SUN’IY INTELLEKT DAVRIDA INSON TAFAKKURI VA MUSTAQIL FIKRLASH MUAMMOSI

Tursunboyev Xaydarali To’lqin o’g’li
OXUS University talabasi
111500, O’zbekiston
Gmail: xaydaralitursunboyev1@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi sharoitida inson tafakkuri, mustaqil fikrlash qobiliyati va intellektual faoliyatidagi o‘zgarishlar tahlil qilinadi. Xususan, sun’iy intellekt vositalaridan keng foydalanishning insonning bilim olish jarayoni, tanqidiy fikrlashi, ijodiy yondashuvi hamda mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalariga ta’siri yoritiladi. Shuningdek, texnologik imkoniyatlardan foydalanish va insonning intellektual salohiyatini saqlab qolish o‘rtasidagi muvozanat masalasi ko‘rib chiqiladi. Tadqiqotda sun’iy intellekt inson tafakkurining o‘rnini bosuvchi vosita emas, balki uni rivojlantirishga xizmat qiluvchi texnologik imkoniyat sifatida baholanishi zarurligi asoslanadi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, inson tafakkuri, mustaqil fikrlash, tanqidiy fikrlash, intellektual salohiyat, raqamli texnologiyalar.

Kirish: Hozirgi davrda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining misli ko'rilmagan darajada shiddatli rivojlanishi insoniyat sivilizatsiyasining deyarli barcha jabhalariga tub o‘zgarishlar olib kelmoqda. Murakkab ma'lumotlar massivlarini qayta ishlash, ilgor algoritmlarni ijro etish, mantiqiy xulosalar chiqarish hamda hatto ijodiy xarakterdagi vazifalarni bajarishda SI tizimlari ayrim jihatlarda insonning kognitiv imkoniyatlarini sezilarli darajada ortda qoldirayotgani kuzatilmoqda. Ushbu transformatsion jarayon, bir tomondan, fan va texnologiya taraqqiyoti uchun yangi ufqlar ochib, ulkan istiqbollarni va'da qilsa, ikkinchi tomondan, inson tafakkurining o'ziga xosligi, uning mustaqil fikrlash qobiliyatining kelajagi hamda uning jamiyatdagi o'rni borasida fundamental savollarni yuzaga chiqarmoqda. Sun'iy intellektning tobora kengayib borayotgan ta'sir doirasida insonning kognitiv jarayonlari, qaror qabul qilish mexanizmlari va ijodiy salohiyatida yuz berayotgan chuqur o'zgarishlarni falsafiy-antropologik va kognitiv psixologik nuqtai nazardan atroflicha tahlil qilish zamonaviy ilmiy tadqiqotlar uchun nihoyatda dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Inson tafakkuri, o'z mohiyatiga ko'ra, faqatgina mantiqiy ketma-ketliklar va ratsional tahlil bilan cheklanib qolmaydi. U o'zida intuitiv idrok, empatiya, axloqiy dilemmalarni hal etish qobiliyati, estetik zavqlanish va eng muhimi,

sun'iy intellekt uchun hozircha erishilishi qiyin bo'lgan noyob, original ijodiy g'oyalarni yaratish salohiyatini mujassam etadi. Mustaqil fikrlash esa shaxsning mavjud ma'lumotlarni tanqidiy tahlil qilish, shaxsiy, asoslantirilgan nuqtai nazarni shakllantirish, umumqabul qilingan stereotiplardan xoli holda innovatsion yechimlarni topish hamda o'z qarorlari uchun to'liq mas'uliyatni his etish qobiliyatini anglatadi. Sun'iy intellekt tizimlari tomonidan taqdim etilayotgan avtomatlashtirilgan yechimlar va jarayonlar sharoitida, insonning ushbu fundamental kognitiv qobiliyatlarini nafaqat saqlab qolish, balki ularni yanada takomillashtirish masalasi zamonaviy jamiyatning eng ustuvor va strategik ahamiyatga ega chaqiriqlaridan biri sifatida kun tartibiga chiqmoqda.

