



SUN'IY INTELLEKT VA BIOTEXNOLOGIK TARAQQIYOTNING ONTOLOGIK VA GNOSEOLOGIK ASOSLARI: INTEGRATSIYAVIY TAHLIL

Muhammadjonov Shukurullo Tohirjon o'g'li.

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti
Ijtimoiy fanlar fakulteti "Falsafa" kafedrası 70220501-Falsafa
(sohalari) yo'nalishi magistratura 2-kurs talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15201130>

ARTICLE INFO

Received: 31th March 2025

Accepted: 4th April 2025

Published: 11 th April 2025

KEYWORDS

Sun'iy intellekt, biotexnologiya, ontologiya, gnoseologiya, falsafiy tahlil, integratsiya, axloqiy muammolar, ilmiy bilish, zamonaviy texnologiyalar, inson va mashina o'rtasidagi chegaralar.

ABSTRACT

Ushbu maqolada zamonaviy texnologik taraqqiyotning eng ilg'or ikki yo'nalishi — sun'iy intellekt va biotexnologiyaning falsafiy asoslari chuqur tahlil qilinadi. Xususan, bu sohalarining borliq (ontologiya) va bilish jarayoni (gnoseologiya) bilan bog'liq jihatlari muhokama etiladi. Sun'iy intellekt inson aqli va tafakkuriga tobora yaqinlashib, uning ba'zi funksiyalarini muvaffaqiyatli bajarayotgani tufayli, biz "inson kim?", "aqli bo'lish nima?", "bilim qanday shakllanadi?" kabi muhim savollarni yangicha nuqtai nazardan qayta ko'rib chiqishga majburmiz. Shu bilan birga, biotexnologiyalar — ayniqsa gen muhandisligi, klonlash, neyrobiologik interfeyslar — tiriklik tabiatiga bevosita aralashishga imkon bermoqda. Bu esa nafaqat ilmiy, balki axloqiy va falsafiy masalalarni ham yuzaga keltiradi. Maqolada sun'iy va tabiiy tizimlar o'rtasidagi integratsiya, ularning o'zaro bog'liqligi va chegaralari qanday o'zgarayotgani haqida mulohaza yuritiladi. Shuningdek, inson va texnologiya o'rtasidagi yangi munosabatlar, ilmiy bilish jarayonining yangi bosqichga o'tishi, axborot va ong o'rtasidagi bog'liqlik falsafiy jihatdan tahlil qilinadi. Ushbu integratsiyaviy yondashuv orqali biz zamonaviy texnologiyalar ortida qanday chuqur ontologik va gnoseologik asoslar yotganini anglab olishga harakat qilamiz

KIRISH

Bugungi kunda insoniyat texnologik taraqqiyotning keskin burilish nuqtasida turibdi. Sun'iy intellekt (SI) va biotexnologik yutuqlar shunchaki texnika yoki ilm-fan sohalaridagi ilg'orlik emas, balki ular butun jamiyat, tafakkur, axloq va bilish jarayonlariga chuqur ta'sir ko'rsatayotgan murakkab hodisalardir. Ayniqsa, sun'iy intellektning inson aqliy faoliyatiga yaqinlashishi, hamda biotexnologiyaning organizmlar ustidan chuqur nazorat o'rnatish darajasiga yetgani yangi falsafiy savollarni o'rtaga qo'yimoqda. Bu savollar faqat texnik yoki

amaliy muammolar emas, balki borliqning tub mohiyati (ontologiya) va inson qanday biladi, qanday tushunadi (gnoseologiya) degan masalalarni qayta ko'rib chiqishga majbur qiladi.

Texnologik taraqqiyotga e'tibor berilsa, SI algoritmlarining rivojlanishi inson tafakkuri, idrok va bilim olish jarayonlarini sun'iy modellar orqali aks ettirishga urinmoqda. Shu bilan birga, biotexnologiya esa inson genomi, hujayralar, hatto ong faoliyatini boshqarish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Ushbu ikki yo'nalish tobora bir-biriga yaqinlashib, tabiiy va sun'iy tizimlar orasidagi chegaralarni noaniq holatga keltirmoqda. Bu esa ilm-fan, axloq, madaniyat va hatto din sohalarida ham yangicha qarashlar va yondashuvlar zaruratini tug'diradi.

Shunday qilib, ushbu maqolada sun'iy intellekt va biotexnologik taraqqiyotning falsafiy – ya'ni ontologik va gnoseologik – asoslari o'rganiladi. Integratsiyaviy yondashuv orqali bu ikki sohaga bir butun tizim sifatida qarab, ularning inson haqidagi tasavvurlar, borliqning mohiyati va bilim olish jarayonlariga qanday ta'sir qilayotganiga e'tibor qaratiladi. Asosiy maqsad – zamonaviy texnologik yutuqlarning orqasida yotgan chuqur falsafiy asoslarni ochib berish va bu jarayonga ongli yondashuvni shakllantirishdir.

