

IQTISODIYOTDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI: IMKONIYATLAR, JORIY ETISH USULLARI VA NATIJALAR



Qosimov Salohiddin Iskandarovich

“International school of finance technology and science” ISFT instituti Menejment kafedrasi assistent o‘qituvchisi
qosimovsalohiddin45@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14192348>

Anotatsiya: Ushbu maqolada mamlakatimizda iqtisodiyotida sun’iy intellekt texnologiyalarining o‘rni, ularni joriy etish usullari va ushbu texnologiyalarning keltirishi mumkin bo‘lgan iqtisodiy natijalar tahlil qilingan. Sun’iy intellekt iqtisodiy samaradorlikni oshirish, resurslardan oqilona foydalanish, ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va xalqaro bozorda raqobatbardosh mahsulotlar yaratishga xizmat qiluvchi zamonaviy texnologiya sifatida yoritilgan.

Kalit so‘zlar: O‘zbekiston iqtisodiyoti, sun’iy intellekt, raqamli transformatsiya, avtomatlashtirish, samaradorlik, resurslarni boshqarish, raqobatbardoshlik, yangi ish o‘rinlari, kadrlar tayyorlash, huquqiy muammolar.

Kirish

Raqamli texnologiyalar davrida sun’iy intellekt iqtisodiy samaradorlikni oshirish va turli sohalarida resurslardan oqilona foydalanishni ta’minlash uchun muhim vositaga aylanmoqda. Jahon iqtisodiyotida yuqori samara berayotgan sun’iy intellekt texnologiyalari endi rivojlanayotgan mamlakatlar, shu jumladan O‘zbekiston iqtisodiyotida ham o‘z o‘rnini topmoqda. Davlat va xususiy sektor tomonidan raqamli texnologiyalarni iqtisodiy jarayonlarga tatbiq etish orqali ishlab chiqarishni optimallashtirish, yangi ish o‘rinlari yaratish va raqobatbardoshlikni kuchaytirish imkoniyatlari kengaymoqda[1]. O‘zbekistonda sun’iy intellekt texnologiyalarining rivoji davlat tomonidan rag‘batlantirilayotgani tufayli raqamli transformatsiya jarayonlari tezlashmoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalari sanoat inqilobi bilan tenglashadigan darajada jahon iqtisodiyotida o‘zgarishlar qilmoqda. Sun’iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiy jarayonlarga kiritilishi tadbirkorlik, davlat boshqaruvi, moliya va sanoat sohalaridagi ko‘plab jarayonlarni qayta shakllantirish imkonini beradi[2]. Jahon bo‘yicha sun’iy intellekt texnologiyalari bilan bog‘liq investitsiyalar hajmi ortib, bu texnologiyalarning iqtisodiy o‘sishga ta’siri kuchaymoqda.

Sun’iy intellekt bugungi kundagi raqamli texnologiyalar rivojlanishi jarayonida iqtisodiy o‘sishga ijobiy ta’sir ko‘rsatuvchi asosiy omillardan biri sifatida e’tirof etilmoqda[3]. Iqtisodiy jarayonlarda sun’iy intellekt texnologiyalarining qo‘llanilishi tadbirkorlikdan davlat sektorigacha keng doiradagi faoliyatlarni optimallashtirish va samaradorligini oshirish imkonini beradi. Maqola sun’iy intellektning iqtisodiyotga kirib

kelishi bilan yuzaga keladigan imkoniyatlar, unga o‘tishda qo‘llanilayotgan metodlar va amaliy natijalarini tahlil qilishga bag‘ishlangan. **Adabiyotlar tahlili**

Iqtisodiyotida sun’iy intellekt texnologiyalarining o‘rni, ularni joriy etish usullari va ushbu texnologiyalarning keltirishi mumkin bo‘lgan iqtisodiy natijalar bugungi kunda nisbatan yangi mavzu bo‘lsada, qator soha mutaxassislari tomonidan ilmiy ishlar olib borilgan. Biroq, aynan iqtisodiyotida sun’iy intellektdan foydalanish bo‘yicha darslik va o‘quv qo‘llanmalar hozircha nafaqat mamlakatimizda, balki butun jahon bo‘yicha ham chop etilmagan.

Brynjolfsson va McAfee (2017) o‘zlarining *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future* nomli asarida sun’iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiyotdagi roli haqida keng tahlil olib boradilar. Ular, sun’iy intellektning iqtisodiy o‘sishga qo‘shgan hissasini ta’kidlab, texnologiyaning samarali qo‘llanishi iqtisodiy jarayonlarni optimallashtirishga yordam berishini ko‘rsatadilar. Shuningdek, bu texnologiyalarni ishlab chiqarishda, shuningdek, xizmat ko‘rsatish sohalarida raqobatbardoshlikni oshirishda foydalanishning muhimligini ta’kidlaydilar [4].

