SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA TARBIYAVIY KONTENTLARNI YARATISH MUAMMOLARI

Tayirova Muhabbat Ataxanovna
Qori Niyoziy nomidagi Tarbiya pedagoikasi milliy instituti
katta ilmiy xodimi, p.f.b.f.d.
https://doi.org/10.5281/zenodo.23510164

Annotatsiya. *Mazkur maqolada sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari asosida tarbiyaviy kontentni yaratish jarayonida yuzaga keladigan pedagogik, texnik, axloqiy va huquqiy muammolar, shuningdek, bunday kontentni standartlashtirishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Tarbiyaviy kontentning o‘ziga xos xususiyatlari ta’lim kontentidan farqlanadi: u bilim berish bilan cheklanmay, shaxsning qadriyatlari, xulq-atvori va ijtimoiy munosabatlarini shakllantirishga qaratiladi. Shu sababli generativ modellar tomonidan yaratiladigan matn, tasvir, audio va video materiallarning ishonchliligi, madaniy mosligi, yoshga muvofiqligi va qadriyatlar tizimiga mosligini baholash murakkab vazifaga aylanadi.*

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, tarbiyaviy kontent, generativ modellar, standartlashtirish, axloqiy me'yorlar, algoritmik tarafkashlik, raqamli pedagogika, sifat nazorati.*

Raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim va tarbiya tizimi tub o‘zgarishlarni boshdan kechirmoqda. So‘nggi yillarda katta til modellari, diffuzion tasvir generatorlari va ovozli sintez tizimlari kabi generativ sun’iy intellekt vositalari o‘qituvchi, tarbiyachi va kontent ishlab chiquvchilarning kundalik faoliyatiga kirib keldi. Endilikda dars ishlanmasi, tarbiyaviy soat ssenariysi, ertak, multfilm, interaktiv o‘yin yoki ma’naviy-axloqiy mavzudagi taqdimotni bir necha daqiqada tayyorlash mumkin. Ammo bu imkoniyat yangi savollarni keltirib chiqaradi: avtomatik yaratilgan kontent tarbiyaviy maqsadga qanchalik xizmat qiladi, uning mazmuni milliy va umuminsoniy qadriyatlarga qanchalik mos keladi, sifatini kim va qanday mezonlar bilan baholaydi?

Pedagogik adabiyotlarda “ta’limiy kontent” va “tarbiyaviy kontent” atamalari ko‘pincha yaqin ma’noda ishlatiladi, biroq ular o‘rtasida muhim farq mavjud. Ta’limiy kontent asosan bilim, ko‘nikma va malakalarni egallashga yo‘naltirilgan bo‘lib, uning natijasini nisbatan aniq mezonlar (test, topshiriq, amaliy vazifa) orqali o‘lchash mumkin. Tarbiyaviy kontent esa shaxsning axloqiy sifatlari, qadriyatlari, muomala madaniyati, vatanparvarlik, mehnatsevarlik, ekologik ongi va boshqa ijtimoiy xislatlarini shakllantirishga qaratilgan. Uning ta’siri uzoq muddatda, ko‘pincha bilvosita namoyon bo‘ladi, shu sababli samaradorligini o‘lchash ancha murakkab.

Shunga ko‘ra, tarbiyaviy kontentni quyidagi belgilar bilan ta’riflash mumkin: qadriyatlarga yo‘naltirilganlik; yoshga va psixologik rivojlanish bosqichiga muvofiqlik; madaniy-milliy kontekstga moslik; hissiy ta’sirchanlik; ijtimoiy

mas'uliyat; hamda pedagogik nazorat va ekspertiza imkoniyati. Bu belgilar kontentni yaratish va baholash jarayonida alohida e'tibor talab qiladi.

Tarbiyaviy kontentni SI yordamida yaratish bir necha pedagogik nazariyalar bilan bog‘liq. Konstruktivizm (J. Piaje, L. Vygotskiy) nuqtayi nazaridan bilim va qadriyatlar o‘quvchining faol ishtirokida, ijtimoiy muhitda shakllanadi. Bu yerda SI kontenti o‘quvchining “yaqin rivojlanish zonasi”ga mos moslashuvchan materiallar taqdim etishi mumkin. Ijtimoiy-kognitiv nazariya (A. Bandura) esa kuzatish va namuna orqali o‘rganishni ta’kidlaydi; bu holda SI yaratgan qahramonlar, hikoyalar va ssenariylar xulq-atvor namunasi sifatida ta’sir ko‘rsatadi va ularning sifati alohida ahamiyat kasb etadi. Multimedia orqali o‘rganish nazariyasi (R. Mayer) esa matn, tasvir va ovozni uyg‘un qo‘llash o‘zlashtirishni yaxshilashini ko‘rsatadi; generativ vositalar bu uyg‘unlikni tezda ta’minlashi mumkin, ammo mazmuniy to‘g‘rilikni kafolatlamaydi.

