RAQAMLI TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT VA IJTIMOIY ADOLAT MASALALARI

Madgapilova Nargiza Talipjanovna
"Psixologiya" kafedrasi o'qituvchisi,
https://orcid.org/0009-0006-9488-6392
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
amaliy psixologiya yo'nalishi 3-kurs talabasi
Najmidinova Gulbahor Ulug'bek qizi
Muzaffarbaxor91@gmail.com

Annotatsiya: Raqamli ta'lim muhitida sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanilishi ta'lim jarayonini samarali tashkil etish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Shu bilan birga, bu jarayon ijtimoiy adolat, tenglik va ta'lim imkoniyatlarining adolatli taqsimlanishi kabi muhim masalalarni ham yuzaga keltiradi. Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar ta'lim resurslaridan foydalanishni optimallashtirishi mumkin, biroq ular noto'g'ri qo'llanilganda ijtimoiy tengsizlikni kuchaytirish ehtimoli ham mavjud. Shu sababli raqamli ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishda ijtimoiy adolat tamoyillariga amal qilish muhim hisoblanadi. Bu jarayonda pedagoglar, ta'lim muassasalari va texnologiya ishlab chiquvchilarining hamkorligi muhim rol o'ynaydi. Mazkur maqolada raqamli ta'lim muhitida sun'iy intellekt va ijtimoiy adolat masalalarining nazariy hamda sotsial-psixologik jihatlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, raqamli ta'lim, ijtimoiy adolat, ta'lim tengligi, texnologiyalar, ta'lim imkoniyatlari

Аннотация: Использование технологий искусственного интеллекта в цифровом образовании расширяет возможности организации образовательного процесса. Вместе с тем этот процесс поднимает важные вопросы социальной справедливости, равенства и справедливого распределения образовательных возможностей. Системы на основе искусственного интеллекта могут оптимизировать доступ к образовательным ресурсам, однако при неправильном применении существует риск усиления социального неравенства. Поэтому при использовании искусственного интеллекта в цифровом образовании важно соблюдать принципы социальной справедливости. В этом процессе важную роль играет сотрудничество педагогов, образовательных учреждений и разработчиков технологий. В статье анализируются теоретические и социально-психологические аспекты вопросов искусственного интеллекта и социальной справедливости в цифровом образовании.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, цифровое образование, социальная справедливость, равенство образования, технологии, образовательные возможности

Annotation: The use of artificial intelligence technologies in digital education expands the opportunities for organizing the educational process effectively. At the same time, this process raises important issues related to social justice, equality, and fair distribution of educational opportunities. Artificial intelligence systems can optimize access to educational resources; however, if applied improperly, they may increase social inequality. Therefore, it is essential to follow the principles of social justice when using artificial intelligence in digital education. In this process, cooperation between educators, educational institutions, and technology developers

plays a significant role. This article analyzes the theoretical and socio-psychological aspects of artificial intelligence and social justice issues in digital education.

Keywords: Artificial intelligence, digital education, social justice, educational equality, technologies, educational opportunities

Kirish

So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt tizimlarining jadal rivojlanishi ta’lim tizimida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o‘quv jarayonini individuallashtirish, ta’lim sifatini oshirish hamda bilimlarni baholash jarayonini yanada samarali tashkil etish imkoniyatlarini yaratmoqda. Sun’iy intellekt asosidagi tizimlar katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor tahlil qilish, o‘quvchilarning o‘quv faoliyatini monitoring qilish hamda ularga individual tavsiyalar berish kabi imkoniyatlarga ega. Shu sababli zamonaviy ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalari muhim vosita sifatida qaralmoqda.

