

THE BOUNDARY BETWEEN GENIUS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE, HUMAN CREATIVITY



<https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-302-311>

Fozilov G‘olibjon Nabijonovich

O‘zbekiston Milliy universiteti

“Falsafa” kafedrası katta o‘qituvchisi

golibjonf1@gmail.com

94 944 44 40

ABSTRACT

As a result of the development of modern technologies, artificial intelligence (AI) is rapidly entering various aspects of human activity. Initially used only in technical and computational fields, AI has now begun to influence creative processes such as art, literature, music, and scientific research. This creates the need to study the differences and similarities between natural human talent and genius and products created by artificial intelligence. Genius is the highest expression of human thought, having had a huge impact on art, science, and technology for centuries. However, today the question remains whether the poems written, drawings drawn, and innovative ideas generated by SI systems can compete with human genius.

Key words: *genius, artificial intelligence, human creativity, technological progress, artificial creativity, human thinking, art and technology, creative process, intellectual systems, innovative ideas, machine learning, mechanical creativity.*

ГРАНЬ МЕЖДУ ГЕНИАЛЬНОСТЬЮ И ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ, ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ ТВОРЧЕСТВОМ

АННОТАЦИЯ

В результате развития современных технологий искусственный интеллект стремительно проникает в различные аспекты человеческой деятельности. Первоначально искусственный интеллект использовалась только в технических и вычислительных областях, но теперь начала оказывать влияние на творческие процессы, такие как искусство, литература, музыка и научные исследования. Это создает необходимость изучения различий и сходств между природным талантом и гениальностью человека и продуктами, созданными искусственным интеллектom. Гениальность — это высшее проявление человеческой мысли, которая на

протяжении столетий оказывала огромное влияние на искусство, науку и технику. Однако остается вопрос, могут ли написанные стихи, нарисованные рисунки и инновационные идеи, созданные системами искусственный интеллект, соперничать с человеческим гением сегодня.

Ключевые слова: гений, искусственный интеллект, человеческое творчество, технический прогресс, искусственное творчество, человеческое мышление, искусство и технологии, творческий процесс, интеллектуальные системы, инновационные идеи, машинное обучение, механическое творчество.

DAHOLIK VA SUN'IY INTELLEKT, INSON IJODKORLIGI O'RTASIDAGI CHEGARA

ANNOTATSIYA

Zamonaviy texnologiyalar taraqqiyoti natijasida sun'iy intellekt (SI) inson faoliyatining turli jabhalariga jadal kirib kelmoqda. Dastlab faqat texnik va hisoblash sohalarida qo'llangan SI, endilikda san'at, adabiyot, musiqa, va ilmiy izlanishlar kabi ijodiy jarayonlarga ham ta'sir o'tkaza boshladi. Bu esa insonning tabiiy iste'dodi va daholigi bilan sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan mahsulotlar o'rtasidagi farq va o'xshashliklarni o'rganish zaruratini tug'dirmoqda. Daholik – bu inson tafakkurining eng yuksak ifodasi bo'lib, asrlar davomida san'at, ilm-fan va texnologiyaga ulkan ta'sir ko'rsatgan. Biroq, bugungi kunda SI tizimlari tomonidan yozilgan she'rlar, chizilgan rasmlar va yaratgan innovatsion g'oyalar inson dahosiga raqobatchi bo'la oladimi degan savol dolzarb bo'lib qolmoqda.

Kalit so'zlar: daholik, sun'iy intellect, inson ijodkorligi, texnologik taraqqiyot, sun'iy ijodkorlik, inson tafakkuri, san'at va texnologiya, ijodiy jarayon, intellektual tizimlar, innovatsion g'oyalar, mashina o'rganishi, mexanik ijodkorlik.

Kirish. Sun'iy intellekt badiiy asarlar yaratishi, ilmiy izlanishlarga yordam berishi va hatto yangi musiqa yoki adabiy janrlarni sintez qilishi mumkinligi aniq bo'lib bormoqda. OpenAI tomonidan yaratilgan GPT kabi til modellari, DeepMind'ning AlphaFold biotexnologiyada amalga oshirgan yutuqlari yoki Google Brain tomonidan ishlab chiqilgan neyron tarmoqlarning rassomlik, musiqa va yozuvchilik sohasida erishayotgan natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, sun'iy intellekt inson ongiga xos deb hisoblangan ijodiy jarayonlarga tobora ko'proq aralashmoqda. Endilikda quyidagi savollar dolzarblik kasb etmoqda: Sun'iy intellekt haqiqiy daholikka erisha oladimi yoki u faqat mavjud ma'lumotlarni qayta ishlash va yangi shaklda taqdim etish bilan cheklanadimi? Inson ijodkorligi va

sun'iy intellektning yaratuvchanlik qobiliyatlari o'rtasidagi chegara bormi? Agar bo'lsa, bu chegara qanday belgilanadi?