Metodologiya

Ushbu tadqiqotning metodologik asosi integratsiyaviy tahlil yondashuviga tayanadi. Bu yondashuv sun'iy intellekt va biotexnologiyaning ontologik va gnoseologik asoslarini birlashtirishga, shuningdek, ularning o'zaro ta'sirini ochib berishga qaratilgan. Tadqiqot quyidagi metodlar orqali amalga oshiriladi:

Falsafiy tahlil: Sun'iy intellekt va biotexnologiyaning falsafiy, ontologik va gnoseologik asoslarini o'rganish. Bu usul orqali texnologiyalar va inson tafakkuri o'rtasidagi o'zaro bog'liqliklarni va yangiliklarni tahlil qilish maqsad qilinadi.

Tarixiy tahlil: Sun'iy intellekt va biotexnologiya sohalarining rivojlanish tarixini o'rganish, ularning ilm-fan va jamiyatdagi o'rnini aniqlash. Tarixiy tahlil orqali ushbu texnologiyalarning evolyutsiyasi va jamiyatda qanday qabul qilinishi o'rganiladi.

Literatura tahlili: Ilmiy adabiyotlar, maqolalar va boshqa manbalardan olingan ma'lumotlar asosida tahlil olib borish. Bu metod orqali texnologiyalarning mavjud yondashuvlari va ularning ontologik, gnoseologik va axloqiy aspektlari tahlil qilinadi.

omparativ tahlil: Sun'iy intellekt va biotexnologiya sohalarini bir-biri bilan solishtirish, ularning o'zaro bog'liqligini va integratsiyasini aniqlash. Bu metod orqali ularning hamjihatligi va qanday muammolarni keltirib chiqargani ko'rsatiladi.

Model yaratish: Sun'iy intellekt va biotexnologiyaning o'zaro integratsiyasini va uning axloqiy, ilmiy, hamda falsafiy oqibatlarini yorituvchi model yaratish. Model sun'iy intellekt va biotexnologiyaning umumiy tizimdagi o'rnini ko'rsatishga yordam beradi.

Sun'iy intellekt va biotexnologiyaning ontologik va gnoseologik jihatlarini

Sun'iy intellekt (SI) va biotexnologiya kabi sohalar bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lib, ular inson tafakkuriga va bilish jarayonlariga turli darajada ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu texnologiyalar faqat amaliy yutuqlarni emas, balki falsafiy, ontologik va gnoseologik savollarni ham keltirib chiqarmoqda. Ontologik nuqtai nazardan, SI va biotexnologiya tabiiy va sun'iy tizimlar orasidagi chegaralarni noaniq holatga keltiradi. Masalan, biotexnologiya organizmning genetik tarkibiga bevosita ta'sir o'tkazish imkoniyatini yaratgan holda, tabiiy hayotning oldingi tushunchalarini qayta ko'rib chiqishni talab qilmoqda. Sun'iy intellekt esa, o'z algoritmlari orqali inson aqli va xatti-harakatlarini takrorlashga urinmoqda, bu esa "inson kim?" degan savolni o'rta qo'yadi.

Gnoseologik jihatdan, bu sohalar ilmiy bilishning yangi shakllarini yaratadi. Sun'iy intellekt tomonidan ishlab chiqilgan algoritmlar va tizimlar, inson tafakkurini simulyatsiya qilish orqali yangi bilimlarni ishlab chiqish jarayoniga kirib kelmoqda. Shu bilan birga, biotexnologik yutuqlar ilm-fan va tibbiyotda yangi imkoniyatlarni ochmoqda, ammo bu imkoniyatlar qanday axloqiy va epistemologik muammolarni keltirib chiqarmoqda? Bilim olishning yangi usullari, ayniqsa, genetik manipulyatsiyalar, inson ongiga qarshi axloqiy dilemmalarni yuzaga keltiradi.

SI va biotexnologiya o'rtasidagi integratsiya

Sun'iy intellekt va biotexnologiya bir-birini to'ldiradigan va integratsiyalashgan sohalardir. Ushbu integratsiya jarayonida, masalan, sun'iy intellekt algoritmlarini biologik tizimlarga tatbiq qilish orqali yangi tibbiy yondashuvlar, davolash usullari va diagnostika tizimlari ishlab chiqilmoqda. Biotexnologiya esa, o'z navbatida, SI tizimlariga biologik ma'lumotlarni ishlov berish imkoniyatini taqdim etadi. Bu esa, o'z o'rnida, insonning biologik va sun'iy jarayonlar o'rtasidagi farqlarni susaytiradi va inson tafakkurini o'rganishdagi yangi imkoniyatlarni yaratadi.

