

Impact Of Artificial Intelligence On The Labor Market: Economic Transformations, Structural Unemployment Problems And Future Employment Architecture

Abdulahadova Marhaboxon

Student of the Department of Information Systems and Technologies, FarSU

Annotation

This scientific article provides an in-depth analysis of the rapid development of artificial intelligence technologies and their multifaceted impact on global and national labor markets. The study examines the mechanisms of automation and algorithmization processes displacing traditional professions, the change in the balance between cognitive and physical labor, and the risks of structural unemployment. The potential of artificial intelligence to create new jobs, increase labor productivity, and transform the demand for human capital is also studied based on economic models. The article puts forward scientific and practical recommendations for adapting the labor market to these technological shifts, strategies for retraining the workforce, and modernization of state employment policy.

Keywords: artificial intelligence, labor market, automation, structural unemployment, human capital, labor productivity, digital economy, professional transformation, lifelong learning, employment architecture.

Annotatsiya

Ushbu ilmiy maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi va ularning global hamda milliy mehnat bozorlariga ko'rsatayotgan ko'p qirrali ta'siri chuqur tahlil qilinadi. Tadqiqotda avtomatlashtirish va algoritmlashtirish jarayonlarining an'anaviy kasb turlarini siqib chiqarish mexanizmlari, kognitiv va jismoniy mehnat o'rtasidagi muvozanatning o'zgarishi hamda tarkibiy ishsizlik xavflari ko'rib chiqilgan. Shuningdek, sun'iy intellektning yangi ish o'rinlarini yaratish, mehnat unumdorligini oshirish va inson kapitaliga bo'lgan talabni transformatsiya qilish salohiyati iqtisodiy modellar asosida o'rganilgan. Maqolada mehnat bozorining ushbu texnologik siljishlarga moslashishi, ishchi kuchini qayta tayyorlash strategiyalari va davlat bandlik siyosatini modernizatsiya qilish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, mehnat bozori, avtomatlashtirish, tarkibiy ishsizlik, inson kapitali, mehnat unumdorligi, raqamli iqtisodiyot, kasbiy transformatsiya, umrbod ta'lim, bandlik arxitekturasini.

Kirish

Insoniyat tarixi davomida sodir bo'lgan har bir sanoat inqilobi ishlab chiqarish kuchlarining tabiati va mehnat munosabatlarining tuzilishini tubdan o'zgartirib kelgan. Birinchi va ikkinchi sanoat inqiloblari jismoniy mehnatni mexanizatsiyalashgan va elektrlashtirilgan tizimlar bilan almashtirgan bo'lsa, uchinchi raqamli inqilob axborotni qayta ishlash va hisoblash texnikasini hayotimizga olib kirdi. Bugungi kunda biz guvoh bo'layotgan to'rtinchi sanoat inqilobining o'zagini esa sun'iy intellekt, mashinali o'qitish va katta

hajmli ma'lumotlar tahlili tashkil etmoqda. Sun'iy intellekt tizimlarining farqli jihati shundaki, ular nafaqat insonning jismoniy kuchi yoki oddiy hisoblash qobiliyatini, balki kognitiv funksiyalarini - tahlil qilish, mantiqiy xulosa chiqarish, matn va tasvirlarni qabul qilish hamda ijodiy qarorlar qabul qilish jarayonlarini ham qisman yoki to'liq modellashtirish imkoniyatiga ega bo'ldi. Bu holat global iqtisodiyotning deyarli barcha tarmoqlarida mehnat unumdorligini misli ko'rilmagan darajada oshirish bilan bir qatorda, an'anaviy mehnat bozorining poydevoriga daxl qiluvchi jiddiy tarkibiy

siljishlarni keltirib chiqarmoqda va iqtisodchilar, sotsiologlar hamda siyosatshunoslar o'rtasida keng muhokamalarga sabab bo'lmoqda.

Sun'iy intellektning mehnat bozoriga ta'sirini baholashda eng muhim konseptual yondashuvlardan biri bu texnologiyaning mehnatni siqib chiqarish va uni to'ldirish samaralari o'rtasidagi muvozanatni o'rganishdir. Bir tomondan, avtomatlashtirish algoritmlari va generativ sun'iy intellekt modellari ilgari faqat inson tomonidan bajarilishi mumkin bo'lgan yuqori malakali intellektual vazifalarni ham o'z zimmasiga olmoqda. Ma'lumotlarni kiritish, standart moliyaviy hisobotlarni tayyorlash, huquqiy hujjatlar ekspertizasi va hattoki boshlang'ich darajadagi dasturlash kodlarini yozish kabi ishlar bugungi kunda soniyalar ichida inson omilisiz bajarilishi mumkin. Bu jarayon mehnat bozorida ma'lum bir kasb egalariga bo'lgan talabning keskin kamayishiga va natijada tarkibiy ishsizlikning o'sishiga olib keladi. Ikkinchi tomondan, sun'iy intellekt inson mehnatini to'liq almashtira olmaydigan sohalarida uning samaradorligini karrali darajada oshiruvchi vosita vazifasini o'taydi. Masalan, tibbiyot sohasida shifokorlar sun'iy intellekt yordamida rentgen yoki MRT tasvirlarini tahlil qilib, kasalliklarga aniqroq va tezroq tashxis qo'yish imkoniyatiga ega bo'lmoqdalar, bu esa ularning ishini yengillashtiradi va ko'rsatilayotgan xizmat sifatini oshiradi. Ushbu jarayonlarning chuqurlashishi natijasida mehnat bozorida qutblanish hodisasi kuzatilmoqda.