Ushbu maqolada inson daholigi va sun'iy intellektning ijodiy qobiliyatlari o'rtasidagi o'xshashlik va farqlar, texnologiyaning ijodkorlik jarayoniga ta'siri, shuningdek, kelajakda sun'iy intellekt inson tafakkuri bilan qanchalik uyg'unlasha olishi masalalari tahlil qilinadi. Sun'iy intellekt inson ijodkorligini kuchaytiruvchi vositami yoki uni to'liq almashtirishga qodirmi? Inson ongining yuksak cho'qqisi bo'lgan daholik sun'iy intellekt orqali takrorlana oladimi? Bu savollarga javob topish falsafa, ilm-fan va texnologiyaning kesishmasida o'ta muhim ahamiyat kasb etadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Daholik nazariyalari bo'yicha olib borilgan ilmiy izlanishlar shuni ko'rsatadiki, ijodiy tafakkur va innovatsion yondashuv inson miyasi faoliyatining murakkab natijasidir. Guilford va Torranse kabi tadqiqotchilar ijodiy fikrlashni divergent tafakkur, yangi kombinatsiyalar yaratish va mavjud bilimlarni yangicha talqin qilish qobiliyati bilan bog'laganlar. Govard Gardnerning "Ko'p intellekt nazariyasi" esa ijodkorlikni turli intellektual qobiliyatlar uyg'unligi sifatida talqin qiladi. Bu nazariyalar sun'iy intellekt ijodiy jarayonlarni qanchalik chuqur tushunishi mumkinligi haqida muhim savollarni o'rtaga tashlaydi.

Neyrobiologiya sohasi bo'yicha tadqiqotlar esa insonning ijodiy jarayonida miyadagi turli neyron tarmoqlarning muhim o'rin tutishini ko'rsatadi. Dehaene va Ramachandran kabi olimlarning izlanishlari ijodkorlik faqat analitik tafakkur mahsuli emasligini, balki ongsiz jarayonlar va hissiy tajribalar bilan chambarchas bog'liqligini ko'rsatadi. Shu nuqtai nazardan, sun'iy intellektning asosiy cheklovi uning hissiyot, intuitiv tushuncha va ongli tajribaga ega emasligidadir. Sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlashi va yangi kombinatsiyalar yaratishi mumkin bo'lsa ham, u inson singari nozik intuitiv jarayonlarni boshdan kechirmaydi.

Sun'iy intellekt va ijodiy jarayon masalasida Boden tomonidan ilgari surilgan yondashuv ham ahamiyatlidir. U sun'iy intellektning ijodkorligini uch toifaga ajratadi: mavjud bilimlarni yangi kombinatsiyada qo'llash, mavjud qoidalar asosida yangi yechimlar yaratish va umuman yangi paradigmalarga asoslangan innovatsiyalar qilish. Sun'iy intellekt bugungi kunda ushbu bosqichlarning dastlabki ikki turini ancha yaxshi o'zlashtirgan bo'lsa-da, u inson kabi tubdan yangi kontsepsiya yaratish qobiliyatiga ega emas.

Ba'zi tadqiqotchilar texnologiyaning bu darajada rivojlanishi inson ijodkorligini kengaytirib, yangi imkoniyatlar yaratadi, deb hisoblaydilar. Richard Florida o'zining "Ijodiy sinfning yuksalishi" kitobida texnologiyalar ijodiy

jarayonlarni rag‘batlantiruvchi omil sifatida namoyon bo‘lishini ta’kidlaydi. Shu bilan birga, Nick Bostrom kabi olimlar sun’iy intellektning haddan tashqari rivojlanishi inson tomonidan boshqarilmaydigan natijalarga olib kelishi mumkinligini qayd etadilar.