Agrawal, Gans, va Goldfarb (2018) *Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence* asarida sun’iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiy xususiyatlarini o‘rganadilar. Ular, sun’iy intellektning muhim iqtisodiy funktsiyalari haqida batafsil fikrlar bildiradilar, masalan, qarorlar qabul qilish jarayonini soddalashtirish, tavsiyalar ishlab chiqarish va avtomatlashtirilgan tizimlar yaratish. Bu ishlanmalar O‘zbekistonda ham iqtisodiy jarayonlarni takomillashtirish uchun muhimdir [5].

O‘zbekistonda sun’iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiyotga integratsiyasi bilan bog‘liq ilmiy ishlar hanuz rivojlanayotgan soha hisoblanadi. Manyika va boshqalar (2017) o‘zlarining *A Future that Works: Automation, Employment, and Productivity* hisobotida global miqyosda sun’iy intellekt va avtomatlashtirish texnologiyalarining ish o‘rinlariga va ishlab chiqarish samaradorligiga ta’sirini ko‘rib chiqdilar. Ular, sun’iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi bilan ko‘plab ish o‘rinlari yaratilsada, ayrim kasblar avtomatlashtirilishi mumkinligini ta’kidlaydilar. Bu O‘zbekistonda ham yangi ish o‘rinlari va kasblar yaratish uchun imkoniyatlarni taqdim etadi [6].

Shuningdek, O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligi va energetika sohalarida sun’iy intellektdan foydalanishning salohiyatini ko‘rsatgan ishlanmalar mavjud. Masalan, *Deloitte Insights* (2020) o‘zining *The AI Dossier* hisobotida sun’iy intellektni qishloq xo‘jaligi va energetika sohalarida samarali qo‘llash orqali resurslardan samarali foydalanish, hosildorlikni oshirish va ekologik izni kamaytirish mumkinligini ta’kidlaydi. Bu tajriba O‘zbekistonda ham qishloq xo‘jaligi va energetika sohalarini raqamlashtirishda qo‘llanishi mumkin [7].

Tahlil va natijalar

Sun’iy intellekt iqtisodiyotda resurslardan foydalanish samaradorligini oshirishga qaratilgan qarorlar qabul qilishda foydalaniladi. Bunda big data va mashinani o‘qitish algoritmlari yordamida talab va taklif dinamikasi aniqlanib, ishlab chiqarish jarayonlari optimallashtiriladi. Shuningdek, xarajatlarni qisqartirish natijasida raqobatbardoshlik kuchayadi, bu esa, o‘z navbatida, xalqaro savdoda ishtirokni kengaytirishga zamin yaratadi.

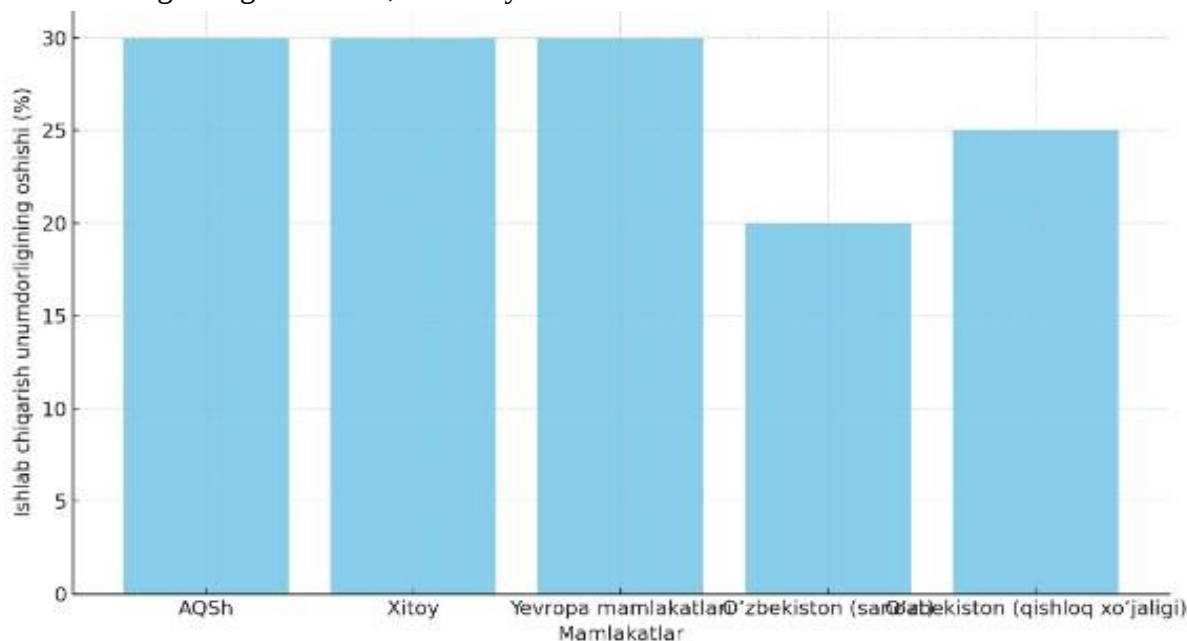
Misol uchun, logistika sohasida sun'iy intellekt yordamida yoqilg'i iste'moli va transport yo'llari optimallashtiriladi, bu esa umumiy xarajatlarni kamaytiradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi ba'zi an'anaviy kasblarni avtomatlashtirsada, yangi ish o'rinlarini yaratish uchun sharoit yaratadi. Xususan, raqamli texnologiyalar, ma'lumotlarni tahlil qilish va sun'iy intellekt sohasidagi mutaxassislar uchun talab ortib bormoqda. Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, kelgusi 10 yil ichida sun'iy intellekt sohasida 100 milliondan ortiq yangi ish o'rinlari yaratilib, bularning asosiy qismi dasturiy ta'minot, ma'lumotlar tahlili va avtomatlashtirish sohalariga to'g'ri keladi[8].