B. Blum taksonomiyasi tarbiyaviy maqsadlarni kognitiv, affektiv va psixomotor sohalarga ajratadi. Tarbiyaviy kontent birinchi navbatda affektiv sohaga — munosabat, qadriyat va qiziqishlarni shakllantirishga taalluqli. SI tizimlari kognitiv sohada nisbatan yaxshi natija beradi, affektiv sohada esa insoniy tajriba, hissiy sezgirlik va kontekstni tushunish zarur bo‘lgani uchun uning imkoniyatlari cheklangan. Bu holat “inson nazoratidagi SI” tamoyilini pedagogik asos sifatida ilgari suradi.

Amaliyotda SI yordamida yaratiladigan tarbiyaviy kontentni shartli ravishda quyidagi guruhlarga ajratish mumkin: matnli kontent (hikoya, ertak, ma’naviyat soati ssenariysi, esse, tarbiyaviy suhbat rejasi); vizual kontent (illyustratsiya, plakat, infografika, animatsiya); audio va video kontent (ovozli hikoya, multfilm, ijtimoiy rolik); interaktiv kontent (virtual suhbatdosh, rolli o‘yin, simulyatsiya); hamda moslashuvchan kontent (o‘quvchining yoshi, qiziqishi va xulq-atvor ko‘rsatkichlariga qarab individuallashtirilgan tavsiyalar). Har bir tur o‘ziga xos xavflarga ega: masalan, interaktiv suhbatdosh bolada hissiy bog‘liqlik hosil qilishi, vizual kontent esa stereotiplarni mustahkamlashi mumkin.

SI asosida tarbiyaviy kontentni yaratish odatda quyidagi bosqichlardan iborat: pedagogik maqsad va auditoriyani belgilash; so‘rov (prompt) ishlab chiqish; modeldan dastlabki variant olish; inson tomonidan tahrir va tekshirish; ekspertiza; sinov (pilot) qo‘llash; hamda yakuniy joylashtirish. Tadqiqotlar ko‘rsatadiki, aksariyat hollarda ikkinchi va uchinchi bosqichlar ko‘proq e'tibor oladi, to‘rtinchi va beshinchi bosqichlar esa rasman yoki umuman amalga oshirilmaydi. Bu esa sifat nazoratidagi bo‘shliqni yuzaga keltiradi.

Prompt muhandisligi alohida diqqatga loyiq. So‘rovning aniqligi, auditoriya yoshi, madaniy kontekst, qadriyatlarga oid cheklovlar va kerakli format to‘g‘ri ko‘rsatilmasa, natija umumiy va yuzaki bo‘lib qoladi. Shu bois pedagoglar uchun

“pedagogik prompt” tuzish ko‘nikmasi yangi kasbiy kompetensiya sifatida ahamiyat kasb etmoqda. Biroq bu kompetensiya hali ommaviy ravishda shakllantirilmagan.

Sun’iy intellekt asosida tarbiyaviy kontent yaratishdagi asosiy muammolar quyidagilar.

Pedagogik muammolar:

–**pedagogik maqsadga muvofiqlik**. SI yaratgan kontent ko‘pincha umumiy nasihat shaklida bo‘lib, o‘quvchining real hayotiy vaziyatlariga, yosh psixologiyasiga va sinf muhitiga moslashmaydi. Tarbiya ko‘p jihatdan dialog, namuna va shaxsiy munosabatga tayanadi; mexanik ravishda yaratilgan va "to‘g‘ri so‘zlar"ga boy matn esa o‘quvchida samimiy ta’sir uyg‘otmasligi mumkin.

–**o‘qituvchining rolini zaiflashtirish xavfi**. Agar tarbiyachi kontentni mustaqil o‘ylab topish va tahlil qilish o‘rniga uni tayyor holda qabul qilishga odatlansa, pedagogik ijodkorlik va kasbiy mas'uliyat susayishi mumkin. Selwyn kabi tadqiqotchilar texnologiya o‘qituvchini almashtirish emas, uning faoliyatini qo‘llab-quvvatlash vositasi bo‘lishi kerakligini ta’kidlaydi.

– **yoshga mosliq**. Bir mavzuni 7 yoshli bola va 15 yoshli o‘smirga turlicha yetkazish zarur. SI tizimlari yosh mezonlarini ko‘rsatma orqali qabul qilsa-da, til murakkabligi, hissiy yuklama va mavzuning nozikligini har doim to‘g‘ri muvozanatlay olmaydi.

– **samaradorlikni o‘lchash**. Tarbiyaviy kontentning natijasi uzoq muddatda namoyon bo‘lgani uchun uning ta’sirini baholashning ishonchli ko‘rsatkichlari (indikatorlari) yetishmaydi. Natijada kontent miqdori oshsa-da, sifati va ta’siri haqida ilmiy asoslangan xulosa chiqarish qiyinlashadi.