Tadqiqod metodologiyasi (Research Methodology). Maqolada falsafiy, psixologik, neyrobiologik va texnologik nazariyalar asosida sun’iy intellektning ijodiy jarayonlarga ta’siri o‘rganiladi. Nazariy tahlil usuli orqali daholik va ijodkorlik tushunchalarining tarixiy shakllanishi, turli ilmiy nazariyalarda qanday izohlanganligi va zamonaviy texnologiyalar fonida qanday o‘zgarishga uchrayotgani ko‘rib chiqiladi. Muqoyasali tahlil orqali inson tafakkurining ijodiy qobiliyatlari bilan sun’iy intellekt tomonidan amalga oshirilayotgan ijodiy jarayonlar o‘rtasidagi o‘xshashlik va tafovutlar aniqlanadi. Empirik metodlar asosida sun’iy intellekt yordamida yaratilgan ijodiy mahsulotlar – san’at asarlari, musiqa, adabiy matnlar va ilmiy izlanishlar – inson tomonidan yaratilgan mahsulotlar bilan solishtiriladi. Ushbu mahsulotlarning sifat jihatdan baholanishi, ularning innovatsion xususiyatlari va g‘oyaviy yangiligi yuzasidan ekspert baholari va subyektiv qabul qilinish darajasi tahlil qilinadi. Sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan ishlarning estetik va funksional jihatlarini tushunish uchun san’atshunoslik va lingvistik tahlil usullaridan foydalaniladi.

Statistik tahlil usullari yordamida sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan ijodiy mahsulotlarga bo‘lgan jamiyatning munosabati o‘rganiladi. Turli so‘rovnomalar, eksperiment natijalari va auditoriya baholarining statistik natijalari insonning sun’iy intellekt bilan ijodiy hamkorlikka bo‘lgan qiziqishini aniqlashga yordam beradi. Bundan tashqari, tadqiqotda texnologiyaning kelajakdagi rivojlanish tendensiyalari va bu rivojlanish inson daholigiga qanday ta’sir ko‘rsatishi mumkinligi prognoz qilinadi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). “Daho insonlar tarixda ilm-fan, san’at, falsafa va boshqa sohalarida tub o‘zgarishlarni amalga oshirishgan.”[1] Masalan, Albert Eynshteyn nisbiylik nazariyasini yaratishda faqat matematik hisob-kitoblarga emas, balki intuitiv anglash va fikriy eksperimentlarga tayangan. Leonardo da Vinchi o‘zining ko‘p qirrali tafakkuri bilan nafaqat san’at va muhandislik, balki ilm-fan rivojiga ham katta hissa qo‘shgan. Nikola Tesla elektr toki va elektromagnit maydon haqidagi inqilobiy g‘oyalarni ilgari surgan. Ularning barchasi o‘z zamonlaridagi mavjud bilimlarni o‘zgacha talqin qilish orqali yangicha bog‘liqliklarni kashf etishgan.

“Daholik nafaqat aql-idrok bilan bog‘liq, balki hissiyot, ilhom va metafizik tafakkurni ham o‘z ichiga oladi. Daho shaxslar inson tafakkurining cheksiz imkoniyatlarini namoyish etishadi va odatda an’anaviy fikrlash chegaralaridan

chiqib, tubdan yangi konsepsiyalar yaratishadi. Shu sababli, daholik – bu faqat katta bilim hajmini o‘zlashtirish emas, balki bu bilimlarni o‘ziga xos tarzda qayta ishlash, yangi mantiqiy bog‘liqliklarni yaratish va ilgari mavjud bo‘lmagan yechimlarni taklif qilish qobiliyatidir.”[2]

“Sun’iy intellekt inson tomonidan ishlab chiqilgan algoritmlar va dasturlar asosida ishlaydi, u mavjud bilimlarni qayta ishlash, ulardan yangi kombinatsiyalar hosil qilish va tahliliy natijalar chiqarishda juda samarali.”[3] Biroq, sun’iy intellekt haqiqiy ijodiy tafakkur va ilhomga ega emas. U quyidagi jihatlarda inson tafakkuridan farq qiladi:

– Inson tafakkuri ba’zan ongsiz yoki intuitiv jarayonlarga asoslanadi. Daholar ko‘pincha to‘satdan ilhom olish yoki o‘z tajribalaridan kelib chiqib, ilmiy yoki ijodiy yutuqlarga erishishadi. SI esa faqat mavjud ma’lumotlarga asoslangan holda harakat qiladi va mutlaqo yangi tushunchalarni yaratishda qiyinchiliklarga duch keladi.

