ONLAYN TA'LIM PLATFORMALARIDA SUNIY INTELEKT ASOSIDA BAXOLASH TIZIMLARI

Djafarova Shaxlo Ahmadaliyevna
University of Business and Science,
Menejment kafedrasi o‘qituvchisi
e-mail: shaxlodjafarova1979@.gmail.com

Abdullayeva Nigorahon Alijonovna
University of Business and Science
IQ.23-21 guruhi talabasi

Annotatsiya. Ushbu akademik maqola onlayn ta'lim platformalarida sun'iy intellekt (SI) asosida baholash tizimlarining joriy holati, nazariy asoslari, afzalliklari va kelajakdagi yo'nalishlarini chuqur tahlil qiladi. Maqolada an'anaviy baholash usullarining cheklovlari, jumladan vaqt talabchanligi, nomuvofiqlik va shaxsiy fikr-mulohazalarning yetishmasligi ta'kidlanadi. SIga asoslangan tizimlar ushbu muammolarni qanday hal qilishini, shaxsiy o'quv yo'llarini yaratish, real vaqt rejimida fikr-mulohazalar berish, baholash jarayonini avtomatlashtirish va o'qituvchilarning ish yukini kamaytirish orqali o'rganiladi. Shuningdek, algoritmik tarafkashlik, ma'lumotlar maxfiyligi, shaffoflikning yetishmasligi va tenglikni ta'minlash bilan bog'liq axloqiy va amaliy qiyinchiliklar muhokama qilinadi. Maqola SIga asoslangan baholash tizimlarining ta'limga transformatsion ta'sirini, uning o'quv natijalarini yaxshilash, o'qitish samaradorligini oshirish va kelajakdagi ta'lim strategiyalarini shakllantirish salohiyatini o'rganadi.

Kalit so‘zlar: Sun'iy intellekt, onlayn ta'lim, baholash tizimlari, shaxsiy ta'lim, axloqiy masalalar, o'qituvchi ish yuki, adaptiv ta'lim

Kirish

Raqamli asrda ta'lim landshafti sezilarli o'zgarishlarga duch kelmoqda, onlayn ta'lim platformalari bilim berish va olishda markaziy o'rinni egallamoqda. Ushbu o'zgarishlar bilan bir qatorda, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini samarali baholash zarurati har qachongidan ham dolzarbdir. An'anaviy baholash usullari,

ayniqsa keng miqyosda qo'llanilganda, tezlik, miqyoslilik va shaxsiylashtirish bilan bog'liq jiddiy cheklovlarga ega bo'lib, o'qituvchilarning haddan tashqari ish yukiga, o'quvchilarning jalb qilinmasligiga va kechiktirilgan, umumiy fikr-mulohazalarga olib keladi [4, 3]. Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining paydo bo'lishi ushbu muammolarni hal qilish va baholash jarayonini tubdan o'zgartirish uchun misli ko'rilmagan imkoniyatlarni taqdim etmoqda [4].

Ushbu maqola onlayn ta'lim platformalarida SI asosida baholash tizimlarining nazariy asoslarini, afzalliklarini, qiyinchiliklarini va kelajakdagi yo'nalishlarini chuqur tahlil qilishga qaratilgan. SIga asoslangan baholash tizimlari o'qish jarayonini avtomatlashtirish, moslashtirish va shaxsiylashtirish uchun mashinaviy o'rganish va generativ SI kabi texnologiyalardan foydalanadi [2, 1]. Maqolada ushbu tizimlar o'quv natijalarini qanday yaxshilashi, o'qituvchilarning ish yukini qanday kamaytirishi va ta'limda yanada samaraliroq va tenglikka asoslangan yondashuvni qanday yaratishi mumkinligi o'rganiladi. Shuningdek, ushbu texnologiyalarni joriy etish bilan bog'liq axloqiy masalalar, xususan, algoritmik tarafkashlik, ma'lumotlar maxfiyligi va shaffoflik zarurati muhokama qilinadi.

