

TEXNOLOGIK O'ZGARISHLAR VA ISHCHI KUCHI BOZORI: SUN'IY INTELEKTNING MIKROIQTISODIY TA'SIRI

Shermuxamedov B.U

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

talabasi Shukurova Sabina

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Annotatsiya: Ushbu tesisda sun'iy intellekt (AI) va avtomatlashtirish texnologiyalarining mikroiqtisodiy nuqtai nazardan ishchi kuchi bozoriga ta'siri o'rganiladi. Texnologik o'zgarishlar ish haqi, ish o'rinlari, va malaka talablaridagi o'zgarishlarga qanday ta'sir ko'rsatishi tahlil qilinadi. Tadqiqotda AI ning mehnat bozoridagi talab va taklifga ta'siri, firmalarning texnologiyaga investitsiya qilish qarorlari, shuningdek, malaka bo'yicha ishchi kuchining moslashuv mexanizmlari ko'rib chiqiladi. Tesis ishchi kuchi bozorida tengsizlik va yangi raqobat sharoitlarining yuzaga kelishini hamda texnologik o'zgarishlarga qarshi siyosiy va ta'limiy tavsiyalar ishlab chiqishni maqsad qilgan. Tadqiqot natijalari O'zbekiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlarda AI ta'sirini chuqurroq tushunishga va samarali siyosat ishlab chiqishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, avtomatlashtirish, mehnat bozori, ish haqi, ish o'rinlari, mikroiqtisodiyot, texnologik o'zgarish, malaka talabi, raqobat, o'zbekiston.

Kirish

XXI asr texnologik inqiloblar asriga aylandi. Sun'iy intellekt (AI) va avtomatlashtirish texnologiyalarining keskin rivojlanishi sanoat, xizmat ko'rsatish va hatto ma'naviy sohalarda ham tub o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Bu o'zgarishlar global miqyosda ishchi kuchi bozoriga kuchli ta'sir ko'rsatmoqda — ayrim kasblar yo'qolmoqda, yangi kasblar paydo bo'lmoqda, mavjud kasblar esa yangicha ko'nikma va malakalarni talab qilmoqda.

AI'ning rivojlanishi mehnat bozorida taklif va talab munosabatlarini qayta shakllantirayotgan murakkab mikroiqtisodiy jarayonlarni yuzaga keltirmoqda. Firmalar ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish va samaradorlikni oshirish uchun avtomatlashtirishga o'tishga intilar ekan, mehnatga bo'lgan ehtiyoj, xususan, past malakali ishchilarga bo'lgan talab keskin kamaymoqda. Shu bilan birga, yuqori malakali, texnologiyani boshqarishga qodir ishchilarga talab ortib bormoqda. Bu holat ish haqi tengsizligi, bandlikdagi nomutanosiblik va ijtimoiy tengsizligi, bandlikdagi nomutanosiblik va ijtimoiy tengsizlik kabi muammolarni kuchaytirmoqda.

Ishchi kuchiga bo'lgan talabning transformatsiyasi.

Mikroiqtisodiy jihatdan mehnat bozorida talab ishchi kuchining samaradorligiga bog'liq bo'ladi. AI joriy etilishi natijasida ko'plab kasblar avtomatlashtirilgan. Masalan, ombor boshqaruvi, kassirlik, operatorlik kabi funksiyalar endi mashinalar tomonidan bajariladi. Bu esa ushbu sohalarda inson mehnatiga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi.

Ayni paytda yuqori texnologiyali sohalarda yangi, malakali kadrlar talab qilinmoqda. Bu holat mehnat bozorida "malaka bo'yicha segmentatsiya"ni kuchaytiradi. Natijada:

Past malakali ishchilar o'rtasida ishsizlik darajasi ortadi.

Yuqori malakali ishchilar uchun ish haqi ko'tariladi.

O'rta qatlam qisqaradi — bu esa iqtisodiy o'sishning barqarorligiga tahdid soladi.

Iste'molchilarning xatti-harakatlaridagi o'zgarishlar

AI ta'sirida yuzaga kelgan mehnat bozoridagi nomutanosibliklar aholining iste'mol qilish xatti-harakatlariga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi. Ishsiz qolgan yoki daromadi kamaygan shaxslar iste'mol hajmini qisqartirishga majbur bo'ladi. Bu esa:

Zaruriy ehtiyojlarga bo'lgan xarajatlarning ulushini oshiradi (ovqat, ijarasi, sog'liqni saqlash).

Ixtiyoriy xarajatlar qisqaradi (dam olish, texnologik mahsulotlar, xizmatlar).

Bozordagi tovar va xizmatlar segmentatsiyasi kuchayadi.

Substitutsiya va daromad effekti

AI xizmatlari ko'pincha inson mehnatidan arzonroq va tezroq bo'lganligi sababli iste'molchilar ularni afzal ko'radi. Masalan, AI asosidagi tarjimon ilovalar, virtual yordamchilar, tibbiy maslahat beruvchi platformalar — bular barchasi an'anaviy xizmatlarga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi.

Daromad effekti esa, ayniqsa, ishsizlik ortgan guruhlar orasida ko'proq kuzatiladi xarid quvvati pasayadi, talab qisqaradi.

Muammolar va cheklovlar

Sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining rivojlanishi mikroiqtisodiy muhitda katta o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Biroq bu jarayon yengil kechmaydi. AI'ning mehnat bozori va iste'molchilar xatti-harakatiga bo'lgan ta'siri bir qator **muammolar** va **institutsional cheklovlar** bilan yuzma-yuz kelmoqda.