Sun'iy intellektga asoslangan iqtisodiyotda yuqori darajadagi tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, hissiy intellekt va murakkab muammolarni hal qilish ko'nikmalariga ega bo'lgan mutaxassislariga bo'lgan talab va ularning ish haqi miqdori muttasil o'sib bormoqda. Shu bilan birga, standartlashtirilgan va takrorlanuvchi vazifalarni bajaruvchi o'rta malakali ishchi kuchi eng katta zarbaga uchramoqda. Bu

esa jamiyatda daromadlar tengsizligining yanada kuchayishiga va ijtimoiy tabaqalanishning chuqurlashishiga sharoit yaratadi. Davlatlar va xalqaro tashkilotlar oldida turgan eng katta vazifa ushbu texnologik o'tish davrida keng xalq ommasini qayta tayyorlash, ta'lim tizimini mehnat bozorining yangi talablariga moslashtirish va ijtimoiy himoya mexanizmlarini qayta ko'rib chiqishdan iboratdir. Negaki, texnologik rivojlanish sur'ati inson ko'nikmalarining yangilanish sur'atidan ancha ilgarilab ketayotgan hozirgi davrda moslashish strategiyalarining kechikishi iqtisodiy barqarorlikka jiddiy tahdid solishi mumkin.

Sun'iy intellekt keltirib chiqarayotgan transformatsiya faqatgina ish o'rinlarining yo'qolishi bilan cheklanmaydi, balki u butunlay yangi sanoat tarmoqlari va ilgari tasavvur ham qilinmagan kasbiy sohalarini hayotga olib kirmoqda. Mashinali o'qitish muhandislari, ma'lumotlar arxitektoralari, prompt injenerlar, neyrotarmoqlar etikasi bo'yicha ekspertlar va sun'iy intellekt tizimlarini xavfsizlantirish bo'yicha mutaxassislar kabi yangi kasblar bugungi kunda eng xaridorgir yo'nalishlarga aylanib ulgirdi. Shunday qilib, sun'iy intellekt mehnat bozorini o'lik nuqtaga olib kelmaydi, balki uning arxitekturasini qayta shakllantiradi. Bu jarayonda muvaffaqiyat qozonish va barqaror bandlikni ta'minlashning yagona yo'li - an'anaviy ta'lim paradigmasidan voz kechib, hayot davomida uzluksiz o'qish va malaka oshirish tizimiga to'liq o'tish hisoblanadi.

Asosiy qism

Sun'iy intellekt tizimlarining global iqtisodiyot tarkibiga integratsiyalashuvi mehnat unumdorligini oshirish va ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish nuqtai nazaridan misli ko'rilmagan sur'atlarda namoyon bo'lmoqda. Goldman Sachs investitsiya bankining global iqtisodiy tadqiqotlar hisobotiga ko'ra, generativ sun'iy intellekt yaqin o'n yillikda global yalpi

ichki mahsulotni (YIM) 7% ga oshirish salohiyatiga ega bo'lib, bu taxminan 7 trillion AQSh dollariga teng iqtisodiy qiymatni yuzaga keltiradi. Biroq, ushbu o'sish sur'ati mehnat bozorida jiddiy disbalans va siljishlar hisobiga amalga oshadi. Mazkur tadqiqotlar doirasida qayd etilishicha, hozirgi kunda mavjud bo'lgan ish o'rinlarining taxminan 66% qismi ma'lum darajada sun'iy intellekt vositalari orqali avtomatlashtirish bosqichiga o'tadi. Ayniqsa, rivojlangan mamlakatlarda intellektual va ma'muriy xizmat ko'rsatish sohasining yuqori ulushi sababli, bandlik tizimining qariyb chorak qismi bevosita sun'iy intellekt algoritmlari tomonidan almashtirilishi prognoz qilinmoqda. McKinsey Global Institute tahlilchilarining "The future of work after COVID-19" nomli fundamental tadqiqotida keltirilishicha, 2030-yilga borib dunyo bo'ylab kamida 375 million nafar ishchi texnologik o'zgarishlar tufayli o'z kasbiy yo'nalishlarini butunlay o'zgartirishga va mutlaqo yangi raqamli ko'nikmalarni o'zlashtirishga majbur bo'ladi. Ushbu holat mehnat bozorida nafaqat ish o'rinlarining son jihatdan qisqarishini, balki sifat jihatidan tarkibiy o'zgarishini ham anglatadi.