Biroq sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayoniga keng joriy etilishi bilan bir qatorda muayyan ijtimoiy va axloqiy masalalar ham yuzaga kelmoqda. Xususan, raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellektdan foydalanishda ijtimoiy adolat tamoyillarini ta’minlash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ijtimoiy adolat ta’lim tizimida barcha o‘quvchilarga teng imkoniyatlar yaratish, ta’lim resurslariga adolatli kirish imkonini ta’minlash hamda diskriminatsiya va tengsizlik holatlarining oldini olishni nazarda tutadi. Agar sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayoni to‘g‘ri tashkil etilmasa, bu ayrim ijtimoiy guruhlar uchun ta’lim imkoniyatlarining cheklanishiga yoki mavjud tengsizliklarning yanada kuchayishiga olib kelishi mumkin.

Raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt tizimlari ko‘pincha algoritmlar asosida ishlaydi va qaror qabul qilish jarayonida ma’lumotlarga tayanadi. Agar ushbu ma’lumotlar to‘liq yoki xolis bo‘lmasa, sun’iy intellekt tizimlari ham noto‘g‘ri yoki adolatsiz natijalarni keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli sun’iy intellektdan foydalanishda ijtimoiy adolat tamoyillarini ta’minlash, algoritmik shaffoflikni oshirish va ta’lim jarayonida teng imkoniyatlarni yaratish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayonda pedagoglar, ta’lim muassasalari hamda texnologiya ishlab chiquvchilari o‘rtasidagi hamkorlik muhim rol o‘ynaydi.

Shuningdek, sotsial-psixologik nuqtai nazardan qaraganda, sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayoniga kirib kelishi o‘quvchilarning ijtimoiy munosabatlari, motivatsiyasi hamda ta’limga bo‘lgan munosabatiga ham ta’sir ko‘rsatadi. Agar raqamli ta’lim muhitida ijtimoiy adolat tamoyillari ta’minlansa, bu o‘quvchilarda ishonch, tenglik va o‘z imkoniyatlarini erkin namoyon qilish muhitini yaratadi. Aks holda esa texnologiyalardan foydalanish jarayonida ijtimoiy tengsizlik va psixologik noqulayliklar yuzaga kelishi mumkin.

Shu nuqtai nazardan, raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt va ijtimoiy adolat masalalarini ilmiy jihatdan o‘rganish muhim ahamiyatga ega. Mazkur maqolada raqamli ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonida ijtimoiy adolat tamoyillarini ta’minlashning nazariy va sotsial-psixologik jihatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, sun’iy intellektdan foydalanish jarayonida ta’lim imkoniyatlarining tengligini ta’minlash hamda raqamli ta’lim muhitida adolatli pedagogik yondashuvlarni rivojlantirish masalalari yoritiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasi keng o‘rganilmoqda. Xususan, sun’iy intellektning ta’lim jarayoniga joriy etilishi o‘quv jarayonini individuallashtirish, bilimlarni baholash tizimini optimallashtirish hamda ta’lim resurslaridan samarali foydalanish imkoniyatlarini yaratishi bilan izohlanadi. Shu bilan birga, ilmiy adabiyotlarda raqamli ta’limda sun’iy intellekt va ijtimoiy adolat masalalari ham alohida muhim ilmiy yo‘nalish sifatida ko‘rib chiqilmoqda. Chunki texnologiyalarni ta’lim jarayoniga joriy etish nafaqat pedagogik samaradorlikni oshiradi, balki ijtimoiy tenglik va adolat tamoyillariga ham bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt asosidagi tizimlar ta’lim jarayonida katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish, o‘quvchilarning o‘quv faoliyatini monitoring qilish hamda individual o‘quv trajektoriyalarini shakllantirish imkonini beradi. Biroq ayrim tadqiqotchilar sun’iy intellekt tizimlaridan foydalanishda ijtimoiy tengsizlik xavfi ham mavjudligini ta’kidlaydi. Masalan, algoritmlar noto‘g‘ri yoki to‘liq bo‘lmagan ma’lumotlarga asoslangan bo‘lsa, ular ayrim ijtimoiy guruhlar uchun ta’lim imkoniyatlarini cheklashi yoki diskriminatsiya holatlarini yuzaga keltirishi mumkin. Shu sababli raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellektdan foydalanishda ijtimoiy adolat tamoyillariga rioya qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ayrim ilmiy tadqiqotlarda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta’lim tizimida yangi imkoniyatlar yaratishi bilan bir qatorda ijtimoiy muammolarni ham yuzaga keltirishi mumkinligi qayd etiladi. Xususan, texnologiyalarga kirish imkoniyatining teng emasligi, raqamli savodxonlik darajasining farqlanishi hamda texnologik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi ijtimoiy tengsizlikni kuchaytirishi mumkin. Shu sababli ko‘plab olimlar sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’lim tizimiga joriy etishda ijtimoiy adolat va tenglik tamoyillariga alohida e’tibor qaratish zarurligini ta’kidlaydi.