Sun'iy intellekt texnologiyalari ishlab chiqarishda avtomatlashtirish va robototexnika qo'llanilishi orqali vaqt va xarajatlarni sezilarli darajada qisqartirish imkonini beradi. AQSh, Xitoy va Yevropa mamlakatlaridagi misollar sun'iy intellekt yordamida ishlab chiqarish unumdorligini 20-30% ga oshirish mumkinligini ko'rsatmoqda. Natijada, ishchilar takroriy va monoton vazifalardan ozod qilinib, murakkabroq va strategik vazifalarga jalb etilmoqda. O'zbekiston misolida sanoat va qishloq xo'jaligi sohalarida sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanishi xomashyo iste'molini kamaytirishga va hosildorlikni oshirishga olib kelmoqda.

1-rasm. Su'niy intellekt texnologiyalari yordamida ishlab chiqarish unumdorligini oshishi

Yuqoridagi diagrammada AQSh, Xitoy, Yevropa mamlakatlari va O'zbekistonning sanoat va qishloq xo'jaligi sohalarida sun'iy intellekt texnologiyalarining ishlab chiqarish unumdorligini oshirishga ta'siri ko'rsatilgan. Ma'lumotlarga ko'ra, AQSh, Xitoy va Yevropa mamlakatlarida bu texnologiyalar ishlab chiqarish samaradorligini 20-30% ga oshirgan bo'lsa, O'zbekistonda sanoat va qishloq xo'jaligida samaradorlik mos ravishda 20% va 25% ga oshgan. Bu esa, xomashyo



iste'molining kamayishi va hosildorlikning oshishi kabi ijobiy natijalarga olib kelgan.

Ushbu tahlil sun'iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiyotga kirib kelishi nafaqat ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish jarayonlarini optimallashtirishi, balki bandlik va ta'lim sohalarida ham o'zgarishlarga olib kelishini ko'rsatadi.

“Raqamli iqtisodiyot va sun’iy intellekt texnologiyalarining jamiyat rivojlanishidagi ahamiyati” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya 2024-yil 22-noyabr, Toshkent, O‘zbekiston

Sun’iy intellekt texnologiyalari ish o‘rinlarini avtomatlashtirishi bilan birga, odamlar uchun qayta tayyorlash va yangi ko‘nikmalarni egallash zaruratini yuzaga keltiradi. Bu esa, o‘z navbatida, davlat va xususiy sektorda yangi dasturlarni ishlab chiqishni talab qiladi. Shu sababli, O‘zbekiston va boshqa rivojlanayotgan mamlakatlar iqtisodiyotida ta’lim tizimiga sun’iy intellekt texnologiyalariga mos keladigan dasturlarni qo‘shish muhimdir.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining keng qo‘llanilishi axborot xavfsizligi, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish kabi huquqiy va ma’naviy muammolarni keltirib chiqaradi. Sun’iy intellektning inson resurslari o‘rniga ishlatilishi odob-axloq va xavfsizlik masalalarini ham o‘rtaga qo‘yadi. Shu sababli, davlat tomonidan sun’iy intellektni boshqarish va uni o‘zgaruvchan iqtisodiy muhitga moslashtirish uchun qonunchilik bazasini rivojlantirish zarur.

Sun’iy intellekt texnologiyalari xalqaro savdoda ishtirokni kengaytirishda muhim ahamiyatga ega. Xususan, O‘zbekiston va boshqa rivojlanayotgan mamlakatlar iqtisodiyotida sun’iy intellekt texnologiyalarining kiritilishi ishlab chiqarish va xizmatlar sifati bo‘yicha xalqaro standartlarga moslashish imkonini beradi. Natijada, xalqaro bozorda mahsulotlarimizga bo‘lgan talab ortishi mumkin, bu esa, o‘z navbatida, valyuta tushumlarini ko‘paytiradi[9].