Texnologik transformatsiyaning tarmoqlararo ta'siri bir jinsli emasligi bilan ajralib turadi. Xalqaro Valyuta Jamg'armasi (XVF) ekspertlarining xulosalariga ko'ra, rivojlangan iqtisodiyotlarda ish o'rinlarining 60% qismi sun'iy intellekt ta'siriga duchor bo'ladi, rivojlanayotgan mamlakatlarda esa bu ko'rsatkich 40% ni, past daromadli davlatlarda esa 26% ni tashkil etadi. Bir qarashda past daromadli davlatlar raqamli transformatsiyadan kamroq zarar ko'radigandek tuyulsa-da, XVF ijrochi direktori Kristalina Georgiyeva masalaning boshqa jihatiga e'tibor qaratadi: "Ko'pgina rivojlanayotgan mamlakatlarda sun'iy intellekt keltirib chiqaradigan afzalliklardan foydalanish uchun zarur bo'lgan infratuzilma va malakali ishchi kuchi

yetishmaydi, bu esa vaqt o'tishi bilan mamlakatlar o'rtasidagi raqamli va iqtisodiy tengsizlikni yanada chuqurlashtirib yuborishi mumkin". Ushbu tendensiya ichki mehnat bozorlarida ham qutblanishni kuchaytirmoqda. Masalan, moliya va sug'urta sohasida neyron tarmoqlarining joriy etilishi risklarni tahlil qilish va kredit skoringi tizimlarida inson mehnatiga bo'lgan talabni 35% ga kamaytirgan bo'lsa, axborot xavfsizligi va ma'lumotlar muhandisligi yo'nalishida yangi bo'sh ish o'rinlarining yillik o'sish sur'ati 28% ni tashkil etmoqda. Bu esa an'anaviy kasb egalarining ommaviy ravishda mehnat bozorida siqib chiqarilishi va yuqori texnologik sohalarda kadrlar taqchilligining yuzaga kelishi kabi paradoksal vaziyatni keltirib chiqaradi.

Jahon Iqtisodiy Forumi (WEF) tomonidan e'lon qilingan "The Future of Jobs Report" hisobotida keltirilgan statistik ma'lumotlar ushbu iqtisodiy reallikni yaqqol tasdiqlaydi. Tadqiqotda ishtirok etgan global kompaniyalarning 85% dan ortig'i yaqin yillarda o'z faoliyatiga sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar tahlilini joriy etishni eng asosiy ustuvor vazifa sifatida belgilagan. Buning natijasida ma'lumotlarni kiritish operatorlari, buxgalterlar, ma'muriy kotiblar va mijozlarni qo'llab-quvvatlash xizmati xodimlari kabi jami 85 millionga yaqin ish o'rni tugatilishi kutilmoqda. Biroq, shu bilan bir vaqtda, sun'iy intellekt ekotizimining rivojlanishi, dasturiy ta'minot muhandisligi va raqamli marketing kabi sohalarda 97 millionta yangi ish o'rni yaratilishi prognoz qilingan.

Massachusetts Texnologiya Instituti (MIT) iqtisodchisi Daron Ajemo'g'li o'zining texnologik taraqqiyot va bandlik munosabatlariga bag'ishlangan ishlarida ushbu jarayonni shunday baholaydi: "Avtomatlashtirish o'z-o'zidan falokat emas, agar u yangi, yuqori mahsulдорlikka ega vazifalarni yaratish bilan muvozanatlashtirilsa. Muammo shundaki, hozirgi kunda korporatsiyalar inson

mehnatini to'ldiradigan emas, balki uni shunchaki arzonroq algoritm bilan almashtiradigan sun'iy intellekt modellariga haddan tashqari ko'p investitsiya kiritishmoqda".

