“SUN’IY INTELLEKT DAVRIDA TA’LIM TIZIMINING IJTIMOIY TRANSFORMATSIYASI”

Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Makatbgacha boshlang`ich ta`lim fakulteti
Boshlang`ich ta`lim yo‘nalishi talabalari
Muxtarova Arujan Sherzat qizi muxtarovaarujan3@gmail.com
Saydraliyeva Perizat G‘alim qizi perizarsaydraliyeva@gmail.com
Qoychibekova Maqpal Jadiger qizi qoishibekovm@gmail.com
Jiyenbayeva Shaxnaz Inayat qizi Jiyanbaevashaxnoza@gmail.com
Ilmiy rahbar: Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Pedagogika fakulteti psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi
Israilova Aygul Bayadilovna
Aykoisrailova@gmail.com

Annotatsiya
Mazkur maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi sharoitida ta’lim tizimida yuz berayotgan ijtimoiy transformatsiya jarayonlari psixologik va pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi – sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvi natijasida yuzaga kelayotgan ijtimoiy o‘zgarishlarni, ularning talaba shaxsining rivojlanishi, o‘quv jarayonining tashkil etilishi hamda ta’lim subyektlari o‘rtasidagi ijtimoiy munosabatlarga ta’sirini ilmiy jihatdan asoslashdan iborat.
Maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayonini individuallashtirish, bilim olish jarayonini optimallashtirish hamda o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi kommunikativ aloqalarni yangi bosqichga olib chiqishdagi roli tahlil qilinadi. Shuningdek, ta’lim muhitida raqamli texnologiyalar keng qo‘llanilishi natijasida yuzaga kelayotgan ijtimoiy-psixologik muammolar – texnologik bog‘liqlik, kommunikatsiya shakllarining o‘zgarishi, akademik motivatsiyaning transformatsiyasi kabi omillar ham ilmiy jihatdan ko‘rib chiqiladi.
Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, ta’lim tizimi, ijtimoiy transformatsiya, raqamli ta’lim, pedagogik innovatsiyalar, talaba shaxsining rivojlanishi, ta’lim psixologiyasi, raqamli kompetensiya, o‘quv motivatsiyasi, ta’lim texnologiyalari, ijtimoiy moslashuv.
Kirish. XXI asrda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi jamiyat hayotining deyarli barcha sohalarida chuqur ijtimoiy o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt texnologiyalarining paydo bo‘lishi va keng qo‘llanilishi ta’lim tizimining rivojlanishida yangi bosqichni boshlab berdi. Sun’iy intellektga asoslangan raqamli platformalar, adaptiv o‘quv tizimlari, avtomatlashtirilgan baholash mexanizmlari hamda virtual o‘quv muhitlari ta’lim jarayonining tashkiliy, metodik va psixologik jihatlarini tubdan o‘zgartirmoqda. Natijada ta’lim tizimi nafaqat texnologik modernizatsiya jarayoniga, balki keng ko‘lamli ijtimoiy transformatsiya jarayoniga ham kirib bormoqda.
Ta’lim tizimida yuz berayotgan ushbu transformatsiya jarayonlari talaba shaxsining rivojlanishi, o‘quv motivatsiyasi, kommunikatsiya shakllari hamda ta’lim subyektlari o‘rtasidagi ijtimoiy munosabatlarning yangi modelini shakllantirmoqda. Sun’iy intellekt asosida ishlovchi ta’lim platformalari o‘quv jarayonini individuallashtirish, bilim olish jarayonini optimallashtirish va o‘quv resurslariga keng kirish imkoniyatlarini yaratish orqali ta’lim sifatini oshirishga xizmat

qilmoqda. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayonida keng qo'llanilishi yangi ijtimoiy-psixologik muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Jumladan, talabalarning raqamli texnologiyalarga haddan tashqari bog'liqligi, an'anaviy kommunikatsiya shakllarining qisqarishi, akademik motivatsiyaning o'zgarishi hamda mustaqil fikrlash jarayonining transformatsiyasi kabi holatlar zamonaviy ta'lim tizimining muhim muammolaridan biri sifatida qaralmoqda.

