Materiallar to'plami · Conference Proceedings
"ZAMONAVIY TADQIQOTLAR VA BARQAROR RIVOJLANISH" respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi
04 August 2026
UDK 004.8
PEDAGOGIKA

SUN'IY INTELLEKTNING TANQIDIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISHDAGI AFZALLIKLARI

Ullibibi Nodir qizi Saitnazarova[a,*], Maftuna Nodir qizi Nodir qizi Po'latova[b]
[a] *Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti*
[b] *Ma'mun universiteti o'qituvchisi*
✉ ullibibi57@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun'iy intellekt (Artificial Intelligence – AI) texnologiyalarining insonning tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi. Zamonaviy raqamli jamiyat sharoitida AI ta'lim, ilmiy tadqiqot, biznes, tibbiyot va boshqa ko'plab sohalarda inson faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi muhim vositaga aylanmoqda. Maqolada sun'iy intellektning katta hajmdagi axborotlarni tezkor tahlil qilish, muammolarni hal etish, individual ta'lim jarayonini tashkil qilish, ijodiy fikrlashni rivojlantirish hamda asoslangan qarorlar qabul qilish jarayonidagi ahamiyati yoritiladi. Shuningdek, AI texnologiyalarining o'quvchilarning mustaqil izlanish faoliyati, analitik tafakkuri va zamonaviy kompetensiyalarini shakllantirishdagi pedagogik imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektdan samarali foydalanish inson tafakkurini kengaytiruvchi, bilim olish jarayonini takomillashtiruvchi va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiruvchi innovatsion vosita sifatida muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar

sun'iy intellekt, AI, tanqidiy fikrlash, raqamli texnologiyalar, ta'lim, innovatsiya, generativ AI, analitik tafakkur, individual ta'lim.

DOI: 10.5281/zenodo.21743915

KIRISH

XXI asrda texnologik taraqqiyot inson faoliyatining barcha sohalariga chuqur ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu jarayonning eng muhim yo'nalishlaridan biri sun'iy intellekt (Artificial Intelligence – AI) texnologiyalarining jadal rivojlanishidir. Sun'iy intellekt kompyuter tizimlarining inson aqliy faoliyatiga xos bo'lgan jarayonlarni amalga oshirish qobiliyatini anglatadi. Bunday jarayonlarga ma'lumotlarni tahlil qilish, muammolarni hal etish, tabiiy tilni tushunish, bilimlarni qayta ishlash va qaror qabul qilish kabi faoliyatlar kiradi (Russell & Norvig, 2021).

Bugungi kunda ChatGPT, Gemini, Claude kabi generativ sun'iy intellekt tizimlari insonlarning bilim olish, axborotni izlash va yangi g'oyalarni shakllantirish usullarini sezilarli darajada o'zgartirmoqda. Ayniqsa, ta'lim sohasida AI texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayonini takomillashtirish, individual yondashuvni ta'minlash va o'quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish imkoniyatlarini kengaytirmoqda (UNESCO, 2023).

Tanqidiy fikrlash zamonaviy ta'lim tizimining eng muhim kompetensiyalaridan biri hisoblanadi. U shaxsning ma'lumotlarni tahlil qilish, dalillarni baholash, turli nuqtai nazarlarni solishtirish va asoslangan xulosalar chiqarish qobiliyatini ifodalaydi (Facione, 2020). Bugungi axborotlashgan jamiyatda inson nafaqat katta hajmdagi ma'lumotlarga ega bo'lishi, balki ushbu ma'lumotlarni to'g'ri tahlil qilish va ulardan samarali foydalanish ko'nikmasiga ham ega bo'lishi zarur. Sun'iy intellekt ushbu jarayonda muhim yordamchi vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. AI texnologiyalari murakkab ma'lumotlarni tizimlashtirish, turli muammolar bo'yicha tahliliy yondashuvlarni taklif qilish va foydalanuvchiga yangi bilimlarni o'zlashtirishda yordam berish imkoniy-

atiga ega. Ayniqsa, ta'lim jarayonida AI o'quvchilarning mustaqil izlanish faoliyatini qo'llab-quvvatlab, ularning analitik fikrlash, muammolarni hal qilish va ijodiy yondashuv ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Shu sababli mazkur maqolada sun'iy intellektning tanqidiy fikrlashni rivojlantirishdagi ijobiy imkoniyatlari, uning ta'lim jarayonidagi pedagogik ahamiyati hamda inson tafakkurini kengaytirishdagi roli ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.