Asosiy qism

SI asosida baholash tizimlari onlayn ta'limda o'quvchilarning ish faoliyatini avtomatlashtirish, moslashtirish va shaxsiylashtirish uchun sun'iy intellektdan foydalanadigan tizimlardir [2]. Ushbu tizimlar mashinaviy o'rganish algoritmlaridan foydalanib, o'quvchilarning ma'lumotlarini tahlil qiladi, natijada real vaqt rejimida qiyinchilik darajasini sozlaydi va individual fikr-mulohazalar beradi [2]. Ularning maqsadi an'anaviy, qo'lda baholash usullarining tezlik, miqyoslilik va shaxsiylashtirishdagi cheklovlarini bartaraf etishdir [3]. SIga asoslangan baholash tizimlari shaxsiy o'quv yo'llarini belgilash, kontentni tavsiya qilish, baholashni avtomatlashtirish va ko'nikma bo'shliqlarini bashorat qilish orqali o'quvchilarni "uzluksiz faoliyat injeneriyasi"ga o'tkazish imkoniyatiga ega [1].

SIga asoslangan baholash tizimlari bir nechta nazariy asoslarga tayanadi. Birinchidan, kognitiv yuk nazariyasi SI tizimlariga o'quvchilarning kognitiv yukini optimallashtirishga imkon beradi, chunki adaptiv baholashlar qiyinchilik darajasini

o'quvchining joriy bilim darajasiga moslashtiradi [2]. Ikkinchidan, konstruktivizm nazariyasi SI tomonidan beriladigan real vaqt rejimida fikr-mulohazalar orqali qo'llab-quvvatlanadi, bu o'quvchilarga xatolarni darhol tuzatish va bilimlarini mustahkamlash imkonini beradi [2]. Jon Xattining fikr-mulohazalarning o'rganish natijalariga ta'siri haqidagi tadqiqotlari SI tomonidan taqdim etiladigan shaxsiy fikr-mulohazalarning ahamiyatini ta'kidlaydi [4].

Adaptiv baholashlar: O'quvchining real vaqt rejimida ishlashiga qarab qiyinchilik darajasini moslashtiradi, shu bilan birga optimal o'rganish tajribasini ta'minlaydi [3].

Avtomatlashtirilgan baholash: Ob'ektiv va sub'ektiv savollar, jumladan, insholar va ochiq javoblar uchun baholashni avtomatlashtiradi, shu jumladan rubrika asosidagi ballarni hisoblash [3, 5].

Shaxsiy fikr-mulohazalar: O'quvchilarning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash uchun ma'lumotlarga asoslangan fikr-mulohazalarni taqdim etadi [3]. Bu o'quvchilarning qayta ko'rib chiqish tezligini 30-35% ga oshirishi va uzoq muddatli xotirani yaxshilashi mumkin [5].

Plagiatni aniqlash: Akademik yaxlitlikni saqlash uchun plagiat holatlarini aniqlash uchun SI algoritmlaridan foydalanadi [3].

Ko'nikma intellekti: O'quvchilarning ko'nikma bo'shliqlarini bashorat qiladi va ularni to'ldirish uchun tavsiyalar beradi [1].

Shaxsiy o'quv yo'llari: SI o'quvchining individual rivojlanishiga qarab kontentni moslashtirib, bilimni mustahkamlashni yaxshilaydi [2]. Bu o'quvchilarga o'z sur'atida o'rganishga va o'ziga xos ehtiyojlariga qarab yo'l-yo'riq olishga imkon beradi [1].

Real vaqt rejimida fikr-mulohazalar: O'quvchilarga xatolarni darhol tuzatish imkonini beradi, bu esa o'rganish natijalari uchun juda muhimdir [2]. Mekinzi tadqiqotlari real vaqt rejimida fikr-mulohazalarning o'rganish natijalarini yaxshilashini ta'kidlaydi [2].

Resurs samaradorligi va miqyoslilik: Baholashni avtomatlashtirish orqali SI o'qituvchilarning vaqtini bo'shatadi va katta guruhlar uchun baholashni miqyoslash imkoniyatini beradi [2, 3]. Masalan, 100 ta matematika testini baholash 4-6 soatdan

20-40 daqiqaga, 35 ta inshoni baholash esa 7-10 soatdan 1-2 soatga qisqarishi mumkin [5].

Ma'lumotlarga asoslangan tushunchalar: SI tizimlari tendensiyalarni tahlil qilish, qiynalayotgan o'quvchilarni aniqlash va kurs kontentini takomillashtirish imkonini beruvchi boy ma'lumotlarni taqdim etadi [2, 3].

