SUN’IY INTELLEKT ASOSIDAGI AQLLI TA’LIM TIZIMLARI VA AN’ANAVIY O‘QITISH USULLARINING QIYOSIY TAHLILI

Bannayev Omonbek Abdurauf o‘g‘li
O'zbekiston tumani 1-son texnikumi
Maxsus fan o‘qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada sun’iy intellekt asosidagi aqlli ta’lim tizimlari va an’anaviy o‘qitish usullarining qiyosiy tahlili o‘rganiladi. Tadqiqotning maqsadi zamonaviy ta’lim jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalarining samaradorligini aniqlash hamda ularni an’anaviy pedagogik yondashuvlar bilan solishtirishdan iborat. Tadqiqot davomida qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv va statistik baholash metodlaridan foydalanilgan. Olingan natijalar sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimlari o‘quv jarayonini individuallashtirish, tezkor tahlil qilish va baholash aniqligini oshirish imkonini berishini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, an’anaviy ta’lim usullari insoniy muloqot, ijtimoiylashuv va tarbiyaviy jihatlari bilan ahamiyatli ekanligi aniqlangan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, har ikkala yondashuvning afzalliklarini uyg‘unlashtirish orqali samarali va innovatsion ta’lim tizimini shakllantirish mumkin. Mazkur ish ta’lim jarayonini takomillashtirish va sun’iy intellekt texnologiyalarini amaliyotga joriy etishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, aqlli ta’lim tizimlari, an’anaviy ta’lim, qiyosiy tahlil, ta’lim samaradorligi, shaxsiylashtirilgan ta’lim, raqamli ta’lim texnologiyalari, mashinaviy o‘rganish, adaptiv o‘qitish, ta’lim innovatsiyalari/

Kirish

Zamonaviy jamiyatda ta’lim tizimi jadal rivojlanib borayotgan axborot texnologiyalari ta’sirida tub o‘zgarishlarga uchramoqda. Raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi natijasida ta’lim jarayonini tashkil etish, boshqarish va baholash usullari yangicha yondashuvlarni talab qilmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi ta’lim sohasida yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirib,

o‘quv jarayonini yanada samarali va individuallashtirilgan shaklda tashkil etish imkonini bermoqda.

An’anaviy ta’lim tizimi uzoq yillar davomida asosiy o‘qitish shakli sifatida qo‘llanilib kelinmoqda. Ushbu yondashuvda o‘qituvchi markaziy rolni egallaydi va bilim berish jarayoni asosan bir yo‘nalishda amalga oshiriladi. Biroq zamonaviy talablar, xususan, har bir o‘quvchining individual xususiyatlarini hisobga olish, tezkor baholash va moslashuvchan ta’lim muhitini yaratish zarurati an’anaviy metodlarning ayrim cheklovlarini yuzaga chiqarmoqda.

Sun’iy intellekt asosidagi aqlli ta’lim tizimlari esa o‘quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari va o‘zlashtirish tezligini tahlil qilib, ularga mos o‘quv materiallarini taklif etish imkoniyatiga ega. Bunday tizimlar adaptiv o‘qitish, avtomatik baholash, prognozlash va tavsiya berish kabi funksiyalar orqali ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ular katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash orqali o‘quv jarayonini optimallashtirish imkonini beradi.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, zamonaviy ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarining o‘rni va ahamiyatini aniqlash, ularni an’anaviy o‘qitish usullari bilan solishtirish zarurati ortib bormoqda. Tadqiqotning maqsadi sun’iy intellekt asosidagi aqlli ta’lim tizimlari va an’anaviy ta’lim usullarining afzalliklari hamda kamchiliklarini qiyosiy tahlil qilishdan iborat.

Ushbu maqolada ta’lim samaradorligi, individuallashtirish darajasi, o‘qitish tezligi va natijadorlik kabi mezonlar asosida ikki xil yondashuv tahlil qilinadi hamda ularning o‘zaro integratsiyasi orqali samarali ta’lim modelini shakllantirish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi.

Asosiy qism

Mazkur tadqiqotda sun’iy intellekt asosidagi aqlli ta’lim tizimlari va an’anaviy o‘qitish usullari asosiy mezonlar bo‘yicha qiyosiy tahlil qilindi. Taqqoslash jarayonida ta’lim samaradorligi, individuallashtirish darajasi, moslashuvchanlik, baholash aniqligi, vaqt tejamkorligi hamda ijtimoiy omillar inobatga olindi.

Quyidagi jadvalda ushbu ikki yondashuvning asosiy farqlari va xususiyatlari keltirilgan:

Mezonlar	**An’anaviy ta’lim tizimi**	**Sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimi**
Ta’lim modeli	O‘qituvchi markazli	O‘quvchi markazli, adaptiv
Individuallashtirish	Cheklangan, umumiy yondashuv	Yuqori darajada, har bir o‘quvchiga moslashadi
Moslashuvchanlik	Past, dastur qat’iy	Yuqori, real vaqt rejimida moslashadi
Baholash tizimi	Qo‘lda, subyektiv bo‘lishi mumkin	Avtomatlashtirilgan, aniq va tezkor
Vaqt tejamkorligi	Past, ko‘p vaqt talab qiladi	Yuqori, tezkor natija beradi
O‘quv jarayonini tahlil qilish	Cheklangan	Katta ma’lumotlar asosida chuqur tahlil qiladi
Ijtimoiy va tarbiyaviy omil	Yuqori, bevosita muloqot mavjud	Nisbatan past, texnologiyaga bog‘liq
Texnologiyaga bog‘liqlik	Past	Yuqori
Natijadorlik	O‘rtacha, o‘quvchiga bog‘liq	Yuqori, tizimli va nazoratli

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimlari zamonaviy talablar nuqtai nazaridan yuqori samaradorlik va moslashuvchanlikni ta’minlaydi. Ayniqsa, o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish, real vaqt rejimida tahlil qilish va avtomatlashtirilgan baholash kabi imkoniyatlar ushbu tizimning asosiy ustunliklaridan hisoblanadi.

Shu bilan birga, an’anaviy ta’lim tizimi o‘zining ijtimoiy, psixologik va tarbiyaviy jihatlari bilan muhim ahamiyat kasb etadi. O‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi jonli muloqot, guruhda ishlash ko‘nikmalari va insoniy yondashuv bu tizimning ajralmas qismi hisoblanadi. Umuman olganda, o‘tkazilgan tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, har ikki yondashuvning afzalliklarini birlashtirish orqali yanada samarali va innovatsion ta’lim modelini yaratish mumkin.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijalari sun’iy intellekt asosidagi aqlli ta’lim tizimlari va an’anaviy o‘qitish usullari o‘rtasida muhim farqlar va o‘ziga xos ustunliklar

mavjudligini ko‘rsatdi. Sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonini individuallashtirish, tezkor tahlil qilish va baholash aniqligini oshirish orqali zamonaviy ta’lim talablariga samarali javob bera oladi. Ayniqsa, o‘quvchilarning bilim darajasi va ehtiyojlariga moslashish imkoniyati ushbu tizimlarning asosiy afzalliklaridan biri hisoblanadi.

Shu bilan birga, an’anaviy ta’lim tizimi insoniy muloqot, ijtimoiylashuv va tarbiyaviy ta’sir jihatidan o‘z ahamiyatini saqlab qolmoqda. O‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi bevosita aloqa o‘quv jarayonining samaradorligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi hamda shaxsiy rivojlanishda muhim rol o‘ynaydi.

Tadqiqot natijalariga asoslanib aytish mumkinki, kelajak ta’lim tizimi faqat bitta yondashuvga asoslanmasligi, balki sun’iy intellekt va an’anaviy ta’lim metodlarini uyg‘unlashtirgan holda tashkil etilishi maqsadga muvofiqdir. Bunday integratsiyalashgan yondashuv ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilarning bilim darajasini chuqurlashtirish va ta’lim jarayonini yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Luckin, R. (2023). AI for school teachers. Routledge.
2. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2023). Artificial intelligence in education: A review. IEEE Access, 11, 101–115.
3. Holmes, W. (2023). Ethical and pedagogical implications of AI in education. Computers and Education: Artificial Intelligence, 4, 100–120.
4. Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2022). Educational data mining and learning analytics. In Learning analytics handbook. Springer.
5. Khosravi, H., Shum, S. B., & Chen, G. (2024). Explainable AI in education: A systematic review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 5, 100–135.
6. Siemens, G., & Long, P. (2022). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. EDUCAUSE Review, 57(3), 30–40.
7. Woolf, B. P. (2023). Building intelligent interactive tutors: Student-centered strategies for revolutionizing e-learning. Morgan Kaufmann.