Masalan, zamonaviy tadqiqotlarda sun’iy intellekt texnologiyalarini ishlab chiqish va joriy etish jarayonida shaffoflik, mas’uliyat va adolat tamoyillariga amal qilish muhimligi qayd etiladi. Bu tamoyillar sun’iy intellekt tizimlarining jamiyatdagi ijtimoiy munosabatlarga salbiy ta’sir ko‘rsatishining oldini olishga xizmat qiladi. Ayrim olimlarning fikriga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda ijtimoiy adolatni ta’minlash ta’lim jarayonida teng imkoniyatlar yaratish, diskriminatsiya holatlarining oldini olish hamda barcha o‘quvchilar uchun adolatli baholash tizimini shakllantirish bilan bog‘liqdir (Holmes, Bialik, Fadel, 2019)[1].

Shuningdek, ilmiy manbalarda raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt va ijtimoiy adolat masalalarini o‘rganishda sotsial-psixologik yondashuv muhim ahamiyatga ega ekani ta’kidlanadi. Sotsial-psixologik tadqiqotlarga ko‘ra, texnologiyalardan foydalanish jarayonida shaxsning ijtimoiy tajribasi, ijtimoiy muhit va ijtimoiy qadriyatlari muhim rol o‘ynaydi. Agar ta’lim muhitida ijtimoiy adolat tamoyillari ta’minlansa, bu o‘quvchilarda texnologiyalarga nisbatan ishonchni oshiradi hamda ularning o‘quv jarayonidagi faolligini kuchaytiradi.

Bundan tashqari, ayrim tadqiqotlarda sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim tizimida qo‘llanilishi pedagogik faoliyatning yangi shakllarini yuzaga keltirayotgani qayd etiladi. Xususan, sun’iy intellekt asosidagi ta’lim platformalari o‘quvchilarning individual qobiliyatlarini hisobga

[1] Holmes W., Bialik M., Fadel C. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning.* Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.

olish, ularning bilim darajasini tahlil qilish hamda moslashtirilgan o‘quv materiallarini taqdim etish imkoniyatini yaratadi. Biroq bu jarayonda ijtimoiy adolat tamoyillarini ta’minlash uchun sun’iy intellekt tizimlarining ishlash mexanizmlari shaffof bo‘lishi, ma’lumotlardan foydalanish jarayoni esa adolatli va xolis tashkil etilishi zarur.

Mazkur tadqiqotning metodologik asosini tizimli, sotsial-psixologik hamda pedagogik yondashuvlar tashkil etadi. Tadqiqot jarayonida ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, taqqoslash va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Bu metodlar orqali raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning ijtimoiy va pedagogik jihatlari chuqur o‘rganildi.

Shuningdek, tadqiqot jarayonida tahliliy va konseptual yondashuvlardan foydalanildi. Ushbu yondashuvlar yordamida raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt va ijtimoiy adolat masalalarining nazariy asoslari tahlil qilindi hamda mavjud ilmiy qarashlar o‘rtasidagi o‘xshashlik va farqlar aniqlashtirildi. Bundan tashqari, sotsial-psixologik yondashuv orqali sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonida o‘quvchilarning ijtimoiy munosabatlari, ishonchi va ta’limga bo‘lgan motivatsiyasi ham ko‘rib chiqildi.