– Daholik insoniy hissiyotlar, shaxsiy kechinmalar va hayotiy tajribalarga bog‘liq bo‘lishi mumkin. San’at, musiqa yoki adabiyotda buyuk asarlar ko‘pincha insonning chuqur his-tuyg‘ulari va ruhiy kechinmalari natijasida yaratiladi. Sun’iy intellekt esa bunday subyektiv tajribaga ega emas va hissiyotlarni faqat ma’lumotlar asosida modellashtirishi mumkin.

– Daholar o‘z zamonidagi ilmiy va madaniy chegara tushunchalaridan tashqariga chiqib, umuman yangi paradigmalarni yaratishgan. SI esa mavjud ma’lumotlar doirasida qoladi va ulardan tashqariga chiqish qobiliyatiga ega emas. U ilgari ko‘rilmagan kombinatsiyalarni yaratishi mumkin, lekin tubdan yangi nazariya yoki falsafiy konsepsiyalarni ilgari surishi qiyin.

– Daholik ko‘pincha falsafiy va metafizik izlanishlar bilan bog‘liq bo‘lib, insonning mavjudlik, borliq va haqiqat haqidagi fundamental savollarga javob izlash qobiliyatidan kelib chiqadi. Masalan, Kantning falsafiy tafakkuri yoki Nyutonning ilmiy tushunchalari faqat hisob-kitoblarga emas, balki insoniy anglash va tafakkur jarayonlariga ham asoslangan. Sun’iy intellekt bunday falsafiy anglashga ega emas.

Sun’iy intellekt bugungi kunda she’r yozish, musiqa bastalash, ilmiy maqolalar yaratish, hatto san’at asarlarini chizish qobiliyatiga ega bo‘lib, inson ijodkorligiga taqlid qilmoqda. Mashina o‘rganish va chuqur o‘rganish algoritmlari inson tajribasi asosida ma’lumotlarni qayta ishlaydi va yangi natijalar hosil qiladi. Biroq, sun’iy intellektning ijodiyiligi bilan bog‘liq bir nechta muhim masalalar mavjud. Eng asosiy cheklovlardan biri – ijodiy intuitsiyaning yetishmasligidir. Sun’iy intellekt mavjud ma’lumotlar bazasi asosida ishlaydi, ammo o‘ziga xos

intuitsiya va sezgi asosida yangi konsepsiyalar yaratmaydi. Bu uning ijodkorlik borasida insondan farq qilishining asosiy sababi hisoblanadi.

Shuningdek, sun'iy intellekt yaratgan mahsulotlarning original emasligi ham muammo sanaladi. U yangi g'oyalarni yaratish o'rniga mavjud andozalar asosida ishlaydi. Natijada, u yaratgan she'r yoki musiqa inson ijodining aks ettirishi bo'lib tuyulsa-da, aslida bu yangi ma'lumot emas, balki ilgari mavjud bo'lgan g'oyalarning kombinatsiyasidir. Bunday yondashuv inson tomonidan qabul qilingan ijodiy jarayonlardan farqlanadi, chunki inson ongida tasodifiy ilhom, hissiyot va ichki tajriba natijasida tubdan yangi tushunchalar paydo bo'lishi mumkin.

“Sun'iy intellektning ijodiy imkoniyatlari va chegaralarini tahlil qilishda uning ishlash tamoyillarini ham hisobga olish kerak. U asosan statistik modellar va ehtimollik asosida ishlaydi.”[4] Masalan, sun'iy intellekt she'r yozayotganda, u ilgari o'rgangan uslublar va mavzularga asoslanadi. Shuning uchun u yangi kombinatsiyalar yaratishi mumkin, lekin tubdan yangi poetik oqim yoki uslub ixtiro qilolmaydi. Musiqa yaratishda ham shunga o'xshash holat kuzatiladi – u mavjud musiqiy yo'nalishlar va ohanglarga asoslanib yangi kompozitsiyalar yaratadi, biroq inson kabi chuqur hissiyot va maqsadga yo'naltirilgan ijodiy tajriba asosida ish tutmaydi.

Bundan tashqari, sun'iy intellektning ilmiy izlanish va innovatsiyalar sohasidagi roli ham dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. U mavjud ma'lumotlar asosida yangi nazariyalarni ilgari surishi yoki modellashtirishga yordam berishi mumkin, ammo fundamental ilmiy kashfiyotlarni o'zi mustaqil ravishda amalga oshira olmaydi. Buning asosiy sababi – ilm-fanning rivojlanishi nafaqat mavjud bilimlarni qayta ishlash, balki muammolarni intuitiv ravishda anglash va ularni yangicha yondashuvlar bilan hal qilishni talab etishidir.

Sun'iy intellekt (SI) inson tomonidan yaratilgan algoritmlar va dasturlar doirasida ishlaydi, bu esa uning fundamental jihatdan yangi, radikal g'oyalarni yaratish qobiliyatini cheklaydi. Inson tafakkuri va ijodkorligi, odatda, intuitiv jarayonlarga asoslanadi, sun'iy intellekt esa faqat oldindan mavjud bo'lgan bilimlarni qayta ishlash va kombinatsiya qilish orqali natija chiqaradi. Bu esa SI ning original g'oyalar yaratishda cheklanganligini ko'rsatadi.

SI mavjud bilimlarni qayta ishlash va ulardan yangicha kombinatsiyalar hosil qilishda juda samarali, ammo u butunlay mavjud ma'lumotlarga bog'liq bo'lib qoladi. Masalan, SI yangi she'r yoki musiqa bastalashi mumkin, lekin bu jarayonda u oldingi namunalar va uslublardan foydalangan holda harakat qiladi. U mutlaqo yangi uslub yoki janrni yaratishi dargumon. Inson esa o'z tajribasi, his-tuyg'ulari,

ong osti va intuitiv anglash orqali oldingi bilimlardan tubdan farq qiladigan, ilgari mavjud bo‘lmagan g‘oyalarni ilgari surishi mumkin.

“Sun’iy intellektning yana bir cheklovi uning falsafiy tushunchalarni anglashdagi zaifligidir. U matn, rasm yoki tovushlarni tahlil qila olsa-da, ularning orqasida yotgan ramziylikni, ma’naviy mazmunni yoki insoniy his-tuyg‘ularni to‘liq tushuna olmaydi.”[5] Misol uchun, SI falsafiy matnlarni tahlil qilishi mumkin, lekin uning o‘zi mutlaqo yangi falsafiy yo‘nalish yaratolmaydi, chunki bu jarayon nafaqat mavjud bilimlarga, balki insoniy dunyoqarashga ham bog‘liq. Buyuk faylasuflar, shoirlar yoki olimlar yangi tushunchalarni yaratishda shunchaki mavjud bilimlarni o‘zlashtiribgina qolmay, balki ularni tubdan o‘zgartirgan. SI esa mavjud bilimlar chegarasida qolishga majbur.

Bundan tashqari, SI intuitiv tafakkurga ega emas. Inson tafakkuri ba’zan ong osti jarayonlari, ilhom va to‘satdan paydo bo‘ladigan fikrlarga bog‘liq. Masalan, Nyutonning gravitatsiya qonunini kashf etishi yoki Eylerning matematik formulalarni yaratishi intuitiv anglash va ijodiy tafakkur natijasi edi. SI esa bunday jarayonlarga ega emas, u faqat hisoblash va optimizatsiya orqali ishlaydi. U mavjud bilimlar asosida prognozlar qila oladi, lekin yangi paradigma yaratish uning tabiatiga zid.

Shunga qaramay, sun’iy intellekt kelajakda rivojlanib, yanada kuchli tahliliy imkoniyatlarga ega bo‘lishi mumkin. Mustaqil ravishda yangi tushunchalarni shakllantiradigan, oldindan berilgan qoidalardan tashqariga chiqadigan SI tizimlari ustida tadqiqotlar olib borilmoqda. Kvant hisoblash texnologiyalarining rivojlanishi, SIning ko‘p modal tafakkurga ega bo‘lishi (ya’ni turli manbalarni integratsiyalash qobiliyati) uning imkoniyatlarini kengaytirishi mumkin. Ammo inson tafakkurining ilhom, intuitiv tushuncha va radikal yangi g‘oyalar yaratish qobiliyati hali ham yagona bo‘lib qolmoqda.

“Sun’iy intellekt (SI) tomonidan yaratilgan san’at va ilmiy mahsulotlarning anglash va tushunish muammosi uning insoniy tajriba va subyektivlikdan mahrum ekanligi bilan bog‘liq. SI yaratgan natijalar chuqur hisoblash va mavjud ma’lumotlarning qayta ishlanishiga asoslangan bo‘lsa-da, ularning ortida ongli anglash yoki individual tajriba mavjud emas.”[6] Bu esa sun’iy intellektning san’at va ilm-fan sohasidagi ishtirokini cheklaydi va uning yaratilgan mahsulotlarini inson tomonidan yaratilgan ijodiy asarlardan farqlaydi.

San’at insonning ichki dunyosini, hissiyotlarini va estetik tushunchalarini aks ettiradi. Buyuk rassomlar, yozuvchilar yoki bastakorlar o‘z asarlarida shaxsiy tajriba va hissiyotlarni ifoda etadilar. Masalan, Van Gogning rasmlari nafaqat rang va shakllarning kombinatsiyasi, balki uning shaxsiy dunyoqarashi va ruhiy kechinmalari aksidir. Beethovenning simfoniyalari nafaqat notalar to‘plami, balki

uning ichki his-tuyg‘ularining musiqiy ifodasidir. Sun‘iy intellekt esa bunday tajribaga ega emas – u san‘atni o‘rganishi, turli uslublarni qayta yaratishi va hatto yangi kombinatsiyalar yaratishi mumkin, lekin bu jarayonda anglash va ijodiy motivlar yo‘q. SI yaratgan san‘at asarlari faqat algoritmik natijalar bo‘lib, insoniy ichki dunyo va hissiyotlarni o‘zida mujassam etmaydi.

“Ilmiy ijodkorlik ham xuddi shunday insoniy tafakkurning mahsuli bo‘lib, u faqat mavjud bilimlarni qayta ishlashdan iborat emas, balki yangi g‘oyalarni ilgari surish, kutilmagan yechimlarni topish va tubdan yangi nazariyalarni yaratish bilan bog‘liq.”[7] Misol uchun, Sun‘iy intellekt esa bunday yangi paradigmalarni yaratish qobiliyatiga ega emas, chunki u mavjud ma‘lumotlar doirasida qoladi va anglash jarayoniga ega emas. U matematik formulalar yoki ilmiy maqolalarni yozishi mumkin, lekin bu natijalar insoniy anglash va ilmiy tushuncha jarayonidan farq qiladi.

“Shuningdek, SI ning tushunish muammosi inson tajribasining murakkabligini anglab yetmasligida ham namoyon bo‘ladi.”[8] Masalan, u badiiy asarning ma‘nosini yoki ramziyligini tahlil qilishi mumkin, lekin uning ortidagi falsafiy yoki madaniy kontekstni chuqur tushuna olmaydi. Shu sababli, SI yozgan adabiy asarlar ko‘pincha g‘oyaviy jihatdan sayoz bo‘lib, inson hissiyotlarini to‘liq aks ettira olmaydi. U faqat matn strukturasi va uslublarni o‘rganib, ularga mos yozishi mumkin, lekin bu ijodiy anglash emas, balki mexanik kombinatsiya jarayonidir.

“Daholar tarixga nazar tashlaganda, ular mavjud bilim chegaralarini buzib, tubdan yangi paradigmalarni yaratganliklarini ko‘ramiz.”[9] Hayoliy eksperimentlar orqali anglashga tayanib, ilmiy inqilob qildi. SI esa mavjud bilimlarni qayta ishlash orqali murakkab tahlillarni bajara oladi, lekin mutlaqo yangi g‘oyalarni yaratishda inson tafakkurining ijodiy elementlariga ega emas.

Biroq sun‘iy intellekt va inson o‘rtasidagi hamkorlik kelajakda yanada rivojlanishi kutilmoqda. SI inson ijodiy jarayonlarini kuchaytiruvchi vosita sifatida xizmat qilishi mumkin. Masalan, u san‘atda yangi uslublarni taklif qilishi, ilmiy izlanishlarda murakkab muammolarni yechish uchun hisob-kitoblarni amalga oshirishi yoki innovatsion g‘oyalarni yaratishda inson bilan hamkorlik qilishi mumkin. Ammo SI ning o‘zi daho bo‘lishi uchun u nafaqat mavjud bilimlarni o‘zlashtirish, balki tubdan yangi tushunchalarni yaratish, oldindan mavjud bo‘lmagan mantiqiy bog‘lanishlarni shakllantirish va ilhomga asoslangan ijodiy jarayonni olib borish qobiliyatiga ega bo‘lishi kerak.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Sun‘iy intellektning rivojlanishi inson tafakkurining turli jihatlari, jumladan, ijodkorlik, ilmiy izlanish va san‘at sohalarida inqilobiy o‘zgarishlar qilishi mumkin. Biroq, SI hali ham ong,

hissiyot va intuitiv anglash kabi insoniy fazilatlarga ega emas. Uning yaratgan mahsulotlari hisob-kitob natijasi bo‘lib, insoniy tajriba va subyektiv anglash jarayonidan mahrum. Shu sababli, SI ning haqiqiy daho sifatida qabul qilinishi hozircha ehtimoldan uzoq. Daholik – bu faqat bilimga emas, balki original tafakkur, ijodiy ilhom va insoniy ruhiyatga bog‘liq jarayondir.

Kelajakda sun‘iy intellekt inson tafakkurini to‘liq almashtira olmasa ham, uni kuchaytiruvchi va qo‘llab-quvvatlovchi vosita sifatida rivojlanishi kutilmoqda. SI yordamida ilmiy tadqiqotlarni tezlashtirish, ijodiy jarayonlarda yangi kombinatsiyalar yaratish va innovatsion g‘oyalarni ilgari surish imkoniyatlari kengayadi. Lekin SI va inson tafakkuri o‘rtasidagi tafovut hali ham saqlanib qoladi.

1. Sun‘iy intellekt va inson ijodkorligini uyg‘unlashtirish. SI dan ijodiy jarayonlarni kuchaytirish vositasi sifatida foydalanish. Masalan, san‘at, musiqa va adabiyotda yangi uslublarni kashf qilish uchun uni inson bilan hamkorlikda ishlatish.

2. Ilmiy izlanishlarda SI imkoniyatlaridan foydalanish. SI murakkab hisob-kitoblarni amalga oshirishda inson olimlariga yordam berishi, ammo fundamental yangi ilmiy nazariyalar yaratish inson tafakkuriga bog‘liq bo‘lib qolishi kerak.

3. SI ning anglash chegaralarini kengaytirish. Sun‘iy intellektni falsafiy, metafizik va intuitiv tafakkurga yaqinlashtirish bo‘yicha izlanishlarni davom ettirish, lekin uning tabiiy cheklovlarini ham hisobga olish.

Xulosa qilib aytganda, sun‘iy intellekt kelajakda inson bilan birga ishlash orqali ilmiy va ijodiy jarayonlarni rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin. Biroq uning daholik darajasiga erishishi shubhali. Inson tafakkurining noyob jihatlari – intuitiv anglash, ilhom, hissiyot va metafizik tafakkur – hali ham sun‘iy tizimlar tomonidan takrorlanishi qiyin. Shu sababli, kelajakdagi texnologik rivojlanish inson va sun‘iy intellektning uyg‘un hamkorligiga asoslanishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar (References).

1. Margaret A. Boden. The Creative Mind: Myths and Mechanisms. London. Routledge nash. 2004-y. 145-b.
2. Mihaly Csikszentmihalyi. Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention. New York sh. Harper Collins nash. 1996-y. 19-b.
3. Arthur I. Miller. Insights of Genius: Imagery and Creativity in Science and Art. Cambridge, MA MIT Press. 2000 y. 87-b.
4. Scott Barry Kaufman va Carolyn Gregoire. Wired to Create: Unraveling the Mysteries of the Creative Mind. New York. Perigee Books. 2015 y. 62-b.
5. Stuart Russell va Peter Norvig. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Upper Saddle River, NJ. Prentice Hall. 2021 y. 122-b.

6. Max Tegmark. Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. New York. Knopf. 2017 y. 208-b.
7. Pedro Domingos. The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World. New York. Basic Books. 2015 y. 170-b.
8. Jerry Kaplan. Artificial Intelligence: What Everyone Needs to Know. New York Oxford University Press. 2016 y. 34-b.
9. Stuart J. Russell. Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control. New York. Viking press. 2019 y. 86-b.