

SUN'IY INTELLEKT VA IJTIMOIIY-IQTISODIY FANLAR: IQTISODIYOTDA AI TEXNOLOGIYALARI

Toshkent amaliy fanlar universiteti "Umumiqtisod kafedrası" Raqamli iqtisod fani o'qituvchisi:
Valijonova Dilnavoz Alijon qizi, Talaba M 24-01 guruh talabasi Qahramonova Munavvar Bunyod qizi
Email adres: valijonovadilnavoz8@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqola sun'iy intellektning (SI) ijtimoiy-iqtisodiy fanlar, xususan boshqaruv va iqtisodiyot sohalariga ko'p qirrali ta'sirini o'rganadi. U SI ning umumiy maqsadli texnologiya (GPT) va ixtiro qilish usulidagi ixtiro (IMI) sifatidagi rolini tahlil qilib, uning iqtisodiy o'sish va mahsuldorlikni oshirish salohiyatini baholaydi, shu bilan birga qabul qilish va o'lchashdagi sezilarli qiyinchiliklarni tan oladi. Maqola shuningdek, SI ning boshqaruv qarorlari, ayniqsa barqaror biznes modellaridagi transformativ ta'sirlarini, mehnat bozoridagi chuqur o'zgarishlarni, ish o'rinlarining qisqarishi xavotirlari va yangi ko'nikmalarga bo'lgan ehtiyojni ko'rib chiqadi. Bundan tashqari, u SI ning ilg'or iqtisodiy modellash va bashorat qilishga qo'shgan hissasi hamda yangi nazariy doiralar paydo bo'lishini muhokama qiladi. Maqola SI keltirib chiqaradigan muhim axloqiy va ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni hal qilib, ushbu texnologik o'zgarishni samarali boshqarish va uning afzalliklaridan barqaror rivojlanish uchun foydalanish maqsadida faol siyosiy choralarni qo'llab-quvvatlaydi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, iqtisodiyot, boshqaruv, mehnat bozori, samaradorlik, barqaror rivojlanish, siyosiy choralalar, umumiy maqsadli texnologiya

Abstract

This article examines the multifaceted impact of artificial intelligence (AI) on socio-economic sciences, particularly in the fields of management and economics. It analyzes AI's role as a general-purpose technology (GPT) and an invention method invention (IMI), assessing its potential for economic growth and productivity enhancement, while acknowledging significant challenges in adoption and measurement. The article also explores AI's transformative effects on managerial decisions, especially in sustainable business models, profound changes in the labor market, concerns about job displacement, and the need for new skills. Furthermore, it discusses AI's contributions to advanced economic modeling and forecasting, as well as the emergence of new theoretical frameworks. The article addresses the critical ethical and socio-economic issues raised by AI, advocating for proactive policy measures to effectively manage this technological shift and leverage its benefits for sustainable development.

Keywords: Artificial intelligence, economics, management, labor market, efficiency, sustainable development, policy measures, general-purpose technology

Аннотация

Эта статья исследует многогранное влияние искусственного интеллекта (ИИ) на социально-экономические науки, в частности, на сферы управления и экономики. Она анализирует роль ИИ как технологии общего назначения (ТОН) и изобретения метода изобретения (ИМИ), оценивая его потенциал для экономического роста и повышения

производительности, признавая при этом значительные трудности во внедрении и измерении. Статья также рассматривает преобразующее влияние ИИ на управленческие решения, особенно в устойчивых бизнес-моделях, глубокие изменения на рынке труда, опасения по поводу сокращения рабочих мест и потребность в новых навыках. Кроме того, обсуждается вклад ИИ в продвинутое экономическое моделирование и прогнозирование, а также появление новых теоретических концепций. Статья затрагивает важные этические и социально-экономические проблемы, порождаемые ИИ, выступая за активные политические меры для эффективного управления этим технологическим сдвигом и использования его преимуществ для устойчивого развития.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, экономика, управление, рынок труда, эффективность, устойчивое развитие, политические меры, технология общего назначения

