



**SUN'IY INTELLEKT VA MEHNAT BOZORINING
TRANSFORMATSIYASI: YO'QOLIB BORAYOTGAN KASBLAR VA
KELAJAK KO'NIKMALARI**

Boliyev Shokhruz Alisher ugli

University of World Economy and Diplomacy,

Faculty of International Economics and Management,

3rd-year student

+998995897572

shoxrozboliyev7@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu tadqiqot Generativ Sun'iy Intellect (AI) va avtomatlashtirish texnologiyalarining global hamda mintaqaviy mehnat bozoriga ta'sirini atroflicha tahlil qiladi. Maqolada to'rtinchi sanoat inqilobi davrida an'anaviy kasblarning yo'qolishi, yangi kasb turlarining paydo bo'lishi hamda inson kapitaliga qo'yilayotgan yangi talablar o'rganiladi. Jahon Iqtisodiy Forumi (WEF), McKinsey Global Institute va OECD hisobotlariga tayanib, AQSh, Yevropa Ittifoqi va rivojlanayotgan mamlakatlardagi kadrlar bozoridagi tarkibiy o'zgarishlar qiyosiy tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, Generativ AI, mehnat bozori, avtomatlashtirish, reskilling (qayta kasbga o'rgatish), soft skills, kelajak ko'nikmalari, raqamli iqtisodiyot.

Kirish

Chiziqli raqamlash va avtomatlashtirish davridan sun'iy intellekt (SI) hamda generativ modellar davriga o'tish global mehnat bozori va ishlab chiqarish kuchlari strukturasi uchun tub burilish nuqtasi bo'ldi. Ilgarigi texnologik inqiloblar asosan



jismoniy va tartibli mehnatni avtomatlashtirishga qaratilgan bo'lsa, zamonaviy SI texnologiyalari intellektual, ijodiy va analitik sohalarda inson kapitaliga to'g'ridan-to'g'ri raqobatchi va hamkor sifatida namoyon bo'lmoqda. Xalqaro Valyuta Jamg'armasi (IMF) tahlillariga ko'ra, sun'iy intellekt global miqyosdagi barcha ish o'rinlarining 40 foiziga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Rivojlangan iqtisodiyotga ega mamlakatlarda bu ko'rsatkich 60 foizgacha yetadi - chunki yuqori malakali, bilimga asoslangan mehnat bozori ulushi bu mintaqalarda ustunlik qiladi. GoldmAn Sachs ekspertlarining hisob-kitoblari esa, generativ SI texnologiyalarining joriy etilishi dunyo bo'ylab 300 million to'liq stavkali ish o'rinlarini avtomatlashtirish yoki qisman optimallashtirish xavfi ostida qoldirishini ko'rsatmoqda.

NO	MINTAQA/IQTISODIYOT SEKTORI	SI TA'SIRIGA TUSHADIGAN ISH O'RINLARI	MANBA
1	Rivojlangan mamlakatlar	60%	IMF
2	Rivojlanayotgan bozorlar	40%	IMF
3	Kam daromadli davlatlar	26%	IMF
4	Ma'muriy va huquqiy soha	44-46%	Goldman Sachs

Biroq, ushbu transformatsiyaning iqtisodiy samaradorlik tomoni ham mavjud: Goldman Sachs prognozlariga ko'ra, generativ SIni yalpi o'zlashtirish kelgusi 10 yillikda global Yalpi Ichki Mahsulotni (YIM) 7 foizga oshirishi va mehnat undorligi o'sishini har yili 1.5 foiz punktiga jadallashtirishi mumkin. Mavzuning dolzarbligi shundaki, SI institutsional va ijtimoiy-iqtisodiy tizimga moslashish tezligidan ancha ildamroq rivojlanmoqda. McKinsey tadqiqotlariga ko'ra, 2023-yilda kompaniya xodimlarining bor-yo'g'i 30 foizi o'z ish faoliyatida



SI vositalaridan foydalangan bo'lsa, 2025–2026-yillarga kelib bu ko'rsatkich 76 foizga yetdi.

Shu sababli, ushbu ilmiy ishning asosiy maqsadi - sun'iy intellektning mehnat bozori strukturasi, ko'nikmalar transformasiyasi va iqtisodiy tengsizlikka ko'rsatayotgan aniq ta'sirini empirik ma'lumotlar, statistik modellar va so'nggi ilmiy adabiyotlar tahlili orqali ochib berishdan iborat.