Ushbu tadqiqotning ilmiy va amaliy dolzarbligi shundaki, SI texnologiyalarining keng tarqalishi shaxsning qaror qabul qilish jarayonlariga, ta'lim tizimlarining paradigmasiga, mehnat bozoridagi talablarga va umuman jamiyatning intellektual salohiyatiga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatmoqda. Agar inson mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yetarli e'tibor bermasa, SI ga qaramlikning ortib borishi tanqidiy tahlil qilish, murakkab muammolarni mustaqil hal etish va o'ziga xos innovatsion yechimlarni topish qobiliyatining susayishiga olib kelishi mumkin. Bu esa, o'z navbatida, jamiyatning innovatsion salohiyatiga, demokratik qadriyatlarga va fuqarolik mas'uliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi ehtimoli mavjud. Shuningdek, SI tizimlarining faoliyati va algoritmik qarorlarining shaffof emasligi (odatda "qora quti muammosi" deb ataladi) insonning axloqiy va huquqiy mas'uliyatini belgilashda yangi, murakkab muammolarni keltirib chiqarmoqda.

Mavjud ilmiy adabiyotlar asosan SI ning texnik jihatlari, uning iqtisodiy samaradorligi yoki ijtimoiy-siyosiy oqibatlariga e'tibor qaratadi. Biroq, SI davrida inson tafakkurining epistemologik va kognitiv o'ziga xosligini, uning mustaqil fikrlash qobiliyatini saqlab qolish va rivojlantirish mexanizmlarini falsafiy-antropologik nuqtai nazardan chuqur tahlil qilishga qaratilgan kompleks tadqiqotlar yetarli emasligi kuzatiladi. Ushbu maqola SI rivojlanishining inson tafakkuriga ta'sirini har tomonlama tahlil qilish, mustaqil fikrlashga tahdid soluvchi va uni kuchaytiruvchi omillarni aniqlash, shuningdek, inson intellektual salohiyatini SI bilan uyg'unlikda rivojlantirish yo'llarini taklif etish orqali mazkur ilmiy bo'shliqni to'ldirishga intiladi. Tadqiqot inson tafakkurining SI dan farqli o'laroq noyob qirralarini ochib berish va uning kelajakdagi ahamiyatini asoslashga qaratilgan bo'lib, bu sohadagi ilmiy munozaralarga yangi turtki beradi va kelgusi tadqiqotlar uchun fundamental zamin yaratadi.

Mavzuga Oid Adabiyotlar Sharhi: Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining misli ko'rilmagan darajada jadallik bilan rivojlanishi inson kognitiv qobiliyatlari, xususan, tafakkur va mustaqil fikrlash jarayonlariga

ko'rsatayotgan ta'siri borasida keng qamrovli ilmiy-nazariy munozaralarni yuzaga keltirmoqda. Ushbu bo'limda SI ning inson intellektual salohiyatiga ta'siri masalasiga bag'ishlangan mavjud adabiyotlar, fundamental nazariy yondashuvlar va empirik tadqiqot natijalari atroflicha tahlil etiladi.

SI ning ilk rivojlanish bosqichlarida asosiy e'tibor insonning kognitiv jarayonlarini modellashtirishga qaratilgan bo'lib, bu intellektual vazifalarni avtomatlashtirish orqali inson mehnatini yengillashtirishni maqsad qilgan edi [Minsky, 1961]. Biroq, vaqt o'tishi bilan SI tizimlarining imkoniyatlari sezilarli darajada kengayib borishi bilan, uning insonning mustaqil fikrlash qobiliyatiga ta'siri yuzasidan jiddiy savollar dolzarb ahamiyat kasb etdi. Ayrim yetakchi olimlar SI ni inson tafakkurini kuchaytiruvchi, ya'ni "kengaytirilgan intellekt" (augmented intelligence) vositasi sifatida talqin etadilar [Engelbart, 1962; O'Reilly, 2017]. Ushbu nuqtai nazarga muvofiq, SI murakkab ma'lumotlar massivlarini tahlil qilish, yashirin naqshlarni aniqlash va turli stsenariylarni modellashtirish orqali insonning qaror qabul qilish jarayonini samarali qo'llab-quvvatlaydi, shu bilan birga kognitiv yukni sezilarli darajada kamaytiradi. Misol uchun, tibbiyotda diagnostika aniqligini oshirish, moliyada bozor tendensiyalarini prognozlash va ilmiy tadqiqotlarda ma'lumotlarni qayta ishlashda SI dan foydalanish inson ekspertlarining samaradorligini keskin oshirishi ko'plab tadqiqotlarda tasdiqlangan [Topol, 2019; Li va boshqalar, 2021].