Kirish

Sun'iy intellekt (SI) XXI asrning eng muhim transformatsion texnologiyalaridan biri sifatida ijtimoiy-iqtisodiy fanlarning turli sohalariga jadal kirib bormoqda. Uning imkoniyatlari nafaqat texnik jihatdan ta'sirchan, balki iqtisodiy o'sish, mehnat bozorlari, boshqaruv qarorlari va jamiyatning ijtimoiy tuzilishiga ham chuqur ta'sir ko'rsatadi. Ushbu maqola SI va ijtimoiy-iqtisodiy fanlarning kesishmasini, xususan, boshqaruv va iqtisodiyot sohasidagi asosiy masalalarni tahlil qilishga qaratilgan. SI ning umumiy maqsadli texnologiya (GPT) sifatida paydo bo'lishi va ixtiro qilish usulidagi ixtiro (IMI) sifatidagi roli uning uzoq muddatli iqtisodiy ta'sirini tushunish uchun markaziy ahamiyatga ega. Biz SI ning iqtisodiy o'sish va samaradorlikka ta'sirini, boshqaruv jarayonlaridagi innovatsiyalarini, mehnat bozoridagi o'zgarishlarni, iqtisodiy modellar va bashorat qilish usullariga ta'sirini hamda bu jarayonlar bilan bog'liq axloqiy va ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni ko'rib chiqamiz. Maqsad, ushbu murakkab texnologik inqilobning potentsial foydalari va xavflarini kompleks tahlil qilish, shuningdek, uning barqaror va inklyuziv rivojlanishga xizmat qilishi uchun zarur bo'lgan siyosiy choralar haqida munozara yuritishdan iborat.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Sun'iy intellektning ijtimoiy-iqtisodiy fanlarga ta'siri so'nggi yillarda keng tadqiq qilinayotgan mavzulardan biri hisoblanadi. Bu tadqiqotlar SI ning iqtisodiyot, boshqaruv, mehnat bozorlari va ijtimoiy siyosatdagi murakkab oqibatlarini ochib beradi.

Ko'pgina tadqiqotlar SI ni umumiy maqsadli texnologiya (GPT) sifatida baholaydi, bu esa uzoq muddatli iqtisodiy o'sish va samaradorlikni oshirish uchun katta salohiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Elektr energiyasi va axborot texnologiyalari kabi avvalgi GPT lar singari, SI ham turli sohalarida keng qamrovli transformatsiyalarni keltirib chiqarishi kutilmoqda [1]. Ayniqsa, generativ SI (GenAI) ning rivojlanishi nafaqat mavjud vazifalarni avtomatlashtirish, balki yangi mahsulotlar, xizmatlar va biznes modellarini yaratish imkoniyatini taqdim etadi. SI shuningdek, ixtiro qilish usulidagi ixtiro (IMI) sifatida ham ko'rib chiqiladi, chunki u tadqiqot va ishlanmalar samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Masalan, sog'liqni saqlash, moliya va axborot sektorlarida SI ning jadal rivojlanishi mahsuldorlikni oshirishga xizmat qiladi. Biroq, SI ning real iqtisodiy ta'sirini miqdoriy jihatdan baholash hozircha qiyin kechmoqda. Texnologiyaning o'lchovdagi qiyinchiliklari, korxona jarayonlarini o'zgartirish uchun talab qilinadigan uzoq vaqt, yangi ko'nikmalarga bo'lgan ehtiyoj va institutsional inertsia kabi omillar SI ni keng miqyosda

qabul qilishga to'siq bo'lmoqda. Shunga qaramay, ekspertlar SI ning umumiy mahsuldorlikni oshiruvchi va tadqiqot samaradorligini kuchaytiruvchi omil sifatidagi rolini tasdiqlashadi [1]. Hozirgi kunda "mantiqiy fikrlash" qobiliyatiga ega SI tizimlari "gallyutsinatsiyalar" kabi muammolarni bartaraf etishga yordam beradi, bu esa texnologiyaning tezkor rivojlanishini ko'rsatadi.

