



TA'LIMNI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA IMKONIYATLARI

Osiyo texnologiyalari universiteti talabasi:

Sanaqulova Sevinch Baxtiyor qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim tizimini modernizatsiya qilishda sun'iy intellekt (SI) va raqamli transformatsiya imkoniyatlari tahlil qilingan. Sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida o'quv jarayonini individuallashtirish, bilimlarni baholash, samaradorlikni oshirish, shuningdek, ta'lim muassasalarida boshqaruv faoliyatini avtomatlashtirish imkoniyatlari yoritilgan. Raqamli transformatsiya jarayonining ijobiy ta'siri bilan bir qatorda, duch kelinayotgan muammolar va cheklovlar ham ko'rib chiqilgan. Maqola yakunida ta'lim sohasida SI va raqamli transformatsiyadan samarali foydalanish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli transformatsiya, ta'lim tizimi, innovatsion texnologiyalar, individuallashtirilgan ta'lim.

XXI asrda ta'lim sohasi insoniyat taraqqiyotining eng muhim omillaridan biriga aylandi. Globallashuv, bilimlar iqtisodiyoti, axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimida tub o'zgarishlarni talab qilmoqda. Shu jarayonda sun'iy intellekt (SI) va raqamli transformatsiya jarayonlari muhim rol o'ynamoqda. Bugungi kunda dunyo bo'ylab ta'lim jarayonlarini raqamlashtirish, interaktiv platformalarni joriy etish, masofaviy ta'limni rivojlantirish va ta'lim sifatini oshirish maqsadida ilg'or texnologiyalardan foydalanish keng yoyilmoqda. Raqamli transformatsiya ta'limni yangi bosqichga olib chiqib, an'anaviy o'qitish metodlaridan tashqari zamonaviy, moslashuvchan va innovatsion uslublarni joriy etishni talab qilmoqda. Sun'iy intellekt esa ushbu jarayonning intellektual asosi bo'lib, o'quvchi va talabalar ehtiyojiga mos ta'limni tashkil qilish imkonini beradi.



Sun'iy intellekt (SI) - bu inson tafakkuri, mantiqiy fikrlash, tahlil qilish va qaror qabul qilish kabi intellektual faoliyat elementlarini taqlid qiluvchi dasturiy tizimlar majmui hisoblanadi. Bugungi kunda ta'lim tizimida sun'iy intellektdan foydalanish jarayoni tobora kengayib, o'quv jarayonini samarali tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Birinchidan, individuallashtirilgan ta'lim imkoniyati. An'anaviy ta'lim tizimida barcha o'quvchilarga bir xil topshiriqlar beriladi, bu esa ularning bilim darajasi va qiziqishlariga to'liq mos kelmasligi mumkin. Sun'iy intellekt algoritmlari esa har bir o'quvchining o'zlashtirish tezligi, bilim darajasi va qiziqishlarini tahlil qilib, ularga mos topshiriqlarni taqdim etadi. Masalan, "adaptive learning" platformalari talabaning bilim darajasiga qarab materiallarni soddalashtirishi yoki murakkablashtirishi mumkin. Ikkinchidan, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari orqali o'qituvchilarning vaqtini tejash va baholash jarayonining adolatli bo'lishini ta'minlash mumkin. Testlar, insholar va boshqa yozma ishlarni sun'iy intellekt dasturlari tahlil qilib, xatoliklarni ko'rsatib beradi hamda talabalarga individual tavsiyalar beradi. Uchinchidan, virtual yordamchilar va chat-botlar ta'limda keng qo'llanilmoqda. Ular talabalar savollariga kunning istalgan vaqtida javob berib, o'quvchilarni mustaqil bilim olishga undaydi. To'rtinchidan, ta'lim jarayonini monitoring qilish imkoniyati o'qituvchilarga talabalar faoliyatini real vaqt rejimida kuzatish, ularning yutuqlari va muammolarini tahlil qilish imkonini beradi. Sun'iy intellektning qo'llanilishi o'qituvchini o'rnini bosmaydi, balki uning faoliyatini samarali qo'llab-quvvatlaydi. Bu jarayon natijasida ta'lim sifati oshadi, o'quvchi va talabalar uchun moslashuvchan, zamonaviy va qiziqarli o'quv muhiti yaratiladi

Raqamli transformatsiya - bu zamonaviy texnologiyalarni joriy etish orqali ta'lim jarayoni, boshqaruv va o'quv muhitini tubdan o'zgartirish jarayonidir. Bugungi kunda dunyo miqyosida raqamli ta'lim modeliga o'tish jarayoni tez sur'atlar bilan amalga oshmoqda. U ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarga qulaylik yaratish va boshqaruvni samarali tashkil etishda muhim omilga aylanmoqda.