Ushbu iqtisodiy siljishlar ishchi kuchining malaka darajasiga bo'lgan talabni ham tubdan o'zgartirib yubordi. Bugungi kunda faqatgina ma'lum texnik bilimlarga ega bo'lish barqaror bandlikni ta'minlash uchun yetarli bo'lmay qoldi. Coursera global ta'lim platformasining hisobotlariga ko'ra, generativ sun'iy intellekt dasturlaridan foydalanish ko'nikmalari talab qilinadigan ish o'rinlariga so'rovlar soni bir yil ichida 1200% ga oshgan. Shuningdek, xodimlardan mantiqiy fikrlash, moslashuvchanlik va hissiy intellekt (soft skills) kabi kompyuterlashtirilishi imkonsiz bo'lgan xususiyatlarni rivojlantirish talab etilmoqda. Agar davlatlar va korporativ sektor ishchi kuchini qayta tayyorlash (reskilling) tizimiga strategik yondashmasa, yaqin kelajakda malakasiz mehnat qatlami va yuqori texnologik elita o'rtasidagi daromadlar farqi 50% dan ham oshib ketishi xavfi mavjud. Shunday qilib, sun'iy intellektning mehnat bozoriga ta'siri oddiy avtomatlashtirish jarayonidan iborat bo'lmay, u iqtisodiy munosabatlarning butun boshli tizimini, ijtimoiy kafolatlar va inson kapitalini shakllantirish tamoyillarini yangi bosqichga olib chiquvchi global transformatsiyadir.

Xulosa

Sun'iy intellekt texnologiyalarining mehnat bozoriga ko'rsatayotgan ta'sirini har tomonlama tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, insoniyat mehnatning tabiati va bandlik tizimining ijtimoiy-iqtisodiy arxitekturasida tubdan qayta shakllanadigan davrga qadam qo'ydi. Ushbu jarayon shunchaki texnik yangilanish yoki ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashning navbatdagi bosqichi emas, balki kognitiv funksiyalarning mashinalar tomonidan o'zlashtirilishi bilan bog'liq bo'lgan global miqyosdagi tizimli

burilishdir. Tadqiqotlar va statistik ma'lumotlar shuni tasdiqlaydiki, an'anaviy, takrorlanuvchi va algoritmik xarakterga ega bo'lgan millionlab ish o'rinlarining qisqarishi muqarrar reallikka aylanib ulgurdi. Biroq, ushbu jarayon mehnat bozorining to'liq inqirozini emas, balki uning evolyutsion transformatsiyasini anglatadi, zero texnologik taraqqiyot o'z navbatida yuqori intellektual salohiyat, raqamli boshqaruv va kreativ yondashuvni talab qiluvchi mutlaqo yangi sohalarini ham yuzaga keltirmoqda.

Ushbu sharoitda davlatlar, xalqaro tashkilotlar va xususiy sektor oldida turgan eng muhim strategik vazifa – texnologik rivojlanish tezligi va inson ko'nikmalarining moslashish sur'ati o'rtasidagi tafovutni minimallashtirishdan iboratdir. An'anaviy ta'lim tizimlari o'zining statik tabiati bilan zamonaviy mehnat bozorining dinamik talablariga javob bera olmay qolmoqda. Shu sababli, ta'lim paradigmasini "umrbod uzluksiz o'qish" (lifelong learning) konsepsiyasiga to'liq o'tkazish, insonlarda tanqidiy fikrlash, moslashuvchanlik va hissiy intellekt kabi algoritmlar tomonidan takrorlanishi imkonsiz bo'lgan fundamental fazilatlarni rivojlantirish davr talabidir. Davlat bandlik siyosati esa tarkibiy ishsizlikka uchragan qatlamlarni ijtimoiy himoya qilish va ularni qisqa muddatli tizimli qayta tayyorlash dasturlariga jalb etishning moslashuvchan mexanizmlarini ishlab chiqishi zarur.

Yakuniy xulosa sifatida qayd etish joizki, sun'iy intellekt inson mehnatining o'rnini butunlay bosuvchi tahdid emas, balki uning intellektual va ijodiy salohiyatini karrali darajada oshirishga xizmat qiluvchi katalizatoridir. Kelajak mehnat bozorining muvaffaqiyati inson va sun'iy intellektning qarama-qarshiligida emas, balki ularning oqilona va simbiotik hamkorligini ta'minlash darajasiga bog'liq bo'ladi. Ushbu o'tish davrini to'g'ri boshqarish, raqamli tengsizlikning oldini olish va yangi iqtisodiy imkoniyatlardan adolatli taqsimot asosida

foydalanish global hamjamiyatning barqaror rivojlanishini ta'minlovchi hal qiluvchi omilga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- Shermatova X.M. & Murodova M.R. (2025). Sun'iy intellektning ta'lim tizimidagi o'rni va tendensiyalari. Universal journal of social sciences, philosophy and culture. 3(23) 343-348.
- Ashurov M. (2025). Global sun'iy intellekt haqida. Toshkent.
- Yuldasheva, G., & Shermatova, H. (2022). Ta'limda innovatsion texnologiyalarning qo'llanilish istiqbollari. Science and innovation, 1(B8), 5-9.
- Shermatova X.M. & Rahmonaliyeva D.M. (2025). O'zbekistonda sun'iy intellektni qo'llash istiqbollari va muammolari. 10(2), 540-542.