Natijada olib borilgan adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayoni ijtimoiy adolat tamoyillari bilan uzviy bog‘liqdir. Shu sababli sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’lim tizimiga joriy etishda pedagogik, ijtimoiy va psixologik omillarni kompleks tarzda hisobga olish zarur. Bu esa raqamli ta’lim muhitida barcha o‘quvchilar uchun teng imkoniyatlar yaratish hamda ta’lim jarayonining adolatli tashkil etilishini ta’minlashga xizmat qiladi.

Muhokama

Raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalarining keng qo‘llanilishi ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish bilan bir qatorda, ijtimoiy adolat masalalarini ham kun tartibiga olib chiqmoqda. Chunki sun’iy intellekt asosidagi ta’lim platformalari o‘quvchilarning bilim darajasi, o‘quv faoliyati va individual ehtiyojlari haqidagi katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish imkoniyatini beradi. Biroq ushbu jarayonlarda ijtimoiy adolat tamoyillariga amal qilinmasa, texnologiyalardan foydalanish ayrim ijtimoiy guruhlar uchun teng bo‘lmagan sharoitlarni yuzaga keltirishi mumkin.

Muhokama jarayonida shuni ta’kidlash mumkinki, raqamli ta’limda sun’iy intellekt va ijtimoiy adolat masalalari ko‘p jihatdan texnologiyalarga kirish imkoniyati bilan bog‘liqdir. Ba’zi hududlarda yoki ijtimoiy guruhlarda zamonaviy texnologiyalar va internet resurslaridan foydalanish imkoniyatlari cheklangan bo‘lishi mumkin. Bunday holat esa ta’lim imkoniyatlarining teng taqsimlanmasligiga olib keladi. Shu sababli sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda barcha o‘quvchilar uchun teng sharoit yaratish, raqamli infratuzilmani rivojlantirish hamda texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari, sun’iy intellekt asosidagi tizimlar ko‘pincha algoritmlar orqali ishlaydi va qaror qabul qilish jarayonida ma’lumotlarga tayanadi. Agar ushbu ma’lumotlar bir tomonlama yoki noto‘g‘ri bo‘lsa, bu tizimlar tomonidan qabul qilinadigan qarorlar ham adolatsiz bo‘lishi mumkin. Masalan, o‘quvchilarning bilim darajasini baholashda yoki ta’lim resurslarini taqsimlashda algoritmik xatolar yuzaga kelishi ehtimoli mavjud. Shu sababli sun’iy intellekt tizimlarini ishlab chiqish va qo‘llash jarayonida shaffoflik, xolislik va ijtimoiy adolat tamoyillariga alohida e’tibor qaratish zarur.

Sotsial-psixologik nuqtai nazardan qaraganda, raqamli ta'lim muhitida sun'iy intellektdan foydalanish o'quvchilarning motivatsiyasi, o'ziga bo'lgan ishonchi hamda ta'lim jarayoniga bo'lgan munosabatiga ham ta'sir ko'rsatadi. Agar ta'lim tizimida ijtimoiy adolat tamoyillari ta'minlansa, bu o'quvchilarda tenglik hissini kuchaytiradi va ularning o'quv jarayonidagi faolligini oshiradi. Aksincha, texnologiyalar orqali yuzaga kelgan adolatsizlik hissi o'quvchilarning motivatsiyasini pasaytirishi va ta'lim jarayoniga bo'lgan ishonchini susaytirishi mumkin.

Shuningdek, pedagoglarning roli ham muhim ahamiyatga ega. O'qituvchilar sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda nafaqat texnik bilimlarni berishi, balki o'quvchilarda ijtimoiy mas'uliyat, adolat va tenglik tamoyillarini shakllantirishga ham e'tibor qaratishi zarur. Bu esa ta'lim jarayonida texnologiyalardan foydalanishni insonparvarlik tamoyillari bilan uyg'unlashtirishga yordam beradi.

Umuman olganda, raqamli ta'limda sun'iy intellekt va ijtimoiy adolat masalalari ta'lim tizimini rivojlantirish jarayonida muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda ijtimoiy adolat tamoyillarini ta'minlash orqali ta'lim jarayonini yanada samarali, adolatli va barqaror tashkil etish mumkin. Shu sababli ta'lim tizimida texnologiyalarni joriy etish jarayonida pedagogik, ijtimoiy va psixologik omillarni kompleks tarzda hisobga olish zarur.

Xulosa

Raqamli ta'lim muhitida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta'lim jarayonini samarali tashkil etish, o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olish va bilimlarni baholash tizimini optimallashtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, bu jarayon ijtimoiy adolat, tenglik va ta'lim imkoniyatlarining adolatli taqsimlanishi kabi muhim masalalarni ham o'z oldiga qo'yadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt asosidagi tizimlar noto'g'ri yoki to'liq bo'lmagan ma'lumotlarga tayanib ishlaganda, ular ayrim guruhlar uchun ta'lim imkoniyatlarini cheklashi yoki tengsizlikni kuchaytirishi mumkin. Shu sababli raqamli ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishda ijtimoiy adolat tamoyillarini ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, ijtimoiy adolat tamoyillari pedagoglar, ta'lim muassasalari va texnologiya ishlab chiquvchilari o'rtasidagi samarali hamkorlik orqali ta'minlanadi. Pedagoglar o'quvchilarda mas'uliyat, adolat va tenglik hissini shakllantirish orqali ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalarining ijtimoiy jihatdan to'g'ri qo'llanishini ta'minlaydi. Shu bilan birga, sotsial-psixologik jihatdan o'quvchilarning motivatsiyasi, ijtimoiy ishonchi va faolligi texnologiyalardan samarali foydalanish bilan bog'liq.

Natijada, raqamli ta'limda sun'iy intellekt va ijtimoiy adolat masalalarini kompleks yondashuv bilan o'rganish ta'lim tizimida teng imkoniyatlar yaratish, diskriminatsiya holatlarini kamaytirish va ta'lim jarayonini adolatli tashkil etish imkonini beradi. Shu yo'l bilan sun'iy intellekt texnologiyalari nafaqat ta'lim samaradorligini oshiradi, balki jamiyatda ijtimoiy adolat va tenglik tamoyillarini mustahkamlashga xizmat qiladi. Bu esa raqamli ta'lim muhitini insonparvar, barqaror va ijtimoiy jihatdan adolatli tizimga aylantirishda muhim omil sifatida qaraladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Holmes W., Bialik M., Fadel C. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning.* Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
2. Floridi L., Cowls J., Beltrametti M. va boshqalar. Artificial Intelligence: Ethical Framework for a Good AI Society. – *Minds and Machines*, 2018.
3. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach.* – Pearson Education, 2021.
4. UNESCO. *Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers.* – Paris: UNESCO Publishing, 2021.
5. Eubanks V. *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor.* – New York: St. Martin's Press, 2018.
6. Selwyn N. *Education and Technology: Key Issues and Debates.* – London: Bloomsbury, 2016.
7. Bostrom N. *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies.* – Oxford University Press, 2014.
8. Brynjolfsson E., McAfee A. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.* – New York: W.W. Norton, 2016.
9. Knight W. "How AI Can Amplify Inequality in Education." – *MIT Technology Review*, 2020.
10. Holmes W., Fadel C., Bialik M. *Artificial Intelligence in Education: Challenges, Promises and Ethical Considerations.* – Center for Curriculum Redesign, 2020.