

**RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA SUN'IY INTELLEKTNING
ZAMONAVIY IQTISODIYOTDAGI O'RNI: STRATEGIK TAHLIL VA
ISTIQBOLLARI**

Ulug'bekov Sardorbek Ulug'bekovich

*Buxoro innovatsiyalar universiteti "Moliyaviy
texnologiyalar, iqtisodiyot va logistika" kafedrası o'qituvchisi*

e-mail: sardorulugbekov76@gmail.com

ORCID: 0009-0005-6043-8551

ANNOTATSIYA: *Ushbu maqolada iqtisodiy tizimlarning raqamli transformatsiyalashuv jarayoni va uning markaziy bo'g'ini hisoblangan sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining o'rni tahlil qilinadi. Maqolada an'anaviy iqtisodiy modellarning raqamli ekotizimlarga evolyutsiyasi, mehnat unumdorligining fundamental o'zgarishi, resurslarni optimallashtirish va inson kapitalining yangi sifat darajalari o'rganilgan. Tadqiqot davomida raqamlashtirishning iqtisodiy o'sishga ta'siri, tarmoqlararo sinergiya va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan makroiqtisodiy xavflar tizimli ravishda yoritib berilgan.*

Kalit so'zlar: *Raqamli iqtisodiyot, Sun'iy intellekt, Industry 4.0, iqtisodiy samaradorlik, innovatsion o'sish, kognitiv kapital, algoritmlar iqtisodiyoti, raqamli ekotizim, inson kapitali.*

Insoniyat bugungi kunda to'rtinchi sanoat inqilobining eng yuqori cho'qqisiga — sun'iy intellekt va raqamli transformatsiya barcha sohalarni qamrab olgan davrga kirdi. Bu jarayon shunchaki texnologik yangilanish emas, balki global iqtisodiy landshaftning tubdan o'zgarishidir. Agar o'tgan asrlarda iqtisodiy qudrat yer, kapital va jismoniy mehnat bilan o'lchangan bo'lsa, zamonaviy dunyoda asosiy qiymat "Katta ma'lumotlar" (Big Data) va ularni qayta ishlovchi algoritmlar orqali yaratilmoqda. Raqamli transformatsiya bugun har qanday davlat yoki korporatsiyaning raqobatbardoshligini belgilovchi bosh mezon bo'lib hisoblanadi.

Raqamli iqtisodiyotning mohiyatini tushunish uchun uning asosiy resursi — ma'lumotlarning aylanishiga nazar tashlash lozim. Sun'iy intellekt bu ma'lumotlarni oddiy axborotdan strategik aktivga aylantiradi. Iqtisodiyot nazariyasida "umumiy maqsadli texnologiya" (General Purpose Technology) tushunchasi mavjud bo'lib, u o'z vaqtida bug'dvigateli, elektr energiyasi va internet kabi butun boshli tarmoqlarni o'zgartirgan texnologiyalarga nisbatan qo'llanilgan. Bugun esa bu vazifani Sun'iy intellekt (AI)

bajarmoqda. AI nafaqat hisoblash tezligini oshiradi, balki qaror qabul qilish jarayonida inson omili bilan bog‘liq xatoliklarni minimallashtiradi. Bu esa makroiqtisodiy darajada resurslarning ancha samarali taqsimlanishiga olib keladi.

Iqtisodiy samaradorlikning eng muhim ko‘rsatkichi bo‘lgan mehnat unumdorligi kontekstida sun‘iy intellekt inqilobiy o‘zgarishlarni keltirib chiqardi. An‘anaviy avtomatlashtirish faqat takrorlanuvchi jismoniy mehnatni almashtirgan bo‘lsa, zamonaviy generativ AI va kognitiv tizimlar intellektual mehnat sohasiga kirib bordi. Tahlillarga ko‘ra, suniy intellekt kelgusi o‘n yillikda global yalpi ichki mahsulotni (YaIM) yiliga o‘rtacha 1,5–2 foizga oshirishi kutilmoqda. Bu o‘sish asosan ishlab chiqarish sikllarini qisqartirish, logistika zanjirlarini optimallashtirish va xizmat ko‘rsatish sohasidagi shaxsiylashtirish (personalization) hisobiga erishiladi.

Raqamli transformatsiyaning tarmoqlararo ta‘sirini moliya va bank tizimi misolida yaqqol ko‘rish mumkin. "FinTech" tushunchasining kengayishi banklarni an‘anaviy muassasalardan yuqori texnologik platformalarga aylantirdi. Sun‘iy intellekt yordamida amalga oshiriladigan skoring tizimlari trillionlab ma‘lumotlar nuqtalarini tahlil qilib, kredit risklarini soniyalar ichida baholaydi. Bu jarayon nafaqat operatsion xarajatlarni kamaytiradi, balki moliyaviy xizmatlarning ommaviyligini (financial inclusion) ham ta‘minlaydi. Shuningdek, sanoat sohasida "Aqlli zavodlar" kontseptsiyasi raqamli egizaklar (Digital Twins) yordamida ishlab chiqarish jarayonini virtual fazoda modellashtirish imkonini beradi. Bu esa xomashyo sarfini keskin kamaytirib, yashil iqtisodiyot (Green Economy) tamoyillariga muvofiq ekologik yukni pasaytiradi. Biroq, bu keng ko‘lamli transformatsiya mehnat bozori uchun yangi chaqiriqlarni keltirib chiqarmasdan qolmaydi. "Texnologik ishsizlik" xavfi ortib borayotgan bir paytda, iqtisodiyotda "ko‘nikmalar nomutanosibligi" (skills gap) muammosi yuzaga kelmoqda. Yuqori kognitiv va raqamli mahoratga ega bo‘lgan kadrlarga bo‘lgan talabning geometrik progressiya bilan o‘sishi, an‘anaviy kasb egalarining daromadlari kamayishiga sabab bo‘lishi mumkin. Bu holat jamiyatda iqtisodiy tengsizlikni kuchaytirmasligi uchun davlat tomonidan "Inson kapitali 4.0" strategiyasini ishlab chiqishni talab qiladi. Ya‘ni, ta‘lim tizimi faqat bilim berishga emas, balki moslashuvchanlik, kreativ fikrlash va sun‘iy intellekt bilan hamkorlikda ishlash qobiliyatini shakllantirishga yo‘naltirilishi zarur. O‘zbekiston iqtisodiyoti uchun raqamli transformatsiya bu shunchaki modernizatsiya emas, balki global zanjirlarga ulanishning yagona yo‘lidir. So‘nggi yillarda "Raqamli O‘zbekiston — 2030" strategiyasi doirasida amalga oshirilayotgan islohotlar, IT-parklarning tashkil etilishi va davlat xizmatlarini raqamlashtirish jarayonlari milliy iqtisodiyotda yangi drayverlarni yaratmoqda. Masalan, soliq va bojxona tizimlariga sun‘iy intellektning joriy etilishi "yashirin iqtisodiyot" ulushini kamaytirishda muhim omil bo‘lmoqda. Qishloq xo‘jaligida (AgroTech) datchiklar va AI

tahlili orqali sug‘orish va o‘g‘itlashni boshqarish hosildorlikni 30 foizgacha oshirishi ilmiy jihatdan isbotlangan. Bu esa mamlakatning eksport salohiyatini mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamli iqtisodiyotda ma’lumotlar xavfsizligi va axloqiy me’yorlar masalasi markaziy o‘ringa chiqmoqda. Algoritmning shaffofligi (Algorithmic Accountability) va kiberxavfsizlik choralari iqtisodiy barqarorlikning kafolati hisoblanadi. Chunki raqamli dunyoda yuz beradigan bitta kiber-hujum yoki ma’lumotlar sizib chiqishi butun boshli moliyaviy tizimni falaj qilishi mumkin. Shuning uchun iqtisodiy siyosat doirasida nafaqat texnologik o‘rish, balki institutsional himoya mexanizmlarini ham barobar rivojlantirish lozim.

Xulosa qilib aytganda, raqamli transformatsiya va sun’iy intellekt zamonaviy dunyoning yangi iqtisodiy tartibotini belgilab beradi. Bu jarayonda muvaffaqiyatga erishish uchun faqat texnologiyaga ega bo‘lish yetarli emas; uni iqtisodiy mantiq, inson kapitali va strategik boshqaruv bilan uyg‘unlashtirish zarur. Kelajak iqtisodiyoti — bu resurslarning cheklanganligi muammosini inson zakovati va algoritmning kuchi bilan hal qiladigan intellektual ekotizimdir. Ushbu ekotizimga erta moslashgan davlatlar va korxonalar yaqin o‘n yillikda global iqtisodiy yetakchilikni o‘z qo‘llariga oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3-30.
2. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
3. Goldman Sachs Research. (2023). *The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth* (Standard Report).
4. IMF Staff Discussion Note. (2024). *Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work*. International Monetary Fund.
4. Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum, Geneva.
5. PricewaterhouseCoopers (PwC). (2022). *Sizing the Prize: PwC’s Global Report on the Economic Impact of AI*.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. "Raqamli O‘zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida. (PF-6079, 05.10.2020).
7. World Bank Group. (2021). *World Development Report 2021: Data for Better Lives*. Washington, DC: World Bank.
8. OECD Publishing. (2023). *Artificial Intelligence in the Economy and Society*. Paris.

9. Manyika, J., et al. (2017). A Future That Works: Automation, Employment, and Productivity. McKinsey Global Institute.
10. Ulug‘bekov, S. (2024). KREATIV IQTISODIYOT FENOMENI. STUDYING THE PROGRESS OF SCIENCE AND ITS SHORTCOMINGS, 1(3), 93-96.
11. Ulugbekov, S. (2023). Emerging trends and new approaches in international marketing. Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research, 10(10), 188-190.