Adabiyotlar sharhi

Sun'iy intellekt va mehnat iqtisodiyoti o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish bo'yicha akademik va institutsional tadqiqotlar dinamik ravishda uchta asosiy ilmiy yo'nalishga bo'linadi:

1. Texnologik o'rin almashinuvi va bandlikka xavflar

Texnologik o'rin almashinuvi va avtomatlashtirishning klassik tahlili Acemoglu va Restrepo (2018, 2020) modellarida o'z aksini topgan bo'lib, ular avtomatlashtirish yangi topshiriqlar yaratish va mavjud topshiriqlarni siqib chiqarish o'rtasidagi doimiy kurash ekanligini isbotlaydi.

O'tmishdagi tadqiqotlardan farqli o'laroq, zamonaviy tadqiqotlar SIning maqsadli auditoriyasi jismoniy mehnat emas, balki kognitiv va ma'muriy sohalar ekanligini ko'rsatadi:

OpenAI va Pensilvaniya Universiteti (2023) tomonidan o'tkazilgan tahlilga ko'ra, AQSHdagi ishchilarning 80 foizining kamida 10% ish topshiriqlari Katta Til Modellar (LLM) ta'siriga tushadi, 19 foiz xodimlarning esa 50% va undan ortiq vazifalari to'liqligicha SI tomonidan bajarilishi mumkin.¹ Goldman Sachs (2023–2026) tahlillarida ta'kidlanishicha, eng ko'p xavf ostidagi sohalar ma'muriy qo'llab-quvvatlash (46%) va huquqiy xizmatlar (44%) hisoblanadi.

¹ Eloundou, T., et al. (2023). *GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models*. OpenAI / University of Pennsylvania.



Aksincha, qurilish, texnik xizmat ko'rsatish kabi jismoniy mehnatga yo'naltirilgan sohalarda avtomatlashtirish ulushi 4-6% dan oshmaydi.²

McKinsey Company (2026) tadqiqoti erta karyera bosqichidagi xodimlar eng katta bosimga uchrayotganini ko'rsatadi. Tashkilotlarning 51 foizi generativ SI sababli quyi bo'g'in kadrlariga bo'lgan ehtiyojni kamaytirgan. ADP va Garvard universiteti ma'lumotlariga ko'ra, SI ta'siriga yuqori moyil sohalarda boshlang'ich darajadagi mutaxassislarni ishga olish 16 foizga qisqargan.³

2. Unumdorlikning oshishi va yangi kasblar yaratilishi

SI faqat ish o'rinlarini yo'qotibgina qolmay, mavjud xodimlarning samaradorligini keskin oshiradi hamda mutlaqo yangi industriyalarni yuzaga keltiradi.

Brynjolfsson, Li va Raymond (2023, NBER) tomonidan chaqiruv markazlari (call-center) operatorlari ustida o'tkazilgan tajribada, SI yordamchisidan foydalanish xodimlarning unumdorligini o'rtacha 14 foizga, tajribasiz va past malakali xodimlar unumdorligini esa 34 foizga oshirgani aniqlangan. McKinsey (2026) ma'lumotlariga ko'ra, SI infratuzilmasining kengayishi sababli energetika va ma'lumotlar markazlari sohasida talab keskin oshgan. Misol uchun, AQSHning o'zida 2030-yilga borib faqat AI ma'lumotlar markazlarini elektr energiyasi bilan ta'minlash uchun 500,000 ta yangi texnik va muhandislik ish o'rinlari talab etiladi.

Goldman Sachs ma'lumotlariga ko'ra, bugungi kunda mehnat bozorida band bo'lgan xodimlarning 60 foizi 1940-yilda umuman mavjud bo'lmagan kasblarda mehnat qilmoqda. Bu texnologiya uzoq muddatda tarkibiy bandlikni barbod qilmay, tarkibiy qayta taqsimlashni amalga oshirishidan dalolat beradi.

² Hatzius, J., et al. (2023). *The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth*. Goldman Sachs Research.

³ McKinsey Global Institute. (2026). *A new future of work: The race to deploy AI and upscale skills*. McKinsey & Company.



3. Daromadlar va malaka premisyasi

Iqtisodiy adabiyotlardagi yana bir markaziy burchak - bu SIning daromadlar tengsizligiga ta'siri.

