

SUN'YIY INTELLEKTNING YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA MEHNAT BOZORIGA TA'SIRI

Bobojonov To'liqinbek Maxmud o'g'li

*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, "Mehnat iqtisodiyoti"
kafedrasida tayanch doktoranti*

KIRISH

So'nggi o'n yilliklarda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt (SI) dunyo iqtisodiyotining barcha sohalarida tub o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Jahon iqtisodiy forumining ma'lumotlariga ko'ra, 2030-yilga borib SI texnologiyalari 800 milliondan ortiq ish o'rnini tarkibini qayta shakllantirishi mumkin (WEF, 2020). Brynjolfsson va Mitchell (2017) ta'kidlaganidek, SI jarayonlarni avtomatlashtirish bilan bir qatorda inson mehnatini to'ldiruvchi hamkorlikchi mexanizm sifatida ham xizmat qiladi. Shu bois, ilmiy adabiyotlarda SI ning mehnat bozoriga ta'siri ikki tomonlama baholanadi: qisqa muddatda ayrim kasblarni siqib chiqarish, uzoq muddatda esa yangi ish o'rinlarini yaratish (Acemoglu & Restrepo, 2018).

Biroq ushbu jarayon faqat iqtisodiy samaradorlik bilan cheklanmaydi, balki ijtimoiy barqarorlik, tenglik va malaka moslashuvchanligi kabi muhim masalalarni ham o'z ichiga oladi. OECD (2019) tadqiqotlari SI eng avvalo "rutinali vazifalarni" avtomatlashtirishini, "norutinali analitik va interaktiv vazifalar" esa ko'proq inson mehnatiga tayanishini ko'rsatadi. Bu esa mehnat bozorida polarizatsiyani kuchaytirib, yuqori malakali ishchilar foyda ko'rishini, past malakali ishchilar esa ko'proq xavf ostida qolishini anglatadi.

Yashil iqtisodiyot sharoitida ushbu masala yanada dolzarb tus oladi. Xalqaro Mehnat Tashkiloti (ILO, 2019) hisobotiga ko'ra, "yashil iqtisodiyot" konsepsiyasi global miqyosda 24 milliongacha yangi ish o'rnini yaratishi mumkin. Biroq, agar davlatlar samarali siyosat yuritmasa, bu jarayon ayrim sohalarda sezilarli ish o'rinlari qisqarishi bilan ham kechadi. Masalan, ko'mir sanoatida bandlik kamayishi bilan birga, qayta tiklanuvchi energetika, chiqindilarni qayta ishlash va resurslarni boshqarish sohalarida yangi "yashil kasblar" paydo bo'ladi (UNEP, 2021).

O'zbekiston sharoitida SI va yashil iqtisodiyotning uyg'unlashuvi ham dolzarbdir. Prezident qarorlarida (PQ-436, 2019; PQ-4477, 2019) raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, inson kapitalini mustahkamlash va ekologik barqarorlikni ta'minlash ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Shu sababli, SI ning mehnat bozoriga ta'sirini yashil iqtisodiyot kontekstida o'rganish nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham muhimdir. Bu tadqiqot SI texnologiyalarining bandlik, mehnat unumdorligi va yangi yashil ish o'rinlari yaratishdagi imkoniyatlarini tizimli tahlil qilishga qaratilgan.

ADABIYOTLAR SHARXI

Sun'iy intellektning mehnat bozoriga ta'siri masalasi so'nggi yillarda xalqaro miqyosda keng muhokama qilinmoqda. Avvalo, Brynjolfsson va Mitchell (2017) SI texnologiyalari faqatgina inson mehnatini avtomatlashtirmasdan, balki uni qo'llab-quvvatlovchi va samaradorligini oshiruvchi vosita sifatida ham namoyon bo'lishini ta'kidlaydilar. Bu yondashuvga ko'ra, AI inson mehnatini to'liq o'rnini bosa olmaydi, balki ko'proq "augmentation" rolini bajaradi.

Boshqa tomondan, Acemoglu va Restrepo (2018) SI va avtomatlashtirishni "displacement" va "reinstatement" effektlari orqali tushuntiradi. Ularning tadqiqotlariga ko'ra, qisqa muddatda avtomatlashtirish natijasida an'anaviy ish o'rinlari qisqaradi, biroq yangi vazifalar va kasblar paydo bo'lishi hisobiga uzoq muddatda mehnat bozorida muvozanat tiklanadi. Bu yondashuv bugungi kunda ko'plab ilmiy ishlarda qo'llanilmoqda.

OECD (2019) tomonidan chop etilgan "Employment Outlook" hisobotida esa avtomatlashtirishning asosan "rutinali vazifalar"ni siqib chiqarishi, norutinali analitik va interaktiv vazifalarda esa inson mehnati ustun qolishi ta'kidlanadi. Bu mehnat bozorida "polarizatsiya" hodisasini kuchaytiradi: yuqori malakali ishchi kuchi yanada ko'proq talab qilinadi, past malakali ishchilar esa ishsizlik xavfi ostida qoladi.