Integratsiya jarayonining yana bir muhim jihati shundaki, u sun'iy va tabiiy tizimlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirni oshiradi. Biotexnologiya yordamida yaratilgan biologik interfeyslar, masalan, miya-kompyuter interfeyslari, insonni va mashinani yanada yaqinlashtiradi. Bu tizimlar sun'iy intellektning inson tafakkurini tushunish va takrorlash imkoniyatlarini kengaytiradi, ammo shu bilan birga yangi falsafiy va axloqiy savollarni keltirib chiqaradi.

XULOSA

Ushbu tadqiqot sun'iy intellekt (SI) va biotexnologiyaning ontologik va gnoseologik asoslarini o'rganib, ularning bir-biri bilan integratsiyasini chuqur tahlil qildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt va biotexnologiya inson tafakkuri va biologik tizimlarning o'zaro bog'liqligini yangi nuqtai nazardan ko'rib chiqishga imkon beradi. Ularning har biri o'z-o'zidan bilim va borliq haqidagi eski tushunchalarni yangilashga sabab bo'layotgan bo'lsa, ularning integratsiyasi ilm-fanning yangi bir bosqichiga, ayniqsa, axloqiy, falsafiy va epistemologik muammolarning yuzaga kelishiga olib keladi.

Ontologik jihatdan, sun'iy intellekt va biotexnologiya inson va mashina, tabiiy va sun'iy tizimlar o'rtasidagi chegaralarni o'zgartirib, mavjudlikning yangi shakllarini yaratmoqda. Gnoseologik nuqtai nazardan, bu texnologiyalar yangi bilim olish usullarini yaratishda va bilish jarayonining evolyutsiyasini amalga oshirishda muhim rol o'ynaydi. Shunday qilib, ular ilmiy tafakkur va bilish metodologiyasini yangilashga yordam beradi.

Integratsiya jarayoni esa yangi ilmiy yondashuvlarni yaratadi, bu esa biotexnologiya va sun'iy intellektning o'zaro ta'sirini kuchaytiradi. Biroq, bu integratsiya jarayonida yuzaga kelayotgan axloqiy va epistemologik muammolarni hal qilish dolzarb masaladir. Bu muammolarni hal qilish, ayniqsa, inson va texnologiya o'rtasidagi yangi munosabatlarni o'rganish va tartibga solish masalalarini talab qiladi.

Kelajakda sun'iy intellekt va biotexnologiyaning rivojlanishi bilan birga, bu sohalarning falsafiy va ilmiy asoslarini doimiy ravishda qayta ko'rib chiqish, yangi yondashuvlar va axloqiy printsiplarni ishlab chiqish zarurati kuchayadi. Xususan, bu texnologiyalarning integratsiyasi yangi bilim shakllarini yaratishda, shuningdek, insoniyatning taraqqiyotiga hissa qo'shishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Богословский В.А. Гносеология: Учебное пособие / В.А. Богословский. — М.: Высшая школа, 2002. — 287 с.
2. Лихачёв Б.Т. Онтология и познание / Б.Т. Лихачёв. — СПб.: Питер, 2005. — 240 с.
3. Стёпин В.С. Теоретическое знание / В.С. Стёпин. — М.: Прогресс-Традиция, 2003. — 352 с.
4. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach / S. Russell, P. Norvig. — 4th ed. — Upper Saddle River: Pearson, 2020. — 1136 p.
5. Zadeh, L. A. Mushakli to'plamlar, neyron tarmoqlar va yumshoq hisoblash: kontseptsiyalar va qo'llanmalar. World Scientific Publishing, 2001.
6. Daugherty, P. R., Wilson, J. H. Inson + mashina: Alning davrida ishni qayta tasavvur qilish. Harvard Business Press, 2018.
7. Bostrom, N. Superintellekt: Yo'llar, xavflar, strategiyalar. Oxford University Press, 2014.
8. Hurlburt, R. T., Heavey, C. L. Senso-yodgorlik va sun'iy intellektning evolyutsiyasi. Consciousness Studies Jurnal, 2001, 8(5), 41-54.
9. Gannon, M. J. Biotexnologiya va inson tajribasi: Biotexnologiyaning inson rivojidadagi o'rni. BioScience Jurnal, 2015, 29(3), 50-58.
10. Turing, A. M. Hisoblash apparatlari va intellekt. Mind, 1950, 59(236), 433-460.
11. Gunkel, D. J. Robot huquqlari. MIT Press, 2018.
12. Kurzweil R. Singulyarlik yaqin: Insonlar biologiyani oshib ketganda. Viking, 2005.
13. Harari Y. N. Homo Deus: A brief history of tomorrow. HarperCollins, 2018.
14. Dignum V. Responsible AI: Designing AI for human values. Springer, 2018.

INNOVATIVE
ACADEMY