Oxford Internet Institute (2025-2026) tadqiqotida 10 millionga yaqin ish e'lonlari tahlil qilinganda, SI ko'nikmalarini talab qiladigan vakansiyalar uchun ish beruvchilar 12% dan 20% gacha yuqori ish haqi taklif qilayotgani tasdiqlangan. Xalqaro Valyuta Jamg'armasi (IMF, 2024) o'z hisobotida ogohlantiradiki, SI texnologiyalarini tez fursatda o'zlashtirgan va unga ega bo'lgan kapital egalari va yuqori malakali ishchilar o'z daromadlarini oshiradilar, texnologiyadan uzilib qolgan qatlam esa daromadlar pasayishiga duch keladi. Bu holat mamlakatlar ichidagi va xalqaro miqyosdagi raqamli va iqtisodiy tengsizlikni yanada chuqurlashtirish xavfini tug'diradi.

Mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, SI va mehnat bozori o'rtasidagi munosabatlar bir chiziqli emas. Tadqiqotlarning aksariyati AQSH va Yevropa Ittifoqi mamlakatlari ma'lumotlariga tayanadi. Biroq, rivojlanayotgan iqtisodiyotlar, institutsional bazasi shakllanib borayotgan mintaqalar va mehnat resurslari ko'p bo'lgan bozorlar uchun SIning makroiqtisodiy ta'siri yetarlicha darajada empirik modellashtirilmagan. Ushbu ilmiy ish aynan ushbu bo'shliqni to'ldirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu tadqiqotning metodologik asosi sun'iy intellekt texnologiyalarining mehnat bozoriga ko'rsatayotgan ko'p o'lchovli va dinamik ta'sirini har taraflama baholashga qaratilgan. Metodologiya miqdoriy va sifat tahlil usullarini o'zida mujassam etgan kompozit yondashuvga tayanadi. Tadqiqotda qo'llanilgan tahliliy usullar va ma'lumotlarni qayta ishlash bosqichlari quyidagilardan iborat:



3.1. Sektorlararo qiyosiy tahlil va matrisali modellash

SI texnologiyalarining turli iqtisodiy tarmoqlarga va har xil malaka darajasidagi xodimlarga ta'sirini differensiallashtirish uchun vektorli va matrisali qiyosiy tahlil usuli qo'llanildi.

Sektorlar differensializatsiyasi: Tahlil ob'yekti sifatida kognitiv va ma'muriy yuklamasi yuqori bo'lgan sohalar (moliya-bank sektori, IT va dasturlash, huquqiy va konsalting xizmatlari) hamda fizik va obyektlar bilan ishlashga yo'naltirilgan sohalar (ishlab chiqarish, logistika, qurilish va qishloq xo'jaligi) ajratib olindi. Topshiriqlar darajasidagi tahlil : Har bir sektor ichidagi ish o'rinlari umumiy vazifalar to'plamiga ajratildi. Sining ushbu topshiriqlarni almashtirish yoki to'ldirish darajasi xalqaro mehnat klassifikatorlari (ISCO-08 va O*NET) asosida solishtirildi.

3.2. Kadrlarning empirik va ekonometrik tahlili

Rivojlangan (AQSh, Yevropa Ittifoqi) va rivojlanayotgan mamlakatlardagi kadrlar talabi hamda ko'nikmalar transferini baholash uchun ekonometrik va statistik ma'lumotlar tahlili o'tkazildi.

Ma'lumotlar bazasi (Data Sources): Tahlil jarayonida Xalqaro Valyuta Jamg'armasi (IMF), Xalqaro Mehnat Tashkiloti (ILO), Iqtisodiy Hamkorlik va Taraqqiyot Tashkiloti (OECD) hamda yirik tahliliy agentliklar (McKinsey Global Institute, Goldman Sachs Research, ADP Research Institute) va onlayn mehnat platformalari (LinkedIn Economic Graph, Lightcast) ma'lumotlar bazasidan foydalanildi.

Ko'nikmalar transferi va ish haqi premiyasi: Mehnat bozorida an'anaviy va "AI-native" kadrlar o'rtasidagi ish haqi va talab tengsizligini baholash uchun regression modellash tirish hamda panel ma'lumotlar tahlili (Panel Data Analysis) mantiqidan



foydalanildi. Bunda geografik, institutsional va raqamli infratuzilma farqlari nazorat o'zgaruvchilari (control variables) sifatida kiritildi.