ASOSIY QISM

Sun'iy intellektning eng muhim afzalliklaridan biri **katta hajmdagi axborotlarni qisqa vaqt ichida qayta ishlash, saralash va tahlil qilish imkoniyatidir**. Zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchi va talabalar turli xil elektron manbalar, ilmiy maqolalar, statistik ma'lumotlar hamda raqamli resurslardan foydalanadilar. Biroq axborot hajmining keskin ortib borishi barcha ma'lumotlarni mustaqil ravishda tahlil qilishni murakkablashtirmoqda. Shu nuqtai nazardan, sun'iy intellekt axborotlarni tizimlashtirish, asosiy g'oyalarni ajratib ko'rsatish va muammoga turli nuqtai nazardan yondashish imkonini beruvchi samarali pedagogik vosita sifatida namoyon bo'lmoqda (Russell & Norvig, 2021).

Pedagogik nuqtai nazardan, AI o'quvchilarning tahliliy fikrlash (analytical thinking) va metakognitiv ko'nikmalarini (o'z fikrlash jarayonini anglash va boshqarish qobiliyati) rivojlantirishga yordam beradi. Masalan, talaba tarix fanidan ma'lum bir voqeani o'rganayotganda AI yordamida turli manbalarni taqqoslashi, sabab va oqibat munosabatlarini aniqlashi hamda mustaqil xulosalar chiqarishi mumkin. Bunda AI tayyor javob beruvchi vosita emas, balki o'quvchining izlanish faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi interaktiv ta'lim vositasi sifatida xizmat qiladi. Masalan, biologiya fanida talabalar iqlim o'zgarishining ekologik tizimlarga ta'sirini o'rganayotgan bo'lsa, AI yordamida katta hajmdagi ilmiy ma'lumotlarni tahlil qilib, turli hududlardagi ekologik o'zgarishlarni solishtirishlari mumkin. Natijada ular nafaqat ma'lumotni o'zlashtiradilar, balki dalillar asosida fikr yuritish va ilmiy xulosa chiqarish ko'nikmalarini ham shakllantiradilar.

Sun'iy intellekt ta'lim jarayonida **individual yondashuv** (personalized learning) va differensial ta'lim tamoyillarini amalga oshirish uchun katta imkoniyat yaratmoqda. An'anaviy ta'lim jarayonida o'qituvchi bir vaqtning o'zida ko'plab o'quvchilar bilan ishlaydi va har bir o'quvchining individual ehtiyojlarini to'liq hisobga olish qiyin bo'lishi mumkin. AI texnologiyalari esa o'quvchining bilim darajasi, o'zlashtirish tezligi va xatolarini tahlil qilib, unga mos ta'lim strategiyalarini taklif qilishi mumkin (UNESCO, 2023). Masalan, chet tili fanida ayrim o'quvchilar grammatik qoidalarni qo'llash, so'z boyligini kengaytirish yoki to'g'ri talaffuz qilishda qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin. AI tizimlari o'quvchining yozma va og'zaki nutqidagi xatolarni aniqlab, ularga individual tavsiyalar, qo'shimcha tushuntirishlar hamda moslashtirilgan mashqlarni taqdim etadi. Masalan, ingliz tilini o'rganayotgan talaba matn yozganda AI uning grammatik xatolarini ko'rsatishi, gap tuzilishini yaxshilash bo'yicha tavsiyalar berishi va yangi so'zlardan foydalanish uchun qo'shimcha topshiriqlar yaratishi mumkin. Bu jarayon formativ baholash (formative assessment) tamoyiliga mos keladi, chunki o'quvchi o'z xatolarini anglaydi, ularni tuzatish imkoniyatiga ega bo'ladi va til kompetensiyasini bosqichma-bosqich rivojlantiradi.

Bundan tashqari, AI o'quvchilarning **mustaqil ta'lim olish kompetensiyasini rivojlantiradi.** Talaba o'ziga kerakli mavzuni turli usullarda tushuntirishni so'rashi, qo'shimcha misollar olishi yoki bilimini sinovdan o'tkazishi mumkin. Bu esa o'z-o'zini boshqarib o'qish (self-regulated learning) ko'nikmasining shakllanishiga yordam beradi. Masalan, chet tili o'rganayotgan talaba AI yordamida grammatik xatolarini aniqlashi, talaffuzini yaxshilashi va yangi so'zlardan foydalanish bo'yicha mashqlar bajarishi mumkin. Bunday yondashuv o'quvchining faol ishtirokini oshirib, ta'lim samaradorligini yaxshilaydi.