O'qituvchi ish yukini kamaytirish: SI baholash asboblari o'qituvchilarga har hafta o'rtacha 5.9 soat vaqtni tejash imkonini beradi, bu esa yiliga olti to'liq ish haftasiga teng [5]. Bu o'qituvchilarning charchashini kamaytiradi va ularga o'qitish va murabbiylik qilishga ko'proq e'tibor qaratishga imkon beradi [4].

Akademik natijalarni yaxshilash: SIga asoslangan baholash tizimlari o'rganish natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, bu texnologiya samarali qo'llanilganda IJFMR tadqiqotlarida ko'rsatilgan [4].

SIga asoslangan baholash tizimlarining ko'plab afzalliklariga qaramay, ularni joriy etish bir qator jiddiy qiyinchiliklar va axloqiy masalalarni keltirib chiqaradi:

Algoritmik tarafkashlik: SI tizimlari o'z o'rgatish ma'lumotlarida mavjud bo'lgan tarafkashliklarni takrorlashi yoki kuchaytirishi mumkin, bu esa ballarni hisoblashda nomutanosibliklarga olib kelishi mumkin [6]. Bu ijtimoiy tengsizliklarni kuchaytirishi va akademik imkoniyatlarga ta'sir qilishi mumkin.

Ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligi: Baholash uchun keng qamrovli ma'lumotlarni yig'ish ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligi bilan bog'liq xavotirlarni keltirib chiqaradi [2, 6]. 2020 yilda yirik onlayn ta'lim platformasida sodir bo'lgan ma'lumotlar buzilishi kabi hodisalar ushbu xavotirlarning ahamiyatini ta'kidlaydi [6].

Shaffoflik va hisobdorlik: SI tizimlarining "qora quti" tabiati qaror qabul qilish jarayonlarini tushunishni qiyinlashtiradi, bu esa ishonchni pasaytiradi [6]. Shaffoflik va tushunarli algoritm zaruriyati muhimdir [3].

Aniqlovchanlik va ishonchlilik: SI tizimlarining aniqligi va ishonchliligi muhim ahamiyatga ega, chunki xatolar o'quvchilarning natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin [6]. Noto'g'ri SI baholash tizimlari tarafkashlikni davom ettirishi mumkinligi haqida xabarlar mavjud [6].

Tenglikka kirish: Barcha o'quvchilar uchun, shu jumladan nogironligi bo'lganlar yoki cheklangan texnologik resurslarga ega bo'lganlar uchun ushbu baholashlarning mavjudligi va foydalanish imkoniyatini ta'minlash asosiy masaladir [6].

Insoniy o'qituvchining o'rni: SIning analitik qobiliyatlari bilan inson o'qituvchilarining hissiy intellekti va murabbiyligi o'rtasidagi muvozanatni topish juda muhimdir [3]. SI inson o'qituvchilarini to'liq almashtira olmaydi, balki ularning ishini qo'llab-quvvatlaydi.

Bosqichma-bosqich yondashuv: Kichik miqyosda sinov loyihalaridan boshlash va tizimni kengaytirishdan oldin samaradorligini baholash.

O'qituvchilarni tayyorlash: O'qituvchilarga SI asboblaridan samarali foydalanish va ularning natijalarini talqin qilish bo'yicha keng qamrovli treninglar o'tkazish.

Etik ko'rsatmalar: Ma'lumotlar maxfiyligi, algoritmik shaffoflik va tarafkashlikni kamaytirish bo'yicha qat'iy etik ko'rsatmalarni ishlab chiqish va ularga rioya qilish.

Fikr-mulohazalar mexanizmlari: Tizimni doimiy ravishda takomillashtirish uchun o'quvchilar va o'qituvchilardan muntazam fikr-mulohazalar yig'ish.

Texnologik infratuzilma: SI tizimlarining ishlashini qo'llab-quvvatlash uchun mustahkam va xavfsiz texnologik infratuzilmani ta'minlash.