Bandlik sohasidagi nomutanosibliklar

AI texnologiyalarining joriy qilinishi natijasida ayrim sohalarda ishchi kuchiga talab keskin kamaymoqda. Avtomatlashtirishga yaroqli kasblarda (kassirlik, operatorlik, kuryerlik va boshqalar) ishlovchilar ishsiz qolish xavfi ostida qolmoqda.

Muammo shundaki:

Yangi texnologik ish o'rinlari ochilsa ham, ular ko'pincha yuqori malaka talab qiladi. Bu esa **mehnat bozori bilan ta'lim tizimi o'rtasida tafovut** paydo bo'lishiga

olib keladi. Natijada yuqori malakali ishchilar tanlab olinadi, qolganlari esa “ortiqcha ishchi kuchi”ga aylanadi.

Kadrlar tayyorlashdagi tizimli cheklovlar O‘zbekiston va ko‘plab rivojlanayotgan davlatlarda:

Raqamli savodxonlik darajasi hali past.

AI bo‘yicha mutaxassislar tayyorlaydigan o‘quv dasturlar yetarli emas.

Ta’lim tizimi sekin yangilanmoqda — bu esa texnologik inqilobga kechikib javob berishiga olib keladi.

Natijada, texnologik transformatsiya tez, ammo inson kapitali sekin moslashmoqda. Bu esa mehnat bozorida “transformatsion tanglik” (ya’ni kasblar yo‘qolmoqda, lekin yangisiga o‘tish oson emas) holatini keltirib chiqarmoqda.

Xulosa

Zamonaviy texnologiyalar, xususan sun’iy intellekt (AI) bugungi kunda insoniyat hayotining barcha sohalarini qamrab olayotgani sir emas. AI nafaqat texnikaviy sohalarda, balki iqtisodiyotning mikro va makro darajadagi tarmoqlarida ham chuqur transformatsiyalarni boshlab berdi. Ayniqsa, mehnat bozori, ishlab chiqarishning resurslardan foydalanish modeli, iste’molchilarning xarid xulq-atvori, firmalarning qaror qabul qilish mexanizmlari va narx shakllanishi kabi mikroiqtisodiy omillar bu o‘zgarishlardan eng ko‘p ta’sir ko‘rmoqda.

Ushbu tadqiqot doirasida AI texnologiyalarining ishchi kuchi bozoriga, ish haqi tizimiga, malaka va bandlik darajalariga ta’siri chuqur o‘rganildi. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, AI texnologiyalari past malakali kasblarni qisqartirgan holda yuqori malakali mutaxassislarga bo‘lgan talabni keskin oshirmoqda. Bu esa mehnat bozorida kasbiy tafovutlar, ish haqi nomutanosibligi va daromadlar tengsizligining kuchayishiga olib kelmoqda. Aynan shu omillar mikroiqtisodiy muvozanatni buzishi, ya’ni ishlab chiqarish omillari orasida samaradorlik, xarajat va foyda nisbatini o‘zgartirishi mumkin.

Sun’iy intellektning mikroiqtisodiy ta’siri va ishchi kuchi bozoriga ta’siri

	Ko‘rsatkich / Yo‘nalish	SI texnologiyasining ta’siri	Ishchi kuchi bozoriga ta’siri	Izoh
1	Ish joylarining avtomatlashtirilishi	Rutin (takroriy) ishlar SI tomonidan bajariladi	Kam malakali ish o‘rinlari qisqaradi	Ishchilarni qayta tayyorlash zarurati ortadi
2	Mehnat unumdorligining oshishi	SI yordamida ishlab chiqarish samaradorligi oshadi	Yuqori malakali mutaxassislarga talab oshadi	Malaka darajasi yuqori ishchilar foyda ko‘radi

3	Yangi kasblarning vujudga kelishi	Texnologiyaga mos yangi sohalar paydo bo'ladi	Data scientist, SI muhandisi kabi yangi ish o'rinlari yaratiladi	Ta'lim tizimi zamon talablariga moslashishi kerak
4	Ish haqi darajasiga ta'siri	Texnologiyadan foydalana olganlar ish haqini oshiradi	Kam malakali ishchilarda ish haqi past bo'lib qoladi	Mehnat bozorida tengsizlik ortadi
5	Bozor raqobatbardoshligiga ta'siri	SI joriy qilgan korxonalar samaraliroq ishlaydi	Texnologiyani joriy qilmagan korxonalar raqobatda yutqazadi	Innovatsiyaga sarmoya kiritish zarurati ortadi
6	Xizmat ko'rsatish va ishlab chiqarish nisbatlari	Xizmat ko'rsatish sohasida ham SI faol joriy qilinmoqda	An'anaviy xizmat ko'rsatish sohalarida ish o'rinlari qisqaradi	Masalan, chat-botlar, virtual yordamchilar

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR VA MANBALAR RO'YXATI

1. Ilmiy maqolalar va xalqaro hisobotlar:
2. Acemoglu, D., Restrepo, P. (2019). Artificial Intelligence, Automation, and Work. National Bureau of Economic Research (NBER).
3. AI texnologiyalari va ishsizlik o'rtasidagi bog'liqlik.
4. International Labour Organization (ILO). (2021). The Future of Work in a Digital
5. Ishlab chiqarish, ish haqi va raqamli iqtisodiyot muammolari.
6. O'zbekiston Respublikasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi. (2023). Ishchi kuchi bozori tahlili (hisobot).
7. Iqtisodiy tadqiqotlar va islohotlar markazi (CERR). (2022–2024). Raqamli iqtisodiyot va bandlik bo'yicha tahlillar.
8. O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. (2023). Sun'iy intellektni rivojlantirish konsepsiyasi.