarishda avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarining qo'llanilishi mahsulot tannarxini pasaytirsam, xizmat ko'rsatish sohasida raqamli platformalar yordamida bir vaqtning o'zida ko'proq mijozlarga xizmat ko'rsatish imkoniyati yaratiladi.

Muhokama jarayonida shuni alohida ta'kidlash lozimki, raqamli texnologiyalarning iqtisodiy samaradorlikka ta'siri faqat texnik yangilanish bilan cheklanmaydi. U, eng avvalo, boshqaruv falsafasining o'zgarishini taqozo etadi. Ilgari boshqaruv qarorlari ko'p hollarda cheklangan ma'lumotlar, subyektiv kuzatuvlar yoki tajribaga tayanilgan holda qabul qilingan bo'lsa, bugungi raqamli iqtisodiyot sharoitida qarorlar katta ma'lumotlar bazasi, analitik dasturlar va sun'iy intellekt imkoniyatlari asosida shakllantirilmoqda. Bu esa qaror qabul qilishning aniqligini oshirib, iqtisodiy xatarlarni kamaytiradi. Ayniqsa, moliya, bank, logistika va savdo tizimlarida raqamli tahlil vositalari orqali talab va taklifni oldindan prognoz qilish, risklarni baholash hamda resurslarni optimal taqsimlash imkoniyati paydo bo'lmoqda.

Raqamli texnologiyalar mehnat unumdorligini oshirishda ham muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya vositalari, avtomatik boshqaruv tizimlari va masofaviy ishlash platformalari xodimlarning vaqtini tejash, ularning funksional vazifalarini aniq taqsimlash va ijro intizomini kuchaytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamli vositalar orqali bir xodimning bir vaqtning o'zida bir necha funksiyani bajarishi mumkin bo'lib qolmoqda. Bu holat korxonalar yoki tashkilot uchun qo'shimcha ishchi kuchiga bo'lgan ehtiyojni qisqartiradi va operatsion xarajatlarning kamayishiga olib keladi. Biroq bu jarayonni faqat ijobiy jihatdan baholash yetarli emas. Chunki raqamlashtirish ayrim an'anaviy kasblarning qisqarishiga, malaka talablari o'zgarishiga va kadrlar tayyorlash tizimiga yangi vazifalar yuklanishiga sabab bo'lmoqda. Demak, iqtisodiy samaradorlikning ortishi bilan bir qatorda, mehnat bozori transformatsiyasi ham muhokama qilinishi zarur.

Mazkur masalaning yana bir muhim jihati shundaki, raqamli texnologiyalar iqtisodiy samaradorlikni resurslardan foydalanish nuqtayi nazaridan ham sezilarli darajada oshiradi. Korxonalarda ERP tizimlari, raqamli monitoring va aqlli nazorat vositalarining joriy etilishi xom ashyo, energiya, vaqt va moliyaviy mablag'larning harakatini real vaqt rejimida kuzatish imkonini beradi. Natijada ortiqcha sarf-xarajalar, yashirin yo'qotishlar va boshqaruvdagi samarasizliklar kamayadi. Bu holat ayniqsa ishlab chiqarish, transport, qishloq xo'jaligi va logistika sohalarida yaqqol namoyon bo'lmoqda. Raqamli texnologiyalar yordamida hosildorlikni prognoz qilish, mahsulot harakatini kuzatish, energiya iste'molini nazorat qilish va ombor zaxiralarini boshqarish iqtisodiy samaradorlikning yangi darajasini yuzaga keltirmoqda.

Shuningdek, raqamli texnologiyalarning iqtisodiy samaradorlikka ta'sirini raqobatbardoshlik bilan chambarchas bog'liq holda ko'rib chiqish lozim. Bugungi bozorda tezkorlik, qulaylik va moslashuvchanlik asosiy ustunliklardan biri hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar esa aynan shu omillarni ta'minlaydi. Elektron tijorat, onlayn xizmatlar, mobil ilovalar va raqamli marketing vositalari korxonalarga mijoz ehtiyojlarini tez anglash, bozor talablariga moslashish va o'z mahsulotini keng auditoriyaga taklif etish imkonini beradi. Bu esa daromad hajmining oshishi, yangi bozor segmentlarining egallanishi va raqobat ustunligining

kuchayishiga olib keladi. Ayniqsa, kichik va o'rta biznes subyektlari uchun raqamli platformalar an'anaviy bozorga kirish to'siqlarini kamaytirib, iqtisodiy faoliyatni kengaytirishning samarali vositasi bo'lib xizmat qilmoqda.