Texnik muammolar:

– gallyutsinatsiya va faktik noaniqlik. Model tarixiy shaxs, sana, diniy yoki ma’naviy manba, maqol yoki hikmatli so‘zlarni to‘qib chiqarishi mumkin.

– **natijaning barqaror emasligi**: bir xil so‘rovga turli vaqtda turlicha javob olinishi kontentning takrorlanuvchanligini va standartlashtirilishini murakkablashtiradi.

– **modellarning shaffof emasligi:** ko‘p tijorat modellarining o‘qitish ma’lumotlari va ichki ishlash mexanizmi ochiq emas, shu sababli xatoning sababini aniqlash qiyin.

– **versiyalar o‘zgaruvchanligi:** model yangilanganda avval tasdiqlangan kontent xususiyatlari o‘zgarishi mumkin.

Axloqiy va madaniy muammolar

Algoritmik tarafkashlik tarbiyaviy kontentning eng nozik muammolaridan biridir. Ma’lumotlardagi gender, etnik, ijtimoiy yoki madaniy stereotiplar modelning chiqishida takrorlanishi mumkin. Masalan, kasblar, oila rollari yoki “ideal shaxs” obrazi bir tomonlama tasvirlanishi o‘quvchida noto‘g‘ri tasavvur shakllantiradi. Shuningdek, **madaniy mosliq** masalasi bor: global ma’lumotlarda o‘qitilgan model

milliy urf-odat, oila qadriyatlari, diniy-ma’rifiy meros va ijtimoiy me'yorlarni yetarli darajada hisobga olmasligi yoki ularni yuzaki talqin qilishi mumkin.

Shu bilan birga, **qadriyatlar plyuralizmi** muammosi mavjud: qaysi qadriyatlar kontentga asos bo‘lishini kim belgilaydi? Davlat, jamiyat, oila va maktab nuqtayi nazarlari ba’zan turlicha bo‘lishi mumkin. SI tizimi bu muvozanatni mustaqil hal qila olmaydi, shuning uchun qadriyatlar doirasi oldindan va ochiq belgilanishi lozim.

Yana bir axloqiy jihat **bolalar xavfsizligi va maxfiyligi**. Moslashuvchan tarbiyaviy tizimlar bolaning xulq-atvori va qiziqishlari haqida ma’lumot yig‘adi. Bu ma’lumotlarning to‘plash, saqlash va uchinchi tomonga berish tartibi aniq tartibga solinmasa, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish tamoyillari buzilishi mumkin. Shuningdek, bola va sun’iy suhbatdosh o‘rtasida hissiy bog‘liqlik, haddan tashqari ishonch yoki qaramlik xavfi ham e'tiborga olinishi kerak.

Huquqiy muammolar

Muallif huquqi masalasi hali to‘liq hal etilmagan. SI yaratgan kontentning muallifi kim – foydalanuvchi, dasturiy ta’minot ishlab chiqaruvchisi yoki hech kim? Model o‘qitilgan ma’lumotlardagi himoyalangan asarlar bilan bog‘liq nizolar ham mavjud. Tarbiyaviy kontent ommaviy tarqatilganda mualliflik huquqi, o‘xshashlik va plagiat xavfi qo‘shimcha mas'uliyat keltirib chiqaradi. Bundan tashqari, kontent uchun javobgarlik masalasi ham ochiq: noto‘g‘ri yoki zararli material tarqalsa, mas’uliyat ishlab chiquvchi, tarqatuvchi yoki tarbiyachi zimmasiga yuklanadimi?

Xulosa qilib aytganda sun’iy intellekt asosida tarbiyaviy kontent yaratish ta’lim va tarbiya jarayonini boyitish, o‘qituvchi vaqtini tejash va materiallarni individuallashtirish uchun keng imkoniyat ochadi. Biroq bu imkoniyat bir qator murakkab muammolar bilan birga keladi: faktik noaniqlik va gallyutsinatsiya, algoritmik tarafkashlik, madaniy nomuvofiqlik, o‘zbek tilidagi resurslar yetishmasligi, bolalar ma’lumotlarining xavfsizligi, muallif huquqi va javobgarlik masalalari. Umuman olganda, SI tarbiyaviy kontent yaratishda inson nazorati ostida, shaffof va mas'uliyatli qo‘llanilgandagina ijobiy natija beradi. Standartlashtirish bu jarayonda cheklov emas, balki ishonch, sifat va xavfsizlikni ta’minlovchi asos sifatida qaralishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bender E.M., Gebru T., McMillan-Major A., Shmitchell S. On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? Proceedings of FAccT, 2021, pp. 610–623.
2. Mavlonova R.A., Rahmonqulova N.H. va boshq. Umumiy pedagogika. — Toshkent: Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi, 2020. — 528 b.
3. Maxkamov B.Sh., Zaynidinov X.N., Nurmurodov J.N. Sun’iy intellekt asoslari. — Toshkent: Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, 2024. — 264 b.
4. Fayziyeva M. Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt. — Toshkent: Lesson Press, 2023. — 198 b.