Kelajakda sun’iy intellekt iqtisodiyotning barcha sohalariga yanada chuqurroq integratsiyalanadi. Xususan, sun’iy intellekt yordamida raqamli iqtisodiyot, aqlli shaharlar va o‘zo‘zini boshqaruvchi transport tizimlarini rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar mavjud. Bu esa, aholining turmush darajasini oshirish va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda katta imkoniyatlar yaratadi.

Yuqorida qayd etilganidek, sun’iy intellekt texnologiyalari yangi ko‘nikmalar va bilimlarni talab qiladi. Bu esa, o‘z navbatida, kadrlar tayyorlash tizimini sun’iy intellekt texnologiyalariga moslashtirishni talab qiladi. O‘zbekiston ta’lim tizimida sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarni o‘rgatish kurslarini joriy etish va talabalarni zamonaviy iqtisodiyotning yangi talablariga tayyorlash masalalari dolzarb hisoblanadi.

Xulosa va Tavsiyalar

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlash lozimki, sun’iy intellekt texnologiyalari iqtisodiyotda yangi imkoniyatlar yaratadi va bu orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, resurslardan samarali foydalanish, xalqaro bozorda raqobatbardoshlikni kuchaytirish imkoniyatini beradi. Shu bilan birga, bu jarayon bir qator yangi masalalarni – bandlik va qayta tayyorlash, axborot xavfsizligi, huquqiy va axloqiy masalalarni keltirib chiqaradi.

Tavsiyalar:

1. **Milliy strategiyani ishlab chiqish** - O‘zbekistonda sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanishni ta’minlash uchun milliy strategiyani ishlab chiqish muhim [10].
2. **Ta’lim tizimini zamonaviylashtirish** - Sun’iy intellekt sohasida malakali kadrlar tayyorlash va mavjud kadrlarni qayta tayyorlash dasturlarini rivojlantirish zarur [11].
3. **Xususiy sektorni qo‘llab-quvvatlash** - Kichik va o‘rta biznes subyektlariga sun’iy intellekt texnologiyalariga kirishni osonlashtirish orqali ularning innovatsion salohiyatini kuchaytirish maqsadga muvofiq [12].

Adabiyotlar/Literatura/Reference:

1. Nazarov, A. (2021). Sun’iy intellekt va uning iqtisodiyotdagi o‘rni. Tashkent: "Iqtisodiyot va Statistika" nashriyoti.
2. Mustafaev, R. (2020). Raqamli iqtisodiyot va sun’iy intellektni qo‘llash. Tashkent: "Fan va Texnologiya" nashriyoti.
3. Tursunov, Sh. (2020). Sun’iy intellekt va innovatsion iqtisodiyot. Toshkent: "Innovatsiya va Texnologiya" nashriyoti.
4. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. W. W. Norton & Company.
5. Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2018). *Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence*. Harvard Business Review Press.
6. Manyika, J., et al. (2017). *A Future that Works: Automation, Employment, and Productivity*. McKinsey Global Institute.
7. Deloitte Insights. (2020). *The AI Dossier: Driving Value in Financial Services, Retail, and Manufacturing with Artificial Intelligence*.
8. Rahimov, A. (2020). O‘zbekiston iqtisodiyotida sun’iy intellektning rivojlanish imkoniyatlari. "Iqtisodiy tadqiqotlar" ilmiy jurnali, 12(4), 100-111.
9. Mamasoatov, D. (2023). Tadbirkorlik subyektlari eksportida raqamli platformalardan foydalanish strategiyalari.
10. World Economic Forum. (2018). *The Future of Jobs Report 2018*. Geneva: World Economic Forum.
11. Taddeo, M., & Floridi, L. (2018). *How AI Can Be a Force for Good*. Science, 361(6404), 751–752.
12. European Commission. (2020). *White Paper on Artificial Intelligence: A European Approach to Excellence and Trust*.
13. Тураев, Шавкат. "Совершенствование методики расчета налоговой нагрузки." Научные исследования и инновации в индустрии 4.0. 1.1 (2022): 55-62.
14. Тўраев, Шавкат Шухратович. "СОЛИҚ ЮКИГА ОИД ИЛМИЙ ҚАРАШЛАРНИНГ РИВОЖЛАНИШ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ." Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” журналы 4 (2021): 324-335.
15. Тўраев, Шавкат Шухратович. "БЮДЖЕТ-СОЛИҚ СИЁСАТИНИНГ АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ." INTERNATIONAL CONFERENCES. Vol. 1. No. 2. 2023.