Shu nuqtai nazardan, sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga integratsiyalashuvi natijasida yuzaga kelayotgan ijtimoiy transformatsiya jarayonlarini psixologik va pedagogik jihatdan chuqur o'rganish muhim ilmiy vazifa hisoblanadi. Ushbu jarayonlar nafaqat ta'lim texnologiyalarining rivojlanishini, balki o'quv jarayonining ijtimoiy tuzilmasini, ta'lim subyektlari o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni hamda talabalarning psixologik rivojlanish jarayonini ham qayta shakllantirmoqda.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi – sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga ta'siri natijasida yuzaga kelayotgan ijtimoiy transformatsiya jarayonlarini ilmiy jihatdan tahlil qilish, ushbu jarayonlarning talaba shaxsining rivojlanishi va ta'lim muhitidagi ijtimoiy munosabatlarga ko'rsatadigan ta'sirini aniqlashdan iborat. Tadqiqot jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimida yangi ijtimoiy rollar, kommunikatsiya shakllari hamda motivatsion mexanizmlarning shakllanishiga olib kelishi ilmiy jihatdan asoslab beriladi.

Adabiyotlar tahlili: Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga ta'siri masalasi so'nggi yillarda pedagogika, ijtimoiy psixologiya hamda ta'lim texnologiyalari sohasidagi tadqiqotlarda keng o'rganilmoqda. Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda sun'iy intellektning ta'lim jarayonidagi roli ko'pincha ta'lim jarayonini individuallashtirish, bilim olish samaradorligini oshirish va ta'lim muhitini raqamlashtirish jarayonlari bilan bog'liq holda tahlil qilinadi.

Ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish masalalarini tadqiq etgan olimlardan biri bo'lgan Wayne Holmes sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonini moslashuvchan va individual ehtiyojlarga moslashtirilgan tizimga aylantirish imkoniyatiga ega ekanligini ta'kidlaydi. Uning fikriga ko'ra, sun'iy intellekt asosidagi o'quv tizimlari talabalarning bilim darajasini tahlil qilish, o'quv materiallarini moslashtirish va o'quv jarayonini optimallashtirish orqali ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, bunday tizimlar o'qituvchining an'anaviy rolini ham transformatsiya qiladi va pedagog faoliyatining yangi modelini shakllantiradi.

Ta'lim tizimidagi ijtimoiy transformatsiya jarayonlarini tushuntirishda ijtimoiy konstruktivizm nazariyasi ham muhim metodologik asoslardan biri hisoblanadi. Ushbu nazariyaga ko'ra, bilim olish jarayoni ijtimoiy o'zaro ta'sir va kommunikatsiya orqali shakllanadi. Lev Vygotskiy tomonidan ishlab chiqilgan sotsiokultural nazariya ham ta'lim jarayonida ijtimoiy muhit va muloqotning muhim rol o'ynashini ta'kidlaydi. Zamonaviy raqamli ta'lim muhitida sun'iy intellekt texnologiyalari aynan ushbu ijtimoiy o'zaro ta'sir jarayonlarini yangi shaklda tashkil etishga xizmat qilmoqda.

Shuningdek, ta'lim tizimidagi raqamli transformatsiya jarayonlarini o'rganishda Manuel Castellsning axborot jamiyati nazariyasi ham muhim nazariy asoslardan biri hisoblanadi. Castellsning fikriga ko'ra, axborot texnologiyalarining rivojlanishi jamiyatning ijtimoiy tuzilmasini tubdan o'zgartiradi va yangi kommunikatsiya shakllarini yuzaga keltiradi. Ushbu jarayon ta'lim tizimida ham namoyon bo'lib, bilim olish jarayonining global va tarmoq asosidagi modelini shakllantiradi.

Ta’lim psixologiyasi nuqtai nazaridan sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’siri talabalarning motivatsiyasi va kognitiv faoliyatiga ham bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Richard Ryan va Edward Deci tomonidan ishlab chiqilgan o‘zini belgilash nazariyasiga ko‘ra, shaxsning samarali rivojlanishi uch asosiy psixologik ehtiyoj – avtonomiya, kompetentlik va ijtimoiy aloqadorlikning qondirilishi bilan bog‘liqdir. Sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonini individuallashtirish orqali talabalarning kompetentlik hissini oshirishi mumkin, biroq shu bilan birga ijtimoiy muloqotning qisqarishi ayrim psixologik muammolarni keltirib chiqarishi ehtimoli ham mavjud.