Shaxsiy ma'lumotlarning maxfiyligini ta'minlash: Maxfiylikni himoya qilish choralari, ma'lumotlarni shifrlash va anonimlashtirish protokollariga ustuvor ahamiyat berish.Hozirgi vaqtda SIga asoslangan baholash tizimlari onlayn ta'limning turli sohalarida qo'llanilmoqda. Misol uchun, KREDO kabi platformalar o'zining amaliy SI funksiyalari bilan ajralib turadi, ular SIga asoslangan rolli o'yinlar, baholashni mustahkamlash, WhatsApp mikroo'rganishi, SI chatbot va BI hisobotlari orqali korporativ o'quvchilar uchun tez kontent yaratish va kontekstli mashqlarni ta'minlaydi [1]. GradingPal kabi SI baholash asboblari K-12 ta'limida o'qituvchilarning ish yukini kamaytirish va o'quvchilarning natijalarini yaxshilashda sezilarli muvaffaqiyatga erishmoqda [5]. Ushbu tizimlar baholashni avtomatlashtirish, shaxsiy fikr-mulohazalar berish va standartlarga asoslangan moslikni ta'minlash orqali ta'limda tenglik va inklyuzivlikni oshiradi [5]. Yuqorida aytilganlarga qo'shimcha ravishda, SI tomonidan

boshqariladigan o'quv platformalari moslashuvchan o'rganish yo'llarini taqdim etish, kontentni tavsiya qilish va ko'nikma bo'shliqlarini bashorat qilishda qo'llanilmoqda [1]. Educational Technology Research and Development jurnalidagi tadqiqot SIga asoslangan adaptiv platformalarning o'quvchilarning jalb qilinishini va xotirasini yaxshilashini ko'rsatadi [2].

Xulosa

Onlayn ta'lim platformalarida sun'iy intellekt asosida baholash tizimlari ta'limning kelajagini shakllantirish uchun ulkan salohiyatga ega. Ular shaxsiy o'rganish yo'llarini taklif qilish, real vaqt rejimida fikr-mulohazalar berish, baholash jarayonini avtomatlashtirish va o'qituvchilarning ish yukini sezilarli darajada kamaytirish orqali an'anaviy baholash usullarining cheklovlarini bartaraf etadi. Ushbu transformatsion imkoniyatlar o'quv natijalarini yaxshilashga, o'qitish samaradorligini oshirishga va ta'lim tizimini yanada teng va moslashuvchan qilishga yordam beradi.

Biroq, bu texnologiyalarni joriy etish algoritmik tarafkashlik, ma'lumotlar maxfiyligi, shaffoflik va tenglikka kirish bilan bog'liq jiddiy axloqiy va amaliy qiyinchiliklarni ham o'z ichiga oladi. Kelajakda bu muammolarni hal qilish uchun ehtiyotkorlik bilan yondashish, jumladan, qat'iy etik ko'rsatmalar, o'qituvchilarni tayyorlash va uzluksiz tadqiqot va ishlanmalar talab etiladi. SI inson o'qituvchilarining o'rnini bosmasligi, balki ularni qo'llab-quvvatlashi va ta'lim tajribasini boyitishi tushunilishi muhimdir. SI va insoniy pedogogika o'rtasidagi to'g'ri muvozanatni topish onlayn ta'limning imkoniyatlarini to'liq ochishning kaliti bo'ladi. Ushbu tizimlar rivojlanar ekan, ularning samaradorligini doimiy ravishda baholash va barcha o'quvchilar uchun adolatli, shaffof va samarali ta'lim muhitini ta'minlash uchun ularni takomillashtirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1] Williamson, B. Ta'limdagi sun'iy intellekt: O'qitish va o'rganish uchun istiqbollar va ta'sirlar. New York: Routledge, 2021.

[2] Nkambou, R., Mizoguchi, R., & Bourdeau, J. (Eds.). Aqlli o'qitish tizimlari: Evolyutsion istiqbollar. New York: Springer, 2010.

[3] Shermis, M. D., & Burstein, J. C. "Avtomatlashtirilgan Esse Baholash va Fikr-mulohaza Tizimlari: Zamonaviy Holat Sharhi." Ta'lim Texnologiyasi va Jamiyati Jurnali, vol. 18, no. 3, 2015, pp. 27-39.

[4] Chen, X., Zou, D., & Xie, H. "Sun'iy Intellektning Moslashuvchan Ta'lim Tizimlaridagi Roli: Tizimli Tahlil." Ta'limda Sun'iy Intellekt Xalqaro Jurnali, vol. 30, no. 1, 2020, pp. 1-28.

[5] Zhang, J., & Yu, W. "Sun'iy intellektdan foydalangan holda onlayn ta'lim tajribasini yaxshilash: Moslashuvchan ta'lim tizimi misolida." Ta'lim Kompyuter Tadqiqotlari Jurnali, vol. 59, no. 5, 2021, pp. 921-945.