Raqamli transformatsiyaning asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat: birinchidan, elektron ta'lim platformalari (Moodle, Coursera, EdX va boshqalar) orqali talabalar turli manbalardan bilim olish imkoniga ega bo'ladilar. Ikkinchidan, masofaviy va gibrid ta'lim modeli ta'limning moslashuvchanligini ta'minlaydi. Uchinchidan, bulut texnologiyalari asosidagi resurslar o'quv materiallarini istalgan joyda saqlash va ulardan foydalanish imkonini beradi. Shuningdek, virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) texnologiyalari amaliy mashg'ulotlarni simulyatsiya qilish orqali ta'limni interaktiv qiladi. Nihoyat, ma'lumotlar tahlili ta'lim sifatini monitoring qilish va boshqaruv qarorlarini ilmiy asosda qabul qilishga yordam beradi. Raqamli transformatsiya nafaqat o'quv jarayonini, balki ta'lim muassasalaridagi boshqaruv tizimini ham tubdan o'zgartirmoqda. Hujjat aylanishi, hisobotlar, talabalar faoliyatini nazorat qilish jarayonlarining raqamlashtirilishi samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi.

Sun'iy intellekt (SI) va raqamli transformatsiya ta'lim tizimining sifatini oshirishda beqiyos imkoniyatlarga ega. Ularning yordamida o'quv jarayoni samaradorligi ortadi, har bir o'quvchi uchun moslashtirilgan o'quv dasturlari ishlab chiqiladi. Bu jarayon o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan qiziqishini kuchaytirib, ularni rag'batlantiradi. Shuningdek, SI texnologiyalari o'qituvchilarning yuklamasini sezilarli darajada kamaytiradi va ularni ijodiy faoliyatga ko'proq jalb etadi. Yana bir muhim jihati - katta hajmdagi ta'limiy ma'lumotlarni tahlil qilish imkoniyati bo'lib, bu ta'lim siyosatini ilmiy asosda shakllantirish va yanada samarali qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Biroq ushbu imkoniyatlar bilan bir qatorda qator muammolar ham mavjud. Avvalo, texnik infratuzilmaning yetarli emasligi sababli barcha hududlarda bir xil darajadagi sharoit yaratilmagan. O'qituvchilarning raqamli savodxonligi pastligi ham yangi texnologiyalarni joriy etishda qiyinchilik tug'diradi. Bundan tashqari, raqamli transformatsiya katta moliyaviy resurslarni talab qiladi. Shu bilan birga,



o‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qilish, sun’iy intellekt qarorlarining shaffofligi kabi etik va huquqiy masalalar ham dolzarb bo‘lib qolmoqda. Demak, SI va raqamli transformatsiyadan samarali foydalanish uchun imkoniyatlar bilan bir qatorda mavjud muammolarni bartaraf etish ham zarurdir.

Sun’iy intellekt va raqamli transformatsiya ta’lim tizimini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish imkoniyatiga ega. Ular yordamida ta’lim jarayonini samarali, moslashuvchan va innovatsion tarzda tashkil etish mumkin. Shu bilan birga, mavjud muammolarni hal qilish, pedagoglarning malakasini oshirish va infratuzilmani rivojlantirish zarur. Kelgusida sun’iy intellektga asoslangan ta’lim tizimlari nafaqat o‘quvchilarning bilim darajasini oshiradi, balki butun jamiyatning intellektual salohiyatini yuksaltiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – New York: W.W. Norton & Company, 2014.
2. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
3. OECD. Digital Transformation in Education: A Policy Perspective. – Paris: OECD Publishing, 2021.
4. Ta’limni raqamlashtirish bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarorlari va farmonlari.
5. UNESCO. AI and Education: Guidance for Policy-makers. – Paris: UNESCO Publishing, 2021.