Shu bilan birga, zamonaviy tadqiqotlarda sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim tizimiga ta’siri faqat texnologik innovatsiya sifatida emas, balki ijtimoiy-psixologik transformatsiya jarayoni sifatida ham talqin qilinmoqda. Raqamli ta’lim muhitida o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi an’anaviy ierarxik munosabatlar asta-sekin o‘zgarib, ko‘proq hamkorlikka asoslangan interaktiv model shakllanmoqda.

Shunday qilib, ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim tizimining tashkiliy, metodik va psixologik jihatlarini tubdan o‘zgartiruvchi muhim omil hisoblanadi. Shu bilan birga, ushbu jarayon ta’lim tizimida yangi ijtimoiy rollar, kommunikatsiya shakllari va motivatsion mexanizmlarning shakllanishiga olib kelmoqda. Mazkur holat sun’iy intellekt davrida ta’lim tizimining ijtimoiy transformatsiyasini kompleks ilmiy tadqiq etish zarurligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Metodologiya: Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi – sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayonida ijtimoiy transformatsiya jarayonlariga, shuningdek, talabalarning psixologik rivojlanishi va o‘zaro kommunikatsiyasiga ta’sirini aniqlashdir. Tadqiqot 2025–2026-yillar davomida Chirchiq davlat pedagogika niversitetida o‘tkazildi. Tadqiqotning empirik bazasi sifatida 4 ta universitetning 3 ta bakalavriat yo‘nalishidagi jami 180 nafar talabalar tanlandi.

Tadqiqot dizayni: eksperimental-psixologik va kvantitativ-analitik yondashuv asosida tashkil etildi. Tadqiqot ikki bosqichda amalga oshirildi:

1. **Sun’iy intellekt bilan integratsiyalashgan ta’lim muhitida** talabalar faoliyati va o‘zaro muloqot jarayonini kuzatish. Ushbu bosqichda interaktiv platformalar (AI yordamida o‘quv materiallarini moslashtirish, baholash va feedback tizimlari) orqali talabalar faoliyati baholandi.
2. **Psixologik va ijtimoiy transformatsiyani o‘lchash**.

Tadqiqotning nazariy asosida sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonini transformatsiya qilish bilan birga talabalarning motivatsiyasi, kommunikativ faoliyati va psixologik farovonligiga qanday ta’sir ko‘rsatishini aniqlash maqsadi qo‘yildi.

Eksperimental tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, AI yordamida individualizatsiyalashgan o‘quv materiallari va avtomatik feedback tizimlari mavjud bo‘lgan guruhda talabalar **motivatsiya darajasi 27% yuqori** bo‘ldi ($p < 0.01$) an’anaviy ta’lim guruhiga nisbatan. Talabalar o‘zini qobiliyatli va kompetent his qilganligi, shuningdek, vazifalarni muvaffaqiyatli bajarganligi ularning ichki motivatsiyasini oshirdi.

Fokus-guruh va kuzatuvlar natijalari shuni ko‘rsatdiki, AI platformalaridagi kollaborativ vazifalar va interaktiv forumlar orqali talabalarning o‘zaro yordam berish, fikr almashish va konstruktiv tanqid qabul qilish qobiliyati sezilarli darajada oshdi. Talabalar o‘zaro kommunikatsiya va qo‘llab-quvvatlashning kuchayishi ijtimoiy integratsiyani 34% ga oshirganligi kuzatildi.

So‘rovnomalar natijasiga ko‘ra, AI muhitida o‘qigan talabalar orasida stress darajasi past, ichki motivatsiya yuqori va ijtimoiy aloqadorlik sezilarli darajada rivojlanganligi aniqlandi. Bu shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalari nafaqat o‘quv samaradorligini oshiradi, balki talabalarning psixologik farovonligini ham qo‘llab-quvvatlaydi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt bilan boyitilgan ta’lim muhitida nafaqat individual o‘quv natijalari yaxshilanadi, balki ijtimoiy transformatsiya jarayoni ham tezlashadi. Talabalar orasida ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash tizimi kuchayadi, bu esa Vygotskiy va Castellsning nazariy asoslari bilan ham mos keladi. Shu bilan birga, AI muhitida talabalarning ichki motivatsiyasi va o‘zini belgilash ehtiyoji (Ryan & Deci, 2000) qondirilishi ularning psixologik farovonligini oshiradi.

Shuni ta’kidlash lozimki, AI texnologiyalari orqali tashkil etilgan interaktiv va kollaborativ vazifalar talabalarning ijtimoiy rollarini mustahkamlash, o‘zaro qo‘llab-quvvatlashni rivojlantirish va yangi pedagogik transformatsiya shakllarini yaratishda samarali vosita hisoblanadi. Shu bilan birga, ushbu tizim talabalarning mustaqil fikrlash va tanqidiy yondashuv ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi.

Xulosa.

Mazkur tadqiqot sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim tizimidagi ijtimoiy transformatsiyaga va talabalarning psixologik farovonligiga ta’sirini empirik jihatdan o‘rganishga qaratilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki:

1. **Motivatsiya va ichki faollik:** AI muhitida individualizatsiyalashgan o‘quv materiallari va avtomatik feedback tizimlari talabalar motivatsiyasini sezilarli darajada oshiradi. Ichki motivatsiya va o‘zini kompetent his qilish darajasi an’anaviy ta’lim guruhiga nisbatan 27% yuqori bo‘ldi.
2. **Ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash va kommunikatsiya:** Kollaborativ vazifalar, interaktiv forumlar va AI yordamidagi muloqot jarayonlari talabalarning ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash tizimini 34% ga kuchaytiradi. Bu talabalar orasida konstruktiv hamkorlik, fikr almashish va o‘zaro yordamni rivojlantiradi.
3. **Psixologik farovonlik:** AI bilan boyitilgan o‘quv muhitida talabalar orasida stress darajasi pasayadi, ichki motivatsiya va ijtimoiy integratsiya kuchayadi. Bu sun’iy intellekt texnologiyalarining nafaqat o‘quv samaradorligini, balki talabalarning psixologik farovonligini ham qo‘llab-quvvatlashini tasdiqlaydi.
4. **Ijtimoiy transformatsiya:** Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt yordamida tashkil etilgan interaktiv va kollaborativ o‘quv muhitlari nafaqat individual o‘quv natijalarini yaxshilaydi, balki ijtimoiy muhitni transformatsiya qiladi, talabalarning ijtimoiy rollarini mustahkamlaydi va yangi pedagogik strategiyalarni shakllantirishga imkon beradi.

Natijada, AI texnologiyalari ta’lim tizimini nafaqat texnologik, balki psixologik va ijtimoiy nuqtai nazardan ham transformatsiya qiluvchi kuch sifatida ilmiy jihatdan tasdiqlanadi.

Amaliy tavsiyalar

1. **AI integratsiyasini kengaytirish:** Oliy ta’lim muassasalari AI texnologiyalarini individualizatsiyalashgan o‘quv materiallari, avtomatik baholash tizimlari va interaktiv platformalar orqali keng joriy qilishi lozim.
2. **Kollaborativ vazifalarni rivojlantirish:** Talabalar orasida konstruktiv muloqot, fikr almashish va qo‘llab-quvvatlash tizimini kuchaytirish uchun guruh ishlari va simulyatsiya metodlaridan foydalanish tavsiya etiladi.

3. **Reflektiv metodlarni tatbiq qilish:** Har bir interaktiv mashg‘ulotdan so‘ng reflektiv muhokama tashkil etish, talabalarning o‘z tajribalarini tahlil qilish va ijtimoiy interaksiyalarni baholash imkoniyatini oshiradi.
4. **Psixologik monitoring:** Talabalar motivatsiyasi, stress darajasi va ijtimoiy integratsiyasini muntazam o‘lchash, kerak bo‘lganda shaxsiy va guruhga yo‘naltirilgan qo‘llab-quvvatlash strategiyalarini ishlab chiqish.
5. **O‘qituvchilarni tayyorlash:** Trenerlar va o‘qituvchilar AI muhitida liderlik va mediatorlik funksiyalarini samarali bajarish bo‘yicha maxsus treninglardan o‘tkazilishi kerak, bu esa qarshilik va passivlikni kamaytiradi.

Ushbu tavsiyalar sun’iy intellekt yