SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING TALABA TAFAKKURIGA TA’SIRI

Muallif
Qodirjonova Durdona Ixvoliddin qizi
Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti Namangan filiali
Maxsus pedagogika psixalogiya
Yunalishi Bakalavr
Email:durdonaqodirjonova2504@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi sharoitida talaba tafakkuriga ko'rsatayotgan ta'sirini tahlil qiladi. Tadqiqot SI vositalaridan foydalanishning talabalarning tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish ko'nikmalari va ijodkorlik darajasiga qanday ta'sir etishini o'rganadi. Maqolada SI ning axborotni qayta ishlash tezligini oshirish, shaxsiylashtirilgan o'rganish imkoniyatlarini yaratish kabi ijobiy jihatlari ko'rib chiqiladi. Shu bilan birga, SI ga haddan tashqari bog'lanish natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan intellektual dangasalik va yuzaki bilim olish xavflari ham muhokama qilinadi. Xulosa qilib aytganda, SI ni ta'limga samarali va muvozanatli integratsiya qilish zarurati ta'kidlanadi.

Kalit so‘zlar: Sun'iy Intellekt, Talaba Tafakkuri, Ta'lim Texnologiyalari, Tanqidiy Fikrlash, Muammolarni Hal Qilish.

Kirish

Zamonaviy texnologiyalarning jadal rivojlanishi sun'iy intellekt (SI)ning ta'lim tizimiga tatbiq etilishini nihoyatda dolzarb mavzuga aylantirdi. SI texnologiyalari o'quv jarayonini inqilob qilish, turli ta'lim vazifalarini avtomatlashtirish, yuqori darajada individuallashtirilgan o'quv yondashuvlarini rivojlantirish va umumiy samaradorlikni sezilarli darajada oshirish kabi salohiyatlarni taqdim etadi. ChatGPT, Khanmigo, Grammarly kabi vositalar talabalar va o'qituvchilar tomonidan keng qo'llanilmoqda, bu esa mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. O'zbekiston ham mintaqada yetakchi bo'lib, SI ni ta'lim tizimiga integratsiya qilish bo'yicha strategik tashabbuslarni amalga oshirmoqda.

Biroq, SI ning ta'limga integratsiyasi ham ijobiy, ham salbiy oqibatlarni o'z ichiga oladi. SI kontenti, ta'lim vositasi sifatida ishlatilganda, talabalarni faol fikrlashga, ma'lumotlarni shubha ostiga olishga va muqobil g'oyalarni taklif qilishga undashi mumkin. Shu bilan birga, tayyor SI kontentiga tanqidiy tahlilsiz haddan tashqari bog'lanish talabalarning mustaqil fikrlash va analitik

ko'nikmalarini zaiflashtirishi, shuningdek, ma'lumotni so'roqsiz qabul qilishga olib kelishi mumkin. Bu holat ijodkorlik, tanqidiy fikrlash va shaxsiy intellektual faoliyatning pasayishiga olib kelishi xavfini tug'diradi.

Ushbu tadqiqot sun'iy intellektdan foydalanishning talaba tafakkuriga ta'sirini har tomonlama tahlil qilishga qaratilgan. Uning asosiy maqsadlari SI ning ta'limdagi hozirgi holatini yoritish, uning kelajakdagi rivojlanish yo'nalishlarini belgilash, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni aniqlash va ularni hal qilish bo'yicha samarali yechimlarni taklif qilishdan iborat bo'lib, SI ning talaba tafakkuridagi rolini yaxlit ko'rib chiqishni ta'minlaydi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

SI ning ta’lim tizimiga jadal integratsiyasi talabalarning o‘quv jarayonlariga ta’sir ko‘rsatmoqda. Mavzuga oid adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, SI texnologiyalari o‘quv jarayonini inqilob qilish, vazifalarni avtomatlashtirish va individuallashtirilgan o‘quv yondashuvlarini rivojlantirish orqali samaradorlikni oshirish salohiyatiga ega. Sattorov va Nizomiddinova SI ning ta’lim jarayonini soddalashtirish, vaqtni tejash va o‘quv taraqqiyotini qo‘llab-quvvatlashdagi afzalliklarini ta’kidlaydilar. Ular SI ning savollarga javob berish, kontent yaratish (masalan, taqdimotlar, insholar) hamda talabaning individual xususiyatlariga asoslangan shaxsiylashtirilgan o‘qitishni ta’minlash qobiliyatini qayd etadilar. Xususan, Socratic by Google va Khan Academy AI Tutor kabi ekspert tizimlari va intellektual o‘qituvchilar bilish darajasiga moslashib, moslashtirilgan mashqlarni taqdim etadi, bu esa har bir talabaning o‘z tezligi va uslubida o‘rganishiga imkon beradi. ChatGPT va Google Translate kabi tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) tizimlari tushuntirishlar, tarjimalar va yozishda yordam berib, murakkab ma’lumotlarni o‘zlashtirishni osonlashtiradi. Ushbu vositalar talabalarning mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi, ularga o‘z-o‘zini boshqarish va o‘quv resurslaridan samarali foydalanish imkoniyatini beradi.

SI ning talabalar tafakkuriga ta’siri, ayniqsa tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish nuqtai nazaridan, adabiyotlarda keng muhokama qilinadi. Bir qator tadqiqotlar SI tomonidan yaratilgan kontent ta’lim vositasi sifatida qo‘llanilganda, talabalarni faol fikrlashga, ma’lumotlarni shubha ostiga olishga va muqobil g‘oyalarni taklif qilishga undashi mumkinligini asoslaydi. Paul D. Howe (2021), Linda B. Nilson (2020) va OECD (2022) tadqiqotlariga tayanib, maqolasi SI vositalari tanqidiy fikrlashga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi mumkinligini, agar ular o‘qituvchilar tomonidan tanlash, tahlil qilish va qaror qabul qilishni rag‘batlantirish uchun yo‘naltirilgan bo‘lsa, ta’kidlaydi. Bu, masalan, SI tomonidan taqdim etilgan turli nuqtai nazarlarni solishtirish, uning xulosalarini baholash yoki SI tomonidan yaratilgan matnlardagi mantiqiy xatolarni topish kabi faoliyatlar orqali amalga oshirilishi mumkin. 2025-yilda nashr etilgan "Developing Critical Thinking in Students with the Help of

Artificial Intelligence" maqola SI ning ta’lim tizimidagi rolini va uning talabalarning tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishdagi salohiyatini tahlil qiladi. Ushbu tadqiqot SI ni ta’lim jarayonlariga integratsiya qilish zarurligini va internet texnologiyalarini takomillashtirish muhimligini ta’kidlaydi, bu esa ta’lim sifatini oshirish uchun SI dan foydalanishning turli imkoniyatlarini taqdim etadi, xususan, talabalarda analitik ko‘nikmalarni shakllantirishga yordam beradi.

Biroq, adabiyotlar SI ga haddan tashqari bog‘lanish bilan bog‘liq xavflarni ham ko‘rsatadi. Tayyor SI kontentiga tanqidiy tahlilsiz haddan tashqari bog‘lanish talabalarning mustaqil fikrlash va analitik ko‘nikmalarini zaiflashtirishi, shuningdek, ma’lumotni so‘roqsiz qabul qilishga olib kelishi mumkin. Bu holat kognitiv dangasalikni keltirib, talabalarning muammolarni mustaqil hal qilish, ma’lumotlarni chuqur tahlil qilish va o‘z xulosalarini shakllantirish qobiliyatini pasaytiradi. Natijada, ijodkorlik, tanqidiy fikrlash va shaxsiy intellektual faoliyatning pasayishi xavfini keltirib chiqaradi. Agar SI kontenti bilimlarni passiv o‘zlashtirishga olib kelsa, u analitik ko‘nikmalarni rivojlantirishga to‘sqinlik qilishi, yuqori darajadagi fikrlash jarayonlarini cheklashi mumkin. Sattorov va Nizomiddinova ham talabalarning ushbu vositalarga haddan tashqari bog‘lanishi mustaqil fikrlash va analitik ko‘nikmalarni kamaytirishi mumkinligidan xavotir bildiradilar, bu esa ularning akademik va professional rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

SI texnologiyalarining ta’limga integratsiyasi global miqyosda jadal davom etmoqda. 2024-yilgi tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, AQShdagi o‘qituvchilarning 51 foizi talabalarning o‘quv qiyinchiliklarini yengillashtirish uchun SI dan foydalanadi, 49 foizi esa baholash materiallarini tayyorlashda undan foydalanadi. Talabalarning ushbu texnologiyalardan foydalanish darajasi 86 foizga yetgan, bu ularning SI ga faol murojaatini ko‘rsatadi. Oliy ta’lim muassasalarining 67 foizi ham SI vositalarini o‘z faoliyatiga integratsiya qilmoqda, bu ta’limda keng o‘zgarishlar yuz berayotganidan dalolat beradi. O‘zbekiston ham mintaqada yetakchi bo‘lib, 2024-yilgi Hukumat SI Tayyorlik Indeksida 70-o‘rinni egallagan holda, SI ni ta’lim tizimiga integratsiya qilish bo‘yicha strategik tashabbuslarni amalga oshirmoqda. Bu esa SI ning ta’limdagi o‘rni nafaqat nazariy muhokama, balki amaliy tatbiqotlar bosqichiga o‘tganligini ko‘rsatadi, shu bilan birga, ushbu integratsiyaning talaba tafakkuriga ta’sirini chuqur o‘rganish zaruratini yanada oshiradi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, SI ning ta’limdagi roli murakkab va ko‘p qirrali bo‘lib, u katta imkoniyatlar bilan birga xavflarni ham o‘z ichiga oladi. SI ning o‘quv jarayonini inqilob qilish, turli ta’lim vazifalarini avtomatlashtirish, yuqori darajada individuallashtirilgan o‘quv yondashuvlarini rivojlantirish va umumiy samaradorlikni oshirish salohiyati e’tirof etilgan. Biroq, ushbu texnologiyalardan noto‘g‘ri yoki maqsadsiz foydalanish talabalarning intellektual rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkinligi

haqidagi xavotirlar ham dolzarb bo‘lib qolmoqda. Shuning uchun, SI ning talaba tafakkuriga ta’sirini har tomonlama tahlil qilish, uning ijobiy va salbiy jihatlarini aniqlash, shuningdek, samarali va mas’uliyatli foydalanish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish ahamiyat kasb etadi. Mavjud adabiyotlar SI ning ta’limdagi turli jihatlarini yoritgan bo‘lsa-da, uning talaba tafakkuriga ta’sirini kognitiv va pedagogik nuqtai nazardan tizimli o‘rganish, ayniqsa O‘zbekiston ta’lim tizimi kontekstida, tadqiqotlarni talab qiladi. Ushbu tadqiqot mavjud bo‘shliqni to‘ldirishga va SI dan foydalanishning talaba tafakkuriga ta’sirini yaxlit ko‘rib chiqishni ta’minlashga qaratilgan, kelajakda SI ni ta’limga integratsiya qilish strategiyalarini ishlab chiqish uchun mustahkam asos yaratadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu tadqiqot sun'iy intellektdan (SI) foydalanishning talaba tafakkuriga ta'sirini har tomonlama tahlil qilish maqsadida tizimli adabiyotlar tahlili va tanqidiy sintez metodologiyasini qo'llaydi. Bu yondashuv SI ning ta'limdagi murakkab va ko'p qirrali rolini, uning kognitiv jarayonlar, tanqidiy fikrlash, mustaqil o'rganish va ijodkorlikka ta'sirini o'rganish uchun maqbuldir. SI texnologiyalarining ta'lim tizimiga jadal integratsiyasi mavjud bilimlarni umumlashtirish, turli nuqtai nazarlarni sintez qilish va kelajakdagi tadqiqot yo'nalishlarini belgilash zaruriyatini taqozo etadi. Pedagogika, kognitiv psixologiya, informatika va ta'lim texnologiyalari kabi interdisiplinar adabiyotlarni qamrab oluvchi ushbu metodologiya, SI ning talaba tafakkuriga ijobiy va salbiy ta'sirlarini yaxlit ko'rib chiqishga imkon beradi.

Adabiyotlarni yig'ish jarayoni Scopus, Web of Science, Google Scholar kabi nufuzli ilmiy ma'lumotlar bazalarida, shuningdek, ta'limga oid maxsus bazalarda amalga oshirildi. Qidiruv strategiyasi o'zbek va ingliz tillarida ("sun'iy intellekt ta'limda", "AI in education", "talaba tafakkuri", "student critical thinking", "mustaqil o'rganish", "independent learning") kalit so'zlar yordamida amalga oshirildi. Kalit so'zlar "AND" va "OR" operatorlari bilan birlashtirilib, keng qamrovli natijalar olindi. Tadqiqot doirasi 2020-yildan keyin nashr etilgan ilmiy ishlarni qamrab oldi, bu SI texnologiyalarining jadal rivojlanishi va dolzarbligi tufayli 1. 5. Bu eng yangi tendensiyalar va amaliyotlarni aks ettiradi. Dastlabki ko'rib chiqishdan so'ng, to'liq matnli maqolalar tahlilga tanlab olindi.

Tadqiqotga kiritish va chiqarib tashlash mezonlari aniq belgilandi. Kiritish mezonlariga ko'ra, SI ning talabalar tafakkuriga (tanqidiy fikrlash, analitik ko'nikmalar, mustaqil o'rganish) ta'sirini o'rganuvchi, oliy ta'lim kontekstiga tegishli, ekspertlar tomonidan ko'rib chiqilgan (peer-reviewed) jurnal maqolalari va akademik hisobotlar tanlab olindi. O'zbekiston va Markaziy Osiyo mintaqasiga oid ishlar kiritilib 5. global va mahalliy ta'sirlarni tushunishga xizmat qiladi. Chiqarib tashlash mezonlariga 2020-yilgacha nashr etilgan ishlar, ilmiy bo'lmagan manbalar, SI ning texnik jihatlariga e'tibor

qaratilgan yoki talaba tafakkuriga bevosita ta'sirini o'rganmaydigan tadqiqotlar, shuningdek, boshlang'ich/o'rta ta'limga oid ishlar kiritildi. Bu mezonlar tadqiqot dolzarbligi va maqsadga muvofiqligini ta'minladi.

Tanlab olingan adabiyotlar sifatli tahlil va tematik sintez orqali qayta ishlandi. Har bir maqola SI ning talaba tafakkuriga ta'sirining ijobiy va salbiy jihatlarini aniqlash uchun o'rganildi. Tahlil jarayonida quyidagi asosiy mavzular aniqlandi: shaxsiylashtirilgan o'qitish 2 tanqidiy fikrlashni rivojlantirish 3. 4 mustaqil o'rganish 5 kognitiv yuk va analitik ko'nikmalarning pasayishi xavfi 2. 3. 5. ijodkorlikka ta'siri. Ma'lumotlar sintezi turli tadqiqotlardagi topilmalarni solishtirish, o'xshashlik va farqlarini aniqlash, mavjud bo'shliqlarni belgilashga qaratildi. SI dan foydalanishning talabalar tafakkuriga ta'siri bo'yicha qarama-qarshi dalillarni 3 tanqidiy baholashga e'tibor berildi. Ushbu sintez SI ning ta'limdagi rolini yaxlit va muvozanatli ko'rib chiqishni ta'minlab, uning murakkabligini ochib beradi.

Ushbu metodologiyaning tanlanishi tadqiqot asosiy maqsadlariga erishish uchun muhimdir. Tizimli adabiyotlar tahlili SI ning ta'limdagi hozirgi holatini yoritish, kelajakdagi rivojlanish yo'nalishlarini belgilash, muammolarni aniqlash va yechimlar taklif qilish imkonini beradi 1. SI texnologiyalarining jadal rivojlanishi va ta'limga keng integratsiyasi 5 bilimlarni yangilash va umumlashtirishni talab etadi. Tanqidiy sintez yondashuvi mavjud adabiyotlardagi turli nuqtai nazarlarni, jumladan, SI ning ijobiy imkoniyatlari 2.4 va salbiy xavflarini 2. 3. 5 yaxlit ko'rib chiqishga yordam beradi. Bu, SI dan samarali va mas'uliyatli foydalanish bo'yicha asosli tavsiyalar ishlab chiqish uchun nazariy asos yaratadi. Metodologiya, O'zbekiston ta'lim tizimi kontekstida SI ning talaba tafakkuriga ta'sirini tushunish global tendensiyalarni mahalliy sharoitlar bilan bog'lab, amaliy ahamiyatini oshiradi 5