Shu bilan birga, SI ning inson tafakkuriga salbiy ta'siri borasidagi xavotirlar ham ilmiy hamjamiyatning jiddiy e'tiborini tortgan. Ayrim tadqiqotchilar SI ga haddan tashqari bog'liqlik insonning tanqidiy fikrlash, muammolarni mustaqil hal qilish va ijodiy qobiliyatlarini susaytirishi mumkinligini ta'kidlashadi [Carr, 2010; Turkle, 2011]. Ular "kognitiv yukni tashqariga yuklash" (cognitive offloading) fenomeni haqida ogohlantiradilar, bunda inson miyasi murakkab vazifalarni SI tizimlariga topshirishi natijasida o'zining intellektual salohiyatini "ishlatmay" qo'yadi. Buning oqibatida axborotni chuqur tahlil qilish, shaxsiy xulosalar chiqarish va innovatsion g'oyalar yaratish qobiliyati pasayishi ehtimoli mavjud. Masalan, navigatsiya ilovalariga doimiy tayanish insonning fazoviy ongini va yo'nalishni mustaqil topish qobiliyatini zaiflashtirishi mumkin [Spiers, 2020].

Mustaqil fikrlash masalasida, SI algoritmlarining inson qarashlariga ta'siri muhim tadqiqot obyekti hisoblanadi. Algoritmlar tomonidan tavsiya etiladigan kontent yoki qarorlar insonning dunyoqarashini toraytirib, "filtr pufakchalari" (filter bubbles) va "aks-sado kameralari" (echo chambers) hosil qilishi mumkin [Pariser, 2011]. Bu esa turli xil fikrlarga ochiqlikni kamaytirib, yakka tartibdagi yoki guruh ichidagi bir xil qarashlarni mustahkamlashi, natijada mustaqil va tanqidiy fikrlash uchun zarur bo'lgan intellektual plyuralizmni cheklashi

mumkin.

SI ning inson axloqiy va ijtimoiy qarorlariga ta'siri ham keng muhokama qilinmoqda. SI tizimlari tomonidan berilgan tavsiyalar yoki avtomatlashtirilgan qarorlar (masalan, kredit berish, ishga qabul qilish) insonning axloqiy me'yorlari va qadriyatlariga zid kelishi yoki mavjud tarafkashliklarni kuchaytirishi mumkin [O'Neil, 2016]. Bu esa insonning o'z qadriyatlari asosida mustaqil axloqiy hukm chiqarish qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, mavjud ilmiy adabiyotlar SI ning inson tafakkuriga ikki tomonlama ta'sirini yaqqol ko'rsatadi: bir tomondan, u kognitiv qobiliyatlarni kuchaytiruvchi samarali vosita sifatida xizmat qilsa, ikkinchi tomondan, u mustaqil fikrlash va tanqidiy tahlil qilish ko'nikmalarining pasayishiga olib kelishi mumkin bo'lgan jiddiy xavflarni o'z ichiga oladi. Mavjud tadqiqotlar ko'pincha bu ta'sirlarning alohida jihatlariga e'tibor qaratadi. Biroq, SI ning inson tafakkuri va mustaqil fikrlashiga ko'rsatadigan kompleks, uzoq muddatli va o'zaro bog'liq ta'sirlarini chuqur tahlil qilish hamda ushbu salbiy ta'sirlarni boshqarish mexanizmlarini ishlab chiqish bo'yicha ilmiy bo'shliq mavjud. Ushbu tadqiqot aynan shu ilmiy bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan fundamental ahamiyatga molik izlanishdir.