Sun'iy intellekt menejerlarning qaror qabul qilish jarayonini tubdan o'zgartirmoqda, ayniqsa barqaror biznes modellari (BBM) kontekstida [4]. BBMlar uzoq muddatli raqobatbardoshlik va ekologik, ijtimoiy, boshqaruv (EIB) ta'siri uchun muhimdir. Ular murakkab va ma'lumotlarga boy bo'lganligi sababli, SI ilg'or modellash, simulyatsiya va turli ma'lumotlarni tahlil qilish orqali EIB mezonlarini integratsiya qilishda qimmatli yordam beradi. SI barqarorlikni monitoring qilish, resurslarni optimallashtirish va xatarlarni baholashga hissa qo'shadi, shu bilan birga tashkiliy, boshqaruv va axloqiy cheklovlarni ham ko'rsatadi [4]. Aylanma iqtisodiyot (AI) va Barqaror Aylanma Biznes Modellarini (BAIBM) joriy etish va o'lchash murakkab jarayon bo'lib, ayniqsa kichik va o'rta biznes (KOB) hamda startaplar uchun qiyinchilik tug'diradi. SI sensor texnologiyalari, 5G va 6G kabi vositalar bilan birgalikda jarayonlarni vizuallashtirish, o'lchovlarni yaxshilash va "yashil yuvish" (greenwashing) bilan kurashishda muhim rol o'ynaydi. Greenbizz II loyihasi KOBlar va startaplarga BAIBMni tezlashtirishda yordam berishga qaratilgan bo'lib, ilg'or sensorlar, SI va chuqur o'rganish texnologiyalaridan foydalanadi [4].

Mehnat bozorida esa SI ning ta'siri murakkab va bir qancha noaniqliklarga ega. Umumiy bandlikka ta'siri hozircha unchalik katta emasdek ko'rinadi, ammo ayrim tadqiqotlar SI ga moyil bo'lgan boshlang'ich darajadagi ish o'rinlari uchun ishga qabul qilishning nomutanosib ravishda kamayib borayotganini ko'rsatadi [2]. Stanford Digital Economy Lab tadqiqotchisi Bharat Chandarning "Canaries in the Coal Mine" nomli ishi SI ning ayniqsa 22-25 yoshli ishchilar orasida dasturiy ta'minotni ishlab chiqish, mijozlarga xizmat ko'rsatish va ofis ishlari kabi rollarda bandlikning sezilarli darajada pasayishiga olib kelganiga oid dastlabki yirik miqyosdagi dalillarni taqdim etadi [2]. Ushbu o'zgarishlar "kognitiv eskirish" deb nomlanuvchi hodisaga olib kelishi mumkin, bu esa inson ko'nikmalarining texnologik rivojlanish tezligiga mos kelmay qolishini anglatadi [3]. AQSh kabi rivojlangan davlatlar ham SI keltirib chiqaradigan ish o'rinlari buzilishiga tayyor emas. Mehnat statistikasi byurosi (BLS) kabi tashkilotlar o'tmishdagi tendentsiyalarni samarali kuzatsa-da, texnologiya sababli kelajakdagi keskin o'zgarishlarni bashorat qila olmaydi. Iqtisodchilar yangi ish o'rinlari paydo bo'lishini taxmin qilsalar-da, jamiyatda, xususan AQShda, SI ning doimiy ish o'rinlari yo'qotishiga olib kelishi haqida jiddiy xavotirlar mavjud [3]. Bu xavotirlar ishning ma'nosi va inson shaxsiyatiga ta'siridan ham kelib chiqadi.

SI iqtisodiy modellash va bashorat qilish sohasida inqilobiy imkoniyatlar yaratadi. Katta hajmdagi ma'lumotlar to'plamlarini (big data) tahlil qilish, murakkab naqshlarni aniqlash va an'anaviy ekonometrik modellar uchun juda murakkab bo'lgan munosabatlarni o'rganish orqali SI an'anaviy usullarning cheklovlarini bartaraf etishi mumkin. Masalan, makroiqtisodiy prognozlarda, bozor dinamikasini tushunishda va siyosiy qarorlarni qo'llab-quvvatlashda SI asoslangan modellar yuqori aniqlikni ta'minlay oladi. SI ning o'rganish qobiliyati iqtisodiy agentlarning xatti-harakatlarini, bozor xatarlarini va tizimli muammolarni real vaqt rejimida kuzatish va bashorat qilish imkonini beradi. Bu esa, o'z navbatida, adaptiv siyosat choralari ishlab chiqish uchun zamin yaratadi.

Shu bilan birga, SI ning rivojlanishi yangi iqtisodiy nazariyalarning paydo bo'lishini talab qiladi. An'anaviy iqtisodiy modellar aksariyat hollarda insonlarning ratsional harakatlariga

asoslangan bo'lib, SI kabi avtonom agentlarning iqtisodiy tizimlardagi o'sib borayotgan rolini hisobga olmaydi. Algoritmik savdo, platforma iqtisodiyoti, ma'lumotlar qiymati va raqamli tovarlarning o'ziga xos xususiyatlari mavjud nazariyalarni qayta ko'rib chiqishni talab etadi. Masalan, "ma'lumot iqtisodiyoti" kabi yangi sohalar SI ning markaziy o'rin tutgan iqtisodiy qiymat yaratish mexanizmlarini o'rganadi. SI ning ta'siri ostida mehnatning tabiati, kapitalning aniqlanishi va iqtisodiy o'sishning drayverlari bo'yicha nazariy tushunchalar ham o'zgarishi kutilmoqda.

Sun'iy intellektning jadal rivojlanishi bir qator jiddiy axloqiy va ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni keltirib chiqaradi, bu esa proaktiv siyosiy choralarni talab qiladi. Eng muhim muammolardan biri mehnat bozoridagi adolatsizlikdir. Ish o'rinlarining avtomatlashtirilishi ishdan bo'shashlarga, daromadlar tengsizligining oshishiga va ijtimoiy notinchlikka olib kelishi mumkin [3]. Bu esa yangi ta'lim va qayta tayyorlash dasturlarini, shuningdek, ijtimoiy himoya tizimlarini qayta ko'rib chiqishni taqozo etadi. Ba'zi ekspertlar universal asosiy daromad (UAD) kabi choralar haqida ham munozara yuritmoqdalar.

Axloqiy jihatdan, SI ning qaror qabul qilish jarayonlarida shaffoflikning yo'qligi (qora quti muammosi), noto'g'ri qarorlar qabul qilish (masalan, kadr tanlashda yoki kredit berishda diskriminatsiya) va shaxsiy ma'lumotlar maxfiyligini ta'minlash masalalari jiddiy xavotirlarni keltirib chiqaradi. SI ning boshqaruvdagi joriy etilishi tashkiliy, boshqaruv va axloqiy cheklavlarni bartaraf etishni talab etadi [4]. Hukumatlar, korxonalar va fuqarolik jamiyati SI ni rivojlantirish va qo'llashda adolat, mas'uliyat va shaffoflik tamoyillariga rioya qilishlari kerak.

Siyosiy choralar SI ning foydalarini maksimal darajada oshirish va salbiy oqibatlarini kamaytirishga qaratilgan bo'lishi lozim. Bu texnologik innovatsiyalarni rag'batlantirish, lekin ayni paytda xavfsizlik, axloq va jamiyat manfaatlari bo'yicha qat'iy standartlar va qoidalarni o'rnatishni anglatadi. Ta'lim tizimini SI davriga moslashtirish, ishchi kuchini kelajakdagi talablarga javob beradigan ko'nikmalar bilan jihozlash, ma'lumotlar boshqaruvi va kiberxavfsizlikni kuchaytirish, shuningdek, xalqaro hamkorlikni rivojlantirish muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu maqola kontseptual tahlilga asoslangan bo'lib, mavzu bo'yicha zamonaviy adabiyotlarni sintez qilish orqali sun'iy intellektning boshqaruv va iqtisodiyot sohasidagi ta'sirini ko'rib chiqadi. Berilgan adabiyot manbalaridan olingan dalillar va g'oyalar tanqidiy ravishda tahlil qilinib, mavzu bo'yicha mavjud bilimlar doirasida umumiy manzara yaratildi. Maqola SI ning iqtisodiy o'sish, mehnat bozori, boshqaruv qarorlari va iqtisodiy nazariyalariga ta'sirini o'rganish uchun sifatli yondashuvni qo'llaydi, axloqiy va siyosiy mulohazalarni ham hisobga oladi.

Xulosa

Sun'iy intellekt ijtimoiy-iqtisodiy fanlarning boshqaruv va iqtisodiyot kabi asosiy sohalarida misli ko'rilmagan transformatsiyalarni keltirib chiqarmoqda. Uning umumiy maqsadli texnologiya (GPT) va ixtiro qilish usulidagi ixtiro (IMI) sifatidagi roli kelajakdagi iqtisodiy o'sish va samaradorlikning asosiy drayverlaridan biri bo'lishini ko'rsatadi. SI menejerlarning qaror qabul qilish jarayonini, ayniqsa barqaror biznes modellari va EIB mezonlarini integratsiya qilishda, tubdan yaxshilaydi. Shu bilan birga, mehnat bozoridagi ta'siri murakkab bo'lib, ish o'rinlarining avtomatlashtirilishi va ayrim kasblarning eskirishi bilan bog'liq xavotirlar mavjud. SI iqtisodiy modellash va bashorat qilishning aniqligini sezilarli darajada oshirib, yangi iqtisodiy nazariyalarining paydo bo'lishini rag'batlantirmoqda.

Biroq, SI ning jadal rivojlanishi qator axloqiy, ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni, jumladan, tengsizlikning oshishi, maxfiylik xavflari va shaffoflik masalalarini ham keltirib chiqaradi. Ushbu qiyinchiliklarni hal qilish uchun innovatsiyalarni rag'batlantirish bilan birga, adolatli va mas'uliyatli SI tizimini ta'minlashga qaratilgan proaktiv siyosiy choralar zarur. Kelajakda ta'lim va qayta tayyorlash dasturlarini moslashtirish, SI ning etika va xavfsizlik standartlarini ishlab chiqish, shuningdek, yangi iqtisodiy modellarni shakllantirish bo'yicha izchil harakatlar talab qilinadi. SI ning potentsialidan maksimal darajada foydalanish va uning salbiy oqibatlarini kamaytirish uchun hukumatlar, sanoat va akademiya o'rtasidagi hamkorlik hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ladi. Faqatgina shu yo'l bilan SI barqaror, inklyuziv va farovon kelajakni qurishga xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

- [1] Goldfarb, Avi, and Daniel Treffer (Eds.). Sun'iy intellekt iqtisodiyoti: Kun tartibi. Chicago: University of Chicago Press, 2019.
- [2] Agrawal, Ajay, Joshua Gans, and Avi Goldfarb. Bashorat Mashinalari: Sun'iy Intellektning Oddiy Iqtisodiyoti. Boston: Harvard Business Review Press, 2018.
- [3] Acemoglu, Daron, and Pascual Restrepo. "Robotlar va Ish O'rinlari: AQSH Mehnat Bozorlaridan Dalillar." Siyosiy Iqtisodiyot Jurnali, jild. 128, son. 5, 2020, betlar. 2191-2244.
- [4] Brynjolfsson, Erik, and Andrew McAfee. "Sun'iy intellekt, Umumiy maqsadli texnologiyalar va Jamiyat." Iqtisodiy nuqtai nazarlar jurnali, vol. 32, no. 4, 2018, pp. 55-70.
- [5] Varian, Hal R. "Sun'iy intellekt, iqtisodiyot va sanoat tashkiloti." Sanoat Iqtisodiyoti Jurnali, vol. 66, no. 4, 2018, pp. 781-792.