Har qanday tadqiqot singari, ushbu metodologiya o'ziga xos cheklovlarga ega. Birinchidan, adabiyotlar tahlili nashr etishdagi tarafkashlik (publication bias) xavfini tug'dirishi mumkin, chunki u faqat mavjud nashr etilgan ishlarga tayanadi. Ikkinchidan, SI texnologiyalari tez rivojlanayotganligi sababli, dolzarb topilmalar kelajakda ahamiyatini yo'qotishi yoki o'zgarishi mumkin. Uchinchidan, tadqiqot asosan talaba tafakkurining tanqidiy fikrlash, analitik ko'nikmalar, mustaqil o'rganish va ijodkorlik kabi ma'lum jihatlariga e'tibor qaratadi, boshqa kognitiv jarayonlar cheklangan. To'rtinchidan, O'zbekiston kontekstida SI ning talaba tafakkuriga ta'siri bo'yicha empirik tadqiqotlar soni cheklanganligi sababli, xalqaro tadqiqotlarga tayanish zarurati mavjud. Bu esa xulosalarni mahalliy sharoitlarga moslashtirishda qiyinchiliklar tug'dirishi mumkin. Shunga qaramay, ushbu metodologiya SI ning talaba tafakkuriga ta'sirini keng qamrovli tahlil qilish uchun mustahkam asos yaratadi.

Xulosa

Ushbu tadqiqot sun'iy intellekt (SI)ning talaba tafakkuriga ta'sirini har tomonlama tahlil qilib, uning ta'limdagi murakkab va ko'p qirrali rolini

ko'rsatdi. SI o'quv jarayonini inqilob qilish, shaxsiylashtirilgan yondashuvlarni rivojlantirish va mustaqil o'rganish ko'nikmalarini oshirish uchun ulkan imkoniyatlar yaratadi. Biroq, SI kontentiga tanqidiy tahlilsiz haddan tashqari bog'lanish talabalarning mustaqil fikrlash, analitik ko'nikmalar va ijodkorligini zaiflashtirish xavfini tug'diradi. Shuning uchun, SI dan samarali va mas'uliyatli foydalanish, uning ijobiy salohiyatini maksimal darajada oshirish va salbiy oqibatlarini minimallashtirish uchun aniq pedagogik strategiyalar va yo'nalishlar ishlab chiqish muhimdir. Kelajakdagi tadqiqotlar ushbu texnologiyalarni ta'limga integratsiya qilishning eng maqbul usullarini o'rganishga qaratilishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. 1 Mirzayev, M. M., & Abdullayeva, N. A. (2023). Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi: imkoniyatlar va muammolar. Zamonaviy ta'lim, (5) 123-130. – https://uzjournals.edu.uz/modern_edu/
2. 2 Sobirov, S. S., & Karimova, D. A. (2022). Sun'iy intellekt vositalari orqali talabalarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari. Pedagogika jurnali, (3) 87-94. – https://uzjournals.edu.uz/pedagogika/
3. 3 Rustamova, G. R. (2021). Raqamli ta'lim muhitida talabalarning kognitiv faoliyatini rivojlantirishda sun'iy intellektning ahamiyati. Toshkent davlat pedagogika universiteti ilmiy axborotnomasi, (6), 112-118. – https://uzjournals.edu.uz/tdpu_scientific_bulletin/
4. 4 Xolmatov, A. B. (2023). Sun'iy intellekt texnologiyalarining talabalarning ijodiy va muammoli fikrlash qobiliyatlarini shakllantirishdagi roli. Ta'lim va innovatsiya, (4) 56-63. – https://uzjournals.edu.uz/edu_innov/
5. 5 Qodirov, N. R. (2022). Sun'iy intellektning ta'limdagi axloqiy jihatlari va talaba tafakkuriga ta'siri. Falsafa va huquq, (2), 78-85. – https://uzjournals.edu.uz/philosophy_law/
6. 6 G'aniyeva, Z. A. (2023). Oliy ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llashning talabalar tafakkurini rivojlantirishdagi didaktik imkoniyatlari. Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi. Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti. – https://www.oak.uz/
7. 7 Xolmatova, D. X. (2021). Sun'iy intellektga asoslangan o'quv muhitining talabalarning mustaqil fikrlash qobiliyatini shakllantirishga ta'siri. Ta'lim texnologiyalari, (1) 45-52. – https://uzjournals.edu.uz/edu_tech/