Yashil iqtisodiyot kontekstida esa AI ning ta'siri yanada chuqurroq o'rganilgan. Xalqaro Mehnat Tashkiloti (ILO, 2019) "Skills for a Greener Future" hisobotida yashil iqtisodiyot global miqyosda 2030-yilgacha 24 milliongacha yangi ish o'rni yaratishini, biroq ayni paytda uglerodga asoslangan sanoatlarda bandlik qisqarishini qayd etadi. UNEP (2021) ma'lumotlariga ko'ra, qayta tiklanuvchi energetika va resurslardan samarali foydalanish sohalarida AI texnologiyalaridan keng foydalanish yangi "yashil kasblar"ni shakllantiradi.

O'zbekiston bo'yicha ilmiy izlanishlarda esa bu masala endigina rivojlanib bormoqda. Prezident qarorlarida (PQ-436, 2019; PQ-4477, 2019) raqamli iqtisodiyot, inson kapitali va yashil rivojlanish masalalari ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan bo'lsa-da, SI va yashil iqtisodiyotning integratsiyasi bo'yicha maxsus tadqiqotlar yetarli emas. Shu sababli, ushbu mavzu milliy miqyosda ham nazariy, ham amaliy ahamiyatga ega.

Umuman olganda, adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, SI ning mehnat bozoriga ta'siri ikki yoqlama: bir tomondan, qisqa muddatli ishsizlik va malaka nomuvofiqligi xavfini kuchaytiradi; boshqa tomondan, uzoq muddatda samaradorlikni oshirib, yangi, barqaror va ekologik toza ish o'rinlarini yaratishga xizmat qiladi. Shu o'rinda, ushbu tadqiqotning yangiligi shundaki, u SI va yashil iqtisodiyot o'rtasidagi o'zaro aloqalarni O'zbekiston sharoitida konseptual modellar yordamida tahlil qiladi.

METODOLOGIYA

Tadqiqot metodologiyasi SI ning mehnat bozoriga ta'sirini yashil iqtisodiyot sharoitida tahlil qilishga yo'naltirildi. Ushbu jarayonda bir nechta ilmiy yondashuvlar qo'llanildi.

Birinchi, ilmiy adabiyotlarni tizimli tahlil qilish usuli qo'llandi. McKinsey Global Institute (2017), WEF (2020), OECD (2019), ILO (2019) va UNEP (2021) kabi xalqaro tashkilotlarning hisobotlari, shuningdek Acemoglu & Restrepo (2018), Brynjolfsson va Mitchell (2017) kabi yetakchi olimlarning ilmiy ishlari o'rganildi. Bu adabiyotlar orqali AI va avtomatlashtirishning mehnat bozoriga ta'sir mexanizmlari, hamda yashil iqtisodiyotda yangi ish o'rinlari yaratish imkoniyatlari aniqlab olindi.

Ikkinchi, qiyosiy tahlil usuli asosida O'zbekiston sharoitida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan imkoniyatlar xalqaro tajribalar bilan taqqoslandi. Masalan, ILO va OECD ma'lumotlariga tayanib, qayta tiklanuvchi energetika va yashil sanoat sohalarida yangi ish o'rinlari yaratish imkoniyatlari, ko'mir sanoatida esa qisqarish xavflari ko'rib chiqildi.

Nihoyat, deduktiv va induktiv yondashuvlar qo'llanilib, nazariy xulosalar empirik dalillar bilan uyg'unlashtirildi. Deduktiv yondashuv orqali mavjud nazariy modellardan kelib chiqilgan xulosalar tekshirildi, induktiv yondashuv esa xalqaro hisobotlar va statistik ma'lumotlar asosida yangi ilmiy qarashlarni shakllantirish imkonini berdi.

Metodologik asos sifatida tahlil qilingan adabiyotlar SI ning mehnat bozoridagi ta'sirini faqat avtomatlashtirish orqali emas, balki yashil iqtisodiyot kontekstida yangi imkoniyatlarni yaratish omili sifatida ham ko'rib chiqishga imkon berdi. Shu tariqa, tadqiqot nafaqat nazariy asoslash, balki amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga ham qaratildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

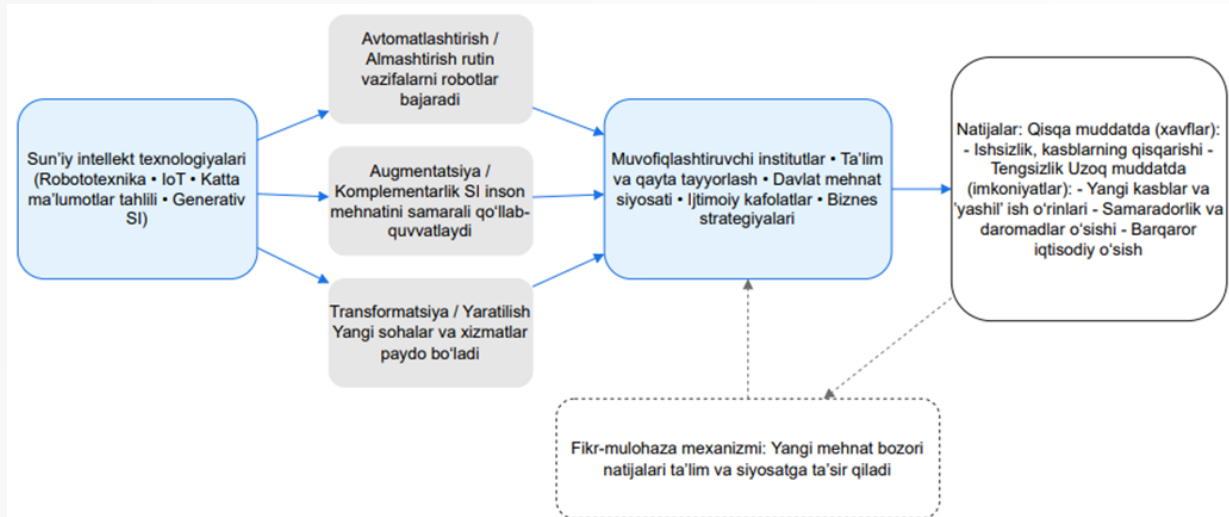
Sun'iy intellektning mehnat bozoriga ta'siri odatda uchta asosiy yo'nalishda tahlil qilinadi (Acemoglu & Restrepo, 2018; OECD, 2019). Birinchi, almashtirish effekti yuzaga keladi. Bu jarayonda SI va robototexnika texnologiyalari oddiy mexanik yoki rutinali vazifalarni inson mehnati o'rniga bajaradi. Natijada, ayniqsa past malakali ishchi kuchiga bo'lgan talab qisqaradi va qisqa muddatli ishsizlik xavfi kuchayadi.

Ikkinchi, unumdorlik effekti kuzatiladi. SI jarayonlarni tezlashtiradi, xarajatlarni kamaytiradi va ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi. Bu holat yangi qiymat yaratish imkonini berib, yuqori malakali mutaxassislariga talabni kuchaytiradi. Masalan, qayta tiklanuvchi energetika va aqlli qishloq xo'jaligida AI yordamida samaradorlik sezilarli darajada ortmoqda.

Uchinchi, qayta tiklash effekti muhim ahamiyat kasb etadi. Avtomatlashtirilgan vazifalardan ozod bo'lgan ishchi kuchi yangi vazifalarni bajarish uchun qayta taqsimlanadi. Bu esa mehnat bozorida yangi kasblar va mutaxassisliklarning shakllanishiga olib keladi. Masalan, ekologik monitoring,

chiqindilarni qayta ishlash va resurslarni tejash sohalarda yangi “yashil” kasblar aynan SI bilan chambarchas bog‘liq holda paydo bo‘lmoqda (ILO, 2019; UNEP, 2021).

Shunday qilib, SI ning mehnat bozoriga ta’siri bir tomonlama emas, balki murakkab va ko‘p qirrali jarayondir. U qisqa muddatda ayrim sohalarda bandlikni qisqartirishi mumkin bo‘lsa-da, uzoq muddatda yangi, barqaror va ekologik yo‘naltirilgan ish o‘rinlarini yaratish imkonini beradi.



2-rasm. Sun’iy intellektning mehnat bozoriga ta’sir mexanizmlari (muallif ishlanmasi)

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellektning mehnat bozoriga ta’siri murakkab va ko‘p qirrali bo‘lib, uni uchta asosiy yo‘nalishda ko‘rish mumkin: almashtirish effekti qisqa muddatda past malakali ish o‘rinlarining qisqarishiga olib keladi; unumdorlik effekti ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi va yuqori malakali mutaxassislarga talabni kuchaytiradi; qayta tiklash effekti esa yangi kasblar, xususan yashil iqtisodiyotga oid mutaxassisliklarning paydo bo‘lishini rag‘batlantiradi.

Shu nuqtai nazardan, SI ning mehnat bozoriga ta’sirini faqat xavf sifatida emas, balki imkoniyat sifatida ham baholash zarur. O‘zbekiston sharoitida bu jarayon raqamli transformatsiya va yashil iqtisodiyot konsepsiyasi bilan chambarchas bog‘liqdir. Qayta tiklanuvchi energetika, ekologik monitoring va resurslarni tejash kabi sohalarda AI texnologiyalaridan samarali foydalanish natijasida yangi, barqaror va ekologik toza ish o‘rinlari yaratish imkoniyati mavjud.

Biroq, bu imkoniyatlarni ro‘yobga chiqarish uchun ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, qayta tayyorlash dasturlarini kengaytirish va faol bandlik siyosatini kuchaytirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shundagina sun’iy intellekt texnologiyalarining ijtimoiy-iqtisodiy foydalari to‘liq amalga oshib, O‘zbekiston mehnat bozorida barqaror va inklyuziv rivojlanish ta’minlanadi.