Biroq raqamli texnologiyalarni joriy etishning o'zi avtomatik ravishda yuqori iqtisodiy samaradorlikni kafolatlamaydi. Bu yerda bir qator tashkiliy, moliyaviy va ijtimoiy omillar mavjud. Birinchidan, raqamli transformatsiya dastlab katta investitsiyalarni talab qiladi. Texnik infratuzilma yaratish, dasturiy ta'minot xarid qilish, axborot xavfsizligini ta'minlash va xodimlarni qayta tayyorlash uchun sezilarli mablag' sarflanadi. Ikkinchidan, texnologiyalarni samarali joriy etish uchun malakali mutaxassislar zarur. Agar kadrlar raqamli vositalardan to'liq foydalana olmasa, kutilgan iqtisodiy natijaga erishish qiyinlashadi. Uchinchidan, axborot xavfsizligi bilan bog'liq tahdidlar, kibernetika xavfsizlik muammolari va ma'lumotlarning maxfiylikini ta'minlash zarurati ham muhim omil hisoblanadi. Demak, raqamli iqtisodiy samaradorlik faqat texnologik vositalarning mavjudligi bilan emas, balki ularni oqilona boshqarish bilan ham belgilanadi.

Muhokama doirasida davlatning roli ham alohida ahamiyatga ega. Raqamli iqtisodiyotning samarali ishlashi uchun rivojlangan telekommunikatsiya infratuzilmasi, internet qamrovi, normativ-huquqiy baza va innovatsion muhit zarur. Agar davlat tomonidan qulay raqamli ekotizim yaratilsa, biznes subyektlarining raqamli texnologiyalarga o'tish jarayoni tezlashadi. Natijada mamlakat miqyosida mehnat unumdorligi oshadi, soliq tushumlari ko'payadi, yangi ish o'rinlari yaratiladi va iqtisodiyotning barqaror o'sish sur'atlari ta'minlanadi. Shu bois raqamli transformatsiyani faqat korxonada darajasidagi masala sifatida emas, balki makroiqtisodiy rivojlanish strategiyasining bir qismi sifatida baholash maqsadga muvofiqdir.

Yana bir muhim masala — raqamli texnologiyalar va innovatsion rivojlanish o'rtasidagi uzviy bog'liqlikdir. Chunki raqamlashtirish iqtisodiy samaradorlikni faqat mavjud jarayonlarni tezlashtirish orqali emas, balki mutlaqo yangi iqtisodiy modellarni yuzaga keltirish orqali ham oshiradi. Masalan, platforma iqtisodiyoti, masofaviy xizmatlar, freelancing bozori, fintech, edtech va smart manufacturing kabi yo'nalishlar aynan raqamli texnologiyalar natijasida shakllandi. Bu esa iqtisodiy faoliyatning ko'lamini kengaytirib, yangi qiymat yaratish imkoniyatlarini ochmoqda. Demak, raqamli texnologiyalar nafaqat mavjud tizimning samaradorligini oshiradi, balki iqtisodiyotning yangi tarkibiy segmentlarini ham vujudga keltiradi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalarning iqtisodiy samaradorlikka ta'siri ko'p qirrali va tizimli xarakterga ega. Ular ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish jarayonlarini optimallashtiradi, boshqaruv sifatini oshiradi, mehnat unumdorligini kuchaytiradi, resurs tejamkorligini ta'minlaydi va raqobatbardoshlikni mustahkamlaydi. Shu bilan birga, raqamli transformatsiya jarayoni yangi talab va muammolarni ham yuzaga keltiradi. Shuning uchun bu masalaga bir tomonlama emas, kompleks yondashuv asosida qarash zarur. Faqat shunda raqamli texnologiyalar iqtisodiy rivojlanishning real va barqaror omiliga aylana oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Tapscott Don D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. – New York: McGraw-Hill, 1996. – 342 p.

2. Brynjolfsson Erik E., McAfee Andrew A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – New York: W.W. Norton & Company, 2014. – 306 p.
3. Porter Michael E. M. E., Heppelmann James E. J. E. How Smart, Connected Products Are Transforming Competition // Harvard Business Review. – 2014. – Vol. 92, No. 11. – P. 64–88.
4. World Bank. World Development Report 2016: Digital Dividends. – Washington, DC: World Bank Publications, 2016. – 359 p.
5. OECD. Digital Economy Outlook 2020. – Paris: OECD Publishing, 2020. – 312 p.
6. United Nations. E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government. – New York: UN, 2022. – 220 p.
7. Negroponte Nicholas N. Being Digital. – New York: Knopf, 1995. – 256 p.
8. Schwab Klaus K. The Fourth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum, 2016. – 192 p.