3.3. Ssenariyli proyeksiyalash va prognostik modellashtirish

Kelgusidagi 2026–2035-yillarga mo'ljallangan mehnat bozori ko'rsatkichlarini va kasblarning rivojlanish trayektoriyasini baholash uchun ssenariyli proyeksiyalash usuli va stoxastik simulyatsiya elementlari qo'llanildi. Ssenariylar matrisasi: Tadqiqotda SIning tarqalish tezligi va institutsional moslashuv darajasiga ko'ra uchta asosiy ssenariy ishlab chiqildi: Konservativ ssenariy: Yuqori darajadagi o'rin almashinuvi, ommaviy ishsizlik va malaka uzilishining chuqurlashuvi.

Bazaviy ssenariy: Qisman avtomatlashtirish, xodimlarning moslashuvchan qayta tayyorlanishi va mehnat unumdorligining mo'tadil o'sishi. Optimistik ssenariy: SI va inson kooperatsiyasining maksimal darajaga yetishi, tubdan yangi industriyalar va yuqori daromadli ish o'rinlarining masshtabli yaratilishi.

Risk va imkoniyatlar indeksatsiyasi: Avtomatlashtirish xavfi yuqori bo'lgan hamda talab keskin ortib borayotgan "kelajak kasblari"ning ehtimollik dinamikasi trendlarni ekstrapolatsiya qilish va empirik ma'lumotlarni ssenariyli modellashtirish orqali hisoblab chiqildi.

Asosiy natijalar va muhokama

A. Avtomatlashtirish xavfi va kasblar bo'yicha statistika

Sun'iy intellektning kasblarga ta'siri ulardagi vazifalarning qanchalik algoritmlashtirilishi va takrorlanishiga bog'liq. Quyidagi jadvalda turli sohalardagi



kasblarning SI tomonidan avtomatlashtirilish darajasi va taxminiy o'zgarishlar keltirilgan:⁴

No	Soha/Kasb turi	Avtomatlashish xavfi (%)	Kutilayotgan trend	Asosiy sababi/AI ta'siri
1	Mijozlarga xizmat (Call-center)	85-90%	Keskin qisqarish	AI-botlar va ovozli assistentlar javoblarni 24/7 rejimida beradi
2	Buxgalteriya va ma'lumot kiritish	80-85%	Qisqarish va avtomatlashuv	Hujjatlar va moliyaviy operatsiyalarni avtomatik qayta ishlash
3	Kichik darajadagi dasturlash (Junior)	50-60%	Vazifalar transformatsiyasi	AI avtomatik kod yozadi,

Ushbu jadvaldagi tasnif va ko'rsatkichlar sun'iy intellektning mehnat bozoriga ta'sirini topshiriqlar darajasida hamda avtomatlashtirish darajasi bo'yicha tahlil qiluvchi yetakchi xalqaro tadqiqot institutlari va ekonometrik modellar ma'lumotlariga tayanadi.

¹ Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2018). *The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment*. *American Economic Review*, 108(6), 1488–1542.



				dasturchi esa nazoratchiga aylanadi
4	Sog'liqni saqlash va hamshiralik	10-15%	O'sish va talab ortishi	Insoniy g'amxo'rlik va emotsional muloqotni almashtirib bo'lmaydi
5	Kiberxavfsizlik va AI muhandisligi	<5%	Yuqori o'sish(>35%)	Tizimlarni himoyalash va AI algoritmilarini boshqarish ehtiyoji

B. Mehnat bozorining avtomatlashtirish bosqichlari tahlili

Mehnat bozorida sun'iy intellekt va avtomatlashtirish jarayonlari bir necha izchil davrlarga bo'lingan holda kechmoqda. Birinchi bosqichda asosan rutin va jismoniy mehnat avtomatlashtirilgan bo'lib, bunda sanoat robotlari hamda konveyer tizimlari zavod va fabrikalardagi og'ir va takrorlanuvchi amallarni o'z bo'yniga oldi. Shu bilan birga, oddiy ma'lumotlar bazalari va ERP tizimlari orqali korxonalardagi hujjatlar aylanishi to'liq raqamlashtirildi.