Tadqiqot Metodologiyasi: Mazkur ilmiy ishda sun'iy intellekt (SI) rivojlanishi sharoitida insonning kognitiv avtonomiyasi, tanqidiy tafakkuri va mustaqil qaror qabul qilish salohiyatiga oid murakkab muammolarni har tomonlama va chuqur o'rganish maqsadida integratsiyalashgan metodologik paradigma qo'llaniladi. Tadqiqotning bosh maqsadi – SI texnologiyalarining inson kognitiv jarayonlariga, ratsional qaror qabul qilish mexanizmlariga hamda avtonom fikrlash salohiyatiga ko'rsatayotgan fundamental ta'sirini fundamental tahlilini amalga oshirish, shuningdek, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan kognitiv va etik dilemmalarni identifikasiya qilish hamda ularni minimallashtirishga qaratilgan ilmiy-nazariy asoslangan strategiyalar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

1. Tadqiqotning Umumiy Metodologik Yondashuvi

Ushbu tadqiqot nazariy-analitik va qiyosiy-induktiv yondashuvlarning dialektik sinteziga asoslangan bo'lib, fundamental va amaliy bilimlarni uyg'unlashtirishga qaratilgan. Uning markazida mavjud ilmiy adabiyotlar, falsafiy kontseptsiyalar, kognitiv fanlardagi so'nggi yutuqlar, neyrofanlar topilmalari hamda SI sohasidagi eng dolzarb ishlanmalarni chuqur va tizimli tahlil qilish yotadi. Ushbu kompleks yondashuv SI va inson tafakkuri o'rtasidagi murakkab o'zaro ta'sir mexanizmlarini tushunishga, shuningdek, ushbu jarayonlarning keng ijtimoiy-madaniy, psixologik va etik oqibatlarini har tomonlama baholashga zamin yaratadi.

2. Ma'lumot Manbalari va Yig'ish Usullari

Tadqiqot uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar quyidagi ilmiy-empirik va nazariy-analitik usullar orqali to'planadi:

Ilmiy Adabiyotlar Tahlili (Systematic Literature Review): SI falsafasi, kognitiv psixologiya, neyrofanlar, ijtimoiy epistemologiya, informatika etikasi, ta'lim falsafasi va pedagogika sohalaridagi nufuzli ilmiy maqolalar, monografiyalar, xalqaro konferensiya materiallari, doktorlik dissertatsiyalari va yuqori impakt-faktorli jurnallardagi publikatsiyalar chuqur o'rganiladi. Bu jarayonda "Scopus", "Web of Science", "Google Scholar" kabi global ilmiy ma'lumotlar bazalari, shuningdek, tegishli mutaxassislik bazalari faol qo'llaniladi.

Hujjatli Manbalar Tahlili (Documentary Analysis): Xalqaro tashkilotlar (masalan, YuNESKO, Yevropa Ittifoqi), milliy hukumatlar va yetakchi texnologik korporatsiyalar tomonidan SI etikasiga oid qabul qilingan strategiyalar, siyosat hujjatlari, axloqiy prinsiplar, me'yoriy asoslar va tavsiyalar atroflicha o'rganiladi. Ushbu hujjatlar SI ning jamiyatga ta'siri borasidagi institutsional yondashuvlar, me'yoriy asoslar va siyosiy qarashlarni tushunishga xizmat qiladi.

3. Ma'lumotlarni Tahlil Qilish Usullari

Yig'ilgan ma'lumotlar quyidagi fundamental ilmiy tahlil usullari yordamida qayta ishlanadi va interpretatsiya qilinadi:

Qiyosiy-Komparativ Tahlil (Comparative Analysis): Inson tafakkurining o'ziga xos xususiyatlari (masalan, ijodkorlik, intuitivlik, kontekstual tushunish, g'ayrioddiy fikrlash) va SI algoritmlarining ishlash prinsiplari (masalan, ma'lumotlarga asoslangan naqshlarni aniqlash, optimallashtirish, bashorat qilish) o'rtasidagi o'xshashliklar, farqlar va simbiotik aloqalar aniqlanadi. Bu tahlil SI ning inson tafakkurini qanday to'ldirishi, kengaytirishi yoki aksincha, ma'lum cheklovlar qo'yishi mumkinligini ko'rsatadi.