Zamonaviy pedagogikada **muammoli ta'lim (problem-based learning) o'quvchilarning mustaqil fikrlashi va ijodiy yondashuvini rivojlantiruvchi** samarali metodlardan biri hisoblanadi. Sun'iy intellekt ushbu metodni amalga oshirishda yordamchi vosita sifatida foydalanilishi mumkin. AI o'quvchilarga murakkab vaziyatlarni tahlil qilish, turli yechim variantlarini ishlab chiqish va ularning afzallik hamda kamchiliklarini baholash imkonini beradi. Bu jarayon tanqidiy fikrlashning asosiy elementlari bo'lgan tahlil qilish, baholash va xulosa chiqarish bosqichlarini rivojlantiradi. Masalan, biznes yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar yangi mahsulot yaratish loyihasini ishlab chiqishda AI yordamida bozor tahlilini amalga oshirishi, iste'molchilar ehtiyojlarini o'rganishi va turli strategiyalarni solishtirishi mumkin. Bunda AI talabalarga tayyor yechim bermaydi,

balki qaror qabul qilish jarayonida qo‘shimcha analitik yordam ko‘rsatadi. Shuningdek, AI ijodiy faoliyatni ham qo‘llab-quvvatlaydi. O‘quvchilar maqola yozish, loyiha rejasini tuzish, yangi g‘oyalarni ishlab chiqish yoki ilmiy tadqiqot yo‘nalishini aniqlashda AI’dan foydalanishlari mumkin. Bu esa ijodiy kompetensiya (creative competence) va innovatsion fikrlashni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Sun’iy intellekt turli sohalarda **murakkab qarorlarni qabul qilish jarayonini qo‘llab-quvvatlamoqda.** Ta’lim jarayonida ham AI o‘quvchilarga real hayotiy vaziyatlarni tahlil qilish va asoslangan qarorlar qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirish imkonini beradi. Masalan, tibbiyot ta’limida AI asosidagi diagnostika tizimlari talabalar uchun klinik vaziyatlarni modellashtirish imkonini beradi. Talabalar berilgan simptomlar asosida ehtimoliy tashxislarni tahlil qiladilar, turli davolash usullarini solishtiradilar va yakuniy qarorni asoslashga harakat qiladilar. Bu jarayon ularning kasbiy kompetensiyasi, analitik tafakkuri va muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantiradi (Topol, 2019). Shuningdek, AI mehnat bozorida talab qilinayotgan XXI asr ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Bular qatoriga raqamli savodxonlik, tanqidiy fikrlash, kommunikativ kompetensiya va muammolarni hal qilish qobiliyati kiradi (World Economic Forum, 2023).

XULOSA

Umuman olganda, sun’iy intellekt ta’lim jarayonida nafaqat axborot manbai, balki o‘quvchilarning yuqori darajadagi fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiruvchi pedagogik vosita sifatida muhim ahamiyat kasb etadi. AI yordamida individual ta’limni tashkil etish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, mustaqil izlanish faoliyatini qo‘llab-quvvatlash va ijodiy fikrlashni rivojlantirish mumkin. Biroq AI samaradorligi undan qanday foydalanishga bog‘liq. O‘qituvchi va o‘quvchilar AI’ni tayyor javob olish vositasi sifatida emas, balki bilim yaratish, tahlil qilish va mustaqil fikrlash jarayonini qo‘llab-quvvatlovchi texnologiya sifatida qo‘llashlari zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Sun’iy intellekt: zamonaviy yondashuv* (4-nashr). Pearson nashriyoti, 1-40-b.
2. UNESCO. (2023). *Ta’lim va ilmiy tadqiqotlarda generativ sun’iy intellektdan foydalanish bo‘yicha yo‘riqnoma*. UNESCO, 10-44-b. https://unesdoc.unesco.org/
3. Facione, P. A. (2020). *Tanqidiy fikrlash: uning mohiyati va ahamiyati*. Insight Assessment, 1-28-b. https://www.insightassessment.com/
4. Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., et al. (2023). ChatGPT imkoniyatlari va ta’lim sohasidagi katta til modellarining afzalliklari. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274, 1-14-b.
5. Topol, E. (2019). *Chuqur tibbiyot: Sun’iy intellekt sog‘liqni saqlash sohasini qanday o‘zgartiradi*. Basic Books, 1-50-b.
6. World Economic Forum. (2023). *Kasblarning kelajagi to‘g‘risidagi hisobot – 2023*. World Economic Forum, 20-296-b.https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/
7. OECD. (2021). *Raqamli ta’lim istiqbollari: Sun’iy intellekt, blokcheyn va robotlar orqali yangi imkoniyatlar*. OECD Publishing, 15-60-b. https://www.oecd.org/education/
8. Floridi, L., & Cowls, J. (2019). Jamiyatda sun’iy intellektdan foydalanishning besh tamoyiliga asoslangan yagona konsepsiya. *Harvard Data Science Review*, 1(1), 1–15-b. https://hdsr.mitpress.mit.edu/
9. Luckin, R. (2018). *Mashinali o‘rganish va inson intellekti: XXI asr ta’limining kelajagi*. UCL IOE Press, 25-80-b.
10. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Ta’limda sun’iy intellekt: o‘qitish va o‘rganish jarayonidagi imkoniyatlar va istiqbollar*. Center for Curriculum Redesign, 15-70-b.