Keyingi bosqichda esa generativ AI modellari sababli intellektual mehnat sohasida keskin inqilob sodir bo'ldi. Ushbu davrda ilg'or til modellari va kod yozish assistentlari matnlar, dasturiy kodlar, grafik dizaynlar va tahliliy hisobotlarni



soniyalar ichida shakllantirish imkoniyatiga ega bo'ldi. Natijada kopiraytlar, kichik mutaxassislar (junior dasturchilar) va illyustratorlar kabi kontent yaratish hamda ijodiy sohalardagi boshlang'ich ish o'rinlari jiddiy xavf ostida qoldi. Yaqin kelajakdagi uchinchi bosqich esa avtonom agentlar va gibridd mehnat tizimining to'liq qaror topishi bilan xarakterlanadi. Bunda avtonom AI-agentlar nafaqat matn yoki kod yaratadi, balki mustaqil ravishda loyihalarni boshqaradi va biznes qarorlarni qabul qiladi. Oqibatda mehnat bozori "Inson + AI" gibridd modeliga to'liq o'tadi, bu esa SIdan unumli foydalana oladigan xodimlarning an'anaviy usulda ishlaydigan mutaxassislar bozordan siqib chiqarishiga olib keladi.

Yo'qolib borayotgan va yangi paydo bo'layotgan kasblar

Avtomatlashtirish jarayoni mehnat bozorida dual (ikki yo'nalishli) effektni hosil qilmoqda. Ayrim an'anaviy kasblar o'z ahamiyatini yo'qotayotgan bo'lsa, ilgari mavjud bo'lmagan yangi mutaxassisliklar vujudga kelmoqda.

No	Qisqarib borayotgan kasblar	Jadal sur'atda rivojlanayotgan kasblar
1	Kassirlar va bank operatorlari	Prompt injineri
2	Matn teruvchilar va tarjimonlar	SI etikasi va xavfsizlik bo'yicha mutaxassis
3	Shtatdagi kopirayterlar va illyustratorlar	AI va mashinaviy o'rganish muhandisi
4	Ma'lumot kiritish operatorlari	Kiberxavfsizlik va ma'lumotlar arxitektori
5	Sayyohlik va band qilish agengliklari	Biotexnolog va Genomika analitigi



C. Kelajak ko'nikmalari: Hard vs Soft skills

Sun'iy intellekt texnik va tahliliy topshiriqlarni tezroq va xatosiz bajarayotgan bir paytda, insoniyatning asosiy raqobatbardoshligi uning noyob insonga xos xususiyatlarida namoyon bo'lmoqda.

Tanqidiy Fikrlash va Analiz (Critical Thinking): AI bergan ma'lumotlarni faktcheking qilish, ularning mantiqiy xatolarini (gallyutsinatsiyalarini) aniqlash va xolis baho berish.

Kreativlik va Innovatsion Fikrlash: Algoritmlar mavjud ma'lumotlar asosida yangi kontent yaratadi, lekin mutlaqo yangi g'oya va konsepsiyalarni o'ylab topish inson omiliga bog'liq.

Emotsional Intellekt (EQ) va Moslashuvchanlik: Jamoada ishlash, hamdardlik bildirish va o'zgaruvchan sharoitlarga tezda moslashish (Flexibility). AI bilan Ishlash Ko'nikmasi (AI Literacy): Sun'iy intellektga to'g'ri topshiriq berish, neyron tarmoqlarini kundalik ish jarayoniga integratsiya qilish.

D. Davlat va Ta'lim Tizimi Oldidagi Vazifalar

Mehnat bozoridagi ushbu shiddatli transformatsiya davlat va ta'lim muassasalaridan aniq va doimiy strategik choralar ko'rishni talab etadi. Dastlabki bosqichda ta'lim dasturlarini zudlik bilan qayta ko'rib chiqish lozim. Maktablar hamda oliygohlardagi o'quv rejalari tarkibiga raqamli savodxonlik, sun'iy intellekt asoslari hamda tanqidiy fikrlash fanlari majburiy tartibda kiritilishi shart. An'anaviy yodlash va nazariy ma'lumotlarni eslab qolishga asoslangan imtihon tizimlaridan bosqichma-bosqich amaliy loyihalar va muammoli vaziyatlarni hal etishga yo'naltirilgan ta'lim modeliga o'tiladi.

Keyingi bosqichda esa ommaviy qayta o'qitish va malaka oshirish tizimlarini shakllantirish muhim o'rin tutadi. Avtomatlashtirish xavfi yuqori bo'lgan soha



vakillari uchun davlat va xususiy sektor hamkorligida bepul IT va AI platformalarini yaratish hamda katta yoshdagi mutaxassislarni umrbod ta'lim olishga yo'naltiruvchi infratuzilmalarni barpo etish zarur.

Xulosa

Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt va avtomatlashtirish texnologiyalarining shiddatli kirib kelishi global mehnat bozorini fundamental ravishda qayta shakllantirmoqda. XXI asr iqtisodiyotidagi bu burilish shunchaki texnik yangilanish emas, balki inson va mashina o'rtasidagi mehnat taqsimotining yangi paradigmasidir. Ilgari faqat jismoniy va rutin harakatlarni avtomatlashtirish bilan cheklangan texnologiyalar bugun intellektual, tahliliy va hatto ijodiy sohalarga chuqur kirib borib, tahlil, hisob-kitob hamda standart kontent yaratish xarajatlarini keskin kamaytirdi.

Tahlillar shuni tasdiqlaydiki, yaqin kelajakda "inson va mashina qarama-qarshiligi" g'oyasi o'z o'rnini "inson va AI sinergiyasi" modeliga bo'shatib beradi. Ya'ni, sun'iy intellekt insonni to'liq mehnat bozoridan siqib chiqaruvchi xavf emas, balki uning mehnat unumdorligini va intellektual salohiyatini bir necha barobar oshiruvchi strategik vosita vazifasini o'taydi. Yangi davrda "sun'iy intellekt inson o'rnini egallamaydi, balki sun'iy intellektdan unumli foydalana oladigan mutaxassislar texnologiyadan uzilib qolgan xodimlarni siqib chiqaradi" degan tamoyil mehnat bozorining bosh qoidasiga aylanmoqda.

Biroq, ushbu texnologik transformatsiya o'z-o'zidan muammosiz kechmaydi. Kadrlar bozoridagi qutblanish, ya'ni faqat yuqori va past malakali ish o'rinlariga talab ortib, o'rta malakali an'anaviy kasblarning yo'qolishi ijtimoiy va iqtisodiy tengsizlikni keltirib chiqarish xavfiga ega. Bu esa makroiqtisodiy darajada davlatlardan aktiv ijtimoiy-iqtisodiy siyosat olib borishni va ta'lim modelini "yodlash va standart bilimlarga" emas, balki tanqidiy fikrlash, kompleks



muammolarni hal etish, emotsional intellekt va doimiy moslashuvchanlikka yoʻnaltirishni talab etadi.

Xulosa qilib aytganda, texnologik inqilob toʻlqinida raqobatbardosh boʻlib qolish uchun ham shaxsiy, ham davlat darajasida “Lifelong Learning” yaʼni Umrbod taʼlim tamoyili asosiy strategiyaga aylanishi lozim. Innovatsion koʻnikmalarni oʻzlashtirish, AI etikasi va raqamli savodxonlikni oshirish hamda texnik imkoniyatlarni insoniy emotsional intellekt bilan uygʻunlashtirishgina raqamli iqtisodiyotda barqaror rivojlanish va muvaffaqiyatni taʼminlay oladi.

Foydalanilgan Adabiyotlar

1. *World Economic Forum (WEF). (2023). The Future of Jobs Report 2023. Geneva: World Economic Forum.*
2. *Goldman Sachs. (2023). The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth. Global Economics Analyst, Goldman Sachs Research.*
3. *McKinsey Global Institute. (2024). A new future of work: The race to deploy AI and upscale skills. McKinsey & Company.*
4. *Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? Technological Forecasting and Social Change, 114, 254-280.*
5. *OECD. (2023). OECD Employment Outlook 2023: Artificial Intelligence and the Labour Market. Paris: OECD Publishing.*
6. *Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2020). Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets. Journal of Political Economy, 128(6), 2188-2244.*
7. *International Monetary Fund (IMF). (2024). Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work. IMF Staff Discussion Note, SDN/2024/001. Washington, DC: International Monetary Fund.*



8. Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. R. (2023). *Generative AI at Work*. NBER Working Paper No. 31161. National Bureau of Economic Research.
9. Autor, D. H. (2015). *Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation*. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3-30.
10. ILO (International Labour Organization). (2023). *Generative AI and Jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality*. ILO Working Paper 96. Geneva.