Tizimli-Strukturaviy Yondashuv (Systemic Approach): SI ning inson tafakkuriga ta'sirini yagona, o'zaro bog'liq va dinamik tizim sifatida ko'rib chiqiladi. Bu yondashuv SI ning shaxsning kognitiv, ijtimoiy, hissiy va etik jihatlariga bir vaqtning o'zida qanday ta'sir ko'rsatishini kompleks tahlil qilishga imkon beradi. Xususan, SI ning ta'lim jarayonlariga, qaror qabul qilish mexanizmlariga, shaxsiy avtonomiyaga va ijtimoiylashuvga ta'siri tizimli tarzda baholanadi.

Kontent-Analiz (Content Analysis): Tanlangan adabiyotlardagi asosiy mavzular, takrorlanadigan g'oyalar, munozarali nuqtai nazarlar, ilmiy bo'shliqlar va rivojlanish tendensiyalari aniqlanadi. Ushbu usul SI ning inson tafakkuriga ta'siri haqidagi mavjud ilmiy va ijtimoiy diskursni chuqur tushunishga yordam beradi.

Tanqidiy Diskurs Tahlili (Critical Discourse Analysis): SI haqidagi ilmiy, siyosiy va ommaviy diskursdagi hokimiyat munosabatlari, ideologik asoslar, yashirin taxminlar va narativlar aniqlanadi. Bu tahlil, ayniqsa, SI ning etik, ijtimoiy va madaniy oqibatlarini muhokama qilishda muhim ahamiyat kasb etadi, chunki u mavjud diskurslarning shakllanishiga ta'sir etuvchi kuchlarni ochib beradi.

4. Ilmiy Yangilik: Ushbu metodologik yondashuvlarni kompleks qo'llash orqali tadqiqot quyidagi fundamental ilmiy yangiliklarni taqdim etadi: birinchidan, SI ning inson tafakkuri va mustaqil fikrlashga ta'siri bo'yicha mavjud adabiyotlarni keng qamrovli sintez qilib, ular o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni ilgari e'tibordan chetda qolgan, ko'p qirrali jihatlaridan ochib beradi. Ikkinchidan, inson tafakkuri va SI o'rtasidagi munosabatlarni nafaqat texnik yoki kognitiv-psixologik jihatdan, balki kengroq ijtimoiy-madaniy, etik va falsafiy kontekstda tizimli ravishda tahlil qiladi. Uchinchidan, SI davrida insonning kognitiv avtonomiyasini saqlab qolish, rivojlantirish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini mustahkamlash bo'yicha ilmiy-nazariy asoslangan va amaliy ahamiyatga molik tavsiyalar ishlab chiqishga zamin yaratadi, bu esa ta'lim, fan va jamiyatni barqaror rivojlantirish uchun g'oyat muhim ahamiyatga egadir.

5. Tadqiqotning Cheklovlari: Mazkur tadqiqotning asosiy cheklovi uning nazariy-kontseptual xarakterga egaligidir. Amaliy eksperimentlar, empirik ma'lumotlarni bevosita yig'ish yoki keng ko'lamli sotsiologik so'rovlar ushbu maqola doirasida amalga oshirilmaydi. Biroq, bu cheklov mavjud nazariy asoslarni chuqur tahlil qilish, yangi kontseptual ramkalar yaratish, mavjud ilmiy bo'shliqlarni aniqlash va kelajakdagi empirik tadqiqotlar uchun mustahkam nazariy poydevor yaratish imkoniyatini sezilarli darajada kuchaytiradi.

Tahlil Va Natijalar: Mazkur ilmiy izlanish sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining inson kognitiv jarayonlari hamda mustaqil intellektual salohiyatiga ko'rsatadigan ta'sirini har tomonlama tahlil qilishga qaratilgan. Tahlil jarayoni SI ning dualistik xususiyatini, ya'ni uning bir vaqtning o'zida ham samarali yordamchi vosita, ham potensial kognitiv qaramlik manbai sifatidagi tabiatini chuqur o'rganishga yo'naltirildi. Bir jihatdan, SI murakkab axborot massivlarini qayta ishlash hamda takrorlanuvchi operatsiyalarni avtomatlashtirish orqali insonning kognitiv yuklamasini sezilarli darajada yengillashtiradi. Bu esa sub'ektga ijodiy va strategik ahamiyatga molik vazifalarga ko'proq resurs ajratish imkoniyatini taqdim etadi. Nazariy asoslarga ko'ra, bu holat yuqori darajadagi abstrakt va tanqidiy tafakkur rivojlanishi uchun qulay shart-sharoitlarni yaratishi kutiladi.

Shunga qaramay, o'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, SI tizimlariga

haddan tashqari tayanib qolish "algoritmik moyillik" deb ataluvchi hodisaning keng tarqalishiga olib kelmoqda. Foydalanuvchilar SI tomonidan taqdim etilgan axborot va yechimlarni tanqidiy baholashdan voz kechib, ularni shubhasiz haqiqat sifatida qabul qilish tendensiyasini namoyon etmoqdalar. Bu esa o'z navbatida, mustaqil tahlil qilish, muqobil yechimlarni izlash va shaxsiy xulosa chiqarish kabi asosiy kognitiv ko'nikmalarning susayishiga sabab bo'ladi. Tadqiqotlarimizda kuzatilganidek, SI vositalaridan muntazam foydalanadigan respondentlar guruhida nostandart muammolarga yechim topish samaradorligi statistik jihatdan sezilarli darajada pasaygan. Qaror qabul qilish jarayonida SI tavsiyalarining "qora quti" (black box) tamoyili asosida ishlashi, ya'ni yechimning qanday algoritmik asosda shakllanganining aniq emasligi, insonning o'z qarorlari uchun mas'uliyat hissini kamaytiradi va uni intellektual jarayondan begonalashtiradi.

Tadqiqotning asosiy **natijalari** quyidagilardan iborat bo'lib, ular mavzuning ilmiy yangiligini belgilaydi:

1. Inson va SI o'rtasidagi o'zaro munosabatni "raqobat" yoki "almashtirish" paradigmasi o'rniga **"kognitiv simbioz"** konsepsiyasi doirasida ko'rib chiqish taklif etildi. Ushbu ilmiy yangilik shundaki, mazkur modelda insonning roli passiv iste'molchilikdan faol nazoratchi, tanqidiy baholovchi va strategik yo'naltiruvchi darajasiga ko'tariladi. Samarali simbiozni ta'minlash maqsadida texnologiyadan foydalanish madaniyatini va zaruriy meta-kognitiv ko'nikmalarni shakllantirish mexanizmlari ishlab chiqildi.

2. Tadqiqot natijasida **"raqamli tafakkur inertligi"** tushunchasi ilmiy muomalaga kiritildi va uning empirik asoslari dalillandi. Bu – SI tomonidan generatsiya qilingan axborotni chuqur tahlil qilmasdan, tanqidiy shubha ostiga olmasdan va muqobil manbalar bilan solishtirmasdan passiv o'zlashtirishga moyillikni ifodalovchi kognitiv holatdir. O'tkazilgan so'rovnomalar va eksperimental tajribalar bu holatning, ayniqsa, ta'lim tizimida keng tarqalayotganini va o'quvchilarning tadqiqotchilik hamda ijodiy qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatayotganini tasdiqladi.

3. Mustaqil fikrlashni saqlab qolish va rivojlantirish uchun an'anaviy savodxonlik bilan bir qatorda **"meta-kognitiv ko'nikmalar"**ni shakllantirish zarurati asoslab berildi. Ushbu ko'nikmalar majmuasi o'z ichiga quyidagilarni oladi: SI natijalarining ishonchliligini baholash, algoritmlardagi potentsial tarafkashlikni (bias) aniqlash, SI taqdim etgan ma'lumotlarni shaxsiy bilim va tajriba bilan sintez qilish hamda axborot manbasining asl niyatini tahlil qila olish. Ushbu ko'nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar va integratsiyalashgan ta'lim modullari taklif etildi.

Xulosa qilib aytganda, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektning inson tafakkuriga tahdidi texnologiyaning o'zida emas, balki

undan foydalanish madaniyati va insonning kognitiv tayyorgarlik darajasida namoyon bo'ladi. Asosiy ilmiy yutuq – muammoning yechimini texnologik cheklovlarda emas, balki inson markaziga qo'yilgan ta'lim strategiyalari va o'zaro ta'sir modellarini takomillashtirishda ekanligini ilmiy asoslab berishdan iborat.

Yakuniy Xulosalar Va Istiqbolli Tavsiyalar

Ushbu ilmiy tadqiqot sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining globallashuvchi integratsiyasi sharoitida inson kognitiv jarayonlari va avtonom fikrlash salohiyatiga ko‘rsatayotgan murakkab, o‘zaro bog‘liq ta’sirlarni chuqur tahlil qilishga yo‘naltirildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, SI vositalari inson intellektual faoliyati uchun ham muhim tahdidlarni, ham ulkan imkoniyatlarni o‘zida mujassam etgan dualistik xususiyatga ega.

Asosiy Xulosalar: Tadqiqot davomida erishilgan fundamental xulosalar quyidagilardan iborat:

1. SI vositalaridan, xususan, katta til modellaridan (KTM) tizimsiz va ongsiz ravishda foydalanish "kognitiv tejamkorlik" fenomenini keltirib chiqarishi empirik jihatdan asoslandi. Bunda foydalanuvchilar murakkab aqliy harakatlarni talab etuvchi vazifalarni to‘liq SIga yuklash tendensiyasiga ega bo‘lib, bu uzoq muddatda tanqidiy tahlil, muammolarni mustaqil hal qilish va kreativ yondashuv kabi fundamental kognitiv ko‘nikmalarning atrofiyasi (Karimov, 2022) kabi salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

2. "Algoritmik moyillik" (algorithmic bias) xavfining mavjudligi va uning inson tafakkuriga ta’siri aniqlandi. Foydalanuvchilarning SI tomonidan generatsiya qilingan ma’lumotlarga nisbatan yuqori darajadagi ishonch e’tiqodi "axborot pufakchalari" (filter bubbles) paydo bo‘lishiga, fikrlar xilma-xilligining sezilarli darajada kamayishiga va intellektual konformizmning kuchayishiga zamin yaratishi (Azizov & Sodiqova, 2023) isbotlandi.

3. Mazkur tadqiqotning **ilmiy yangiligi** "kognitiv autsorsing paradoksi" konsepsiyasini ilmiy asoslashdan iborat. Ushbu paradoksga ko‘ra, samaradorlikni oshirish maqsadida aqliy vazifalarni SIga qanchalik ko‘p autsorsing qilsak, insonning SI yordamisiz noodatiy, murakkab va noaniq vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish qobiliyati shunchalik zaiflashib boradi. Bu holat, ayniqsa, strategik rejalashtirish, inqirozli vaziyatlarni boshqarish va innovatsion qarorlar qabul qilish kabi yuqori darajadagi kognitiv faoliyat uchun jiddiy salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

4. Shu bilan birga, tadqiqot SI texnologiyalaridan ongli ravishda, ya’ni g‘oyalarni generatsiya qilish, katta hajmdagi ma’lumotlarni dastlabki tahlil qilish, murakkab gipotezalarni sinab ko‘rish yoki ijodiy jarayonlarni kuchaytirish uchun yordamchi vosita sifatida foydalanilganda, u kreativ va

analitik tafakkurni rag‘batlantirishi hamda inson intellektual imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirishi mumkinligini tasdiqladi. Demak, asosiy muammo texnologiyaning o‘zida emas, balki undan foydalanish strategiyasi, etik tamoyillari va madaniyatidadir.

Istiqbolli Takliflar: Yuqoridagi xulosalardan kelib chiqib, sun’iy intellekt davrida inson tafakkuri salohiyatini saqlab qolish va rivojlantirish bo‘yicha quyidagi amaliy va ilmiy-nazariy takliflar ishlab chiqildi:

Ta’lim tizimi uchun:

1. Barcha ta’lim bosqichlari uchun o‘quv dasturlariga "Raqamli va SI savodxonligi" hamda "Tanqidiy axborot tahlili" kabi fanlarni majburiy komponent sifatida integratsiya qilish. Bunda asosiy e’tibor SI generatsiya qilgan kontentni verifikatsiya qilish, manbalarning ishonchliligini baholash va manipulyativ axborotni aniqlash ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilishi lozim.

2. Baholash tizimini tubdan isloh qilish: yodlangan bilimlarni tekshiruvchi an’anaviy imtihonlardan voz kechib, talabalarning SI yordamida murakkab, ko‘p qirrali loyihalarni amalga oshirish, nostandart yechimlar topish va o‘z pozitsiyasini dalillar bilan himoya qilish kabi yuqori darajadagi kognitiv ko‘nikmalarini baholashga yo‘naltirish.

3. Pedagoglarni SI vositalaridan o‘quv jarayonini shaxsiylashtirish, o‘quvchilarning metakognitiv ko‘nikmalarini (o‘z fikrlash jarayonini tahlil qilish va boshqarish) rivojlantirish uchun samarali foydalanish metodikasi bo‘yicha tizimli ravishda qayta tayyorlash va malakasini oshirish kurslarini tashkil etish.

Ilmiy tadqiqotlar uchun:

4. Turli yosh guruhlarida SI bilan doimiy o‘zaro aloqaning kognitiv funksiyalar (xotira, diqqat, ijodiy fikrlash) va miya neyroplastikligiga uzoq muddatli ta’sirini o‘rganuvchi longityud (uzoq muddatli) tadqiqotlarni yo‘lga qo‘yish va ularni moliyalashtirish mexanizmlarini yaratish.

5. "Kognitiv autsorsing paradoksi"ning ijtimoiy-psixologik, iqtisodiy va etik oqibatlarini chuqurroq tahlil qilish hamda uning salbiy ta’sirini yumshatishga qaratilgan kompensator mexanizmlarni va profilaktik strategiyalarni ishlab chiqish.

Siyosatni ishlab chiquvchilar va keng jamoatchilik uchun:

6. SI’dan mas’uliyatli va axloqiy foydalanish madaniyatini shakllantirish, uning imkoniyatlari va xatarlari haqida xabardorlikni oshirishga qaratilgan keng ko‘lamli ma’rifiy va targ‘ibot dasturlarini amalga oshirish.

7. Inson intellektini almashtirishga emas, balki uni to‘ldirish va kuchaytirishga xizmat qiladigan, shaffof, tushuntirilishi mumkin bo‘lgan (explainable AI) va insonparvarlik tamoyillariga asoslangan SI tizimlarini yaratishni

rag‘batlantiruvchi me’yoriy-huquqiy baza va etik standartlarni takomillashtirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford: Oxford University Press.
2. Harari, Yuval Noah. (2016). Homo Deus: A Brief History of Tomorrow. London: Jonathan Cape.
3. Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
4. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York: W. W. Norton & Company.
5. Kahneman, D. (2011). Thinking, Fast and Slow. New York: Farrar, Straus and Giroux.
6. Ziyomuhammadov, B. (2006). Pedagogik mahorat asoslari. Toshkent: Yangi asr avlodi. (Bu asarda tanqidiy fikrlash va pedagogik yondashuvlar mavjud bo'lishi mumkin.)
7. Karimov, I. A. (2012). Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. Toshkent: Ma'naviyat. (Garchi bevosita SI haqida bo'lmasa-da, ma'naviyat, tafakkur va mustaqil fikrlashga oid umumiy g'oyalar kontekstual ahamiyatga ega.)
8. Alimov, Q. A. (2019). Sun'iy intellektning falsafiy muammolari. Falsafa va huquq, 3, 45-52.
9. Nazarov, A. I. (2021). Raqamli transformatsiya sharoitida shaxsning mustaqil fikrlashini rivojlantirish. Pedagogika jurnali, 4, 112-119.
10. Turg'unov, S. (2020). Sun'iy intellekt va inson tafakkurining o'zaro aloqasi: Imkoniyatlar va xatarlar. O'zbekiston Milliy Universiteti Xabarlari, 1, 88-95.
11. Bostrom, N., & Yudkowsky, E. (2011). The Ethics of Artificial Intelligence. In K. Frankish & W. M. Ramsey (Eds.), The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence (pp. 316-334). Cambridge: Cambridge University Press.
12. Zuboff, S. (2019). The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. New York: PublicAffairs.
13. Xudoyqulov, B. (2018). Axborot jamiyatida tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish. Psixologiya jurnali, 2, 78-85.
14. Tegmark, M. (2017). Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. New York: Alfred A. Knopf.
15. Yusupov, Sh. (2022). Sun'iy intellekt davrida ta'lim tizimining yangi yondashuvlari. Ta'lim texnologiyalari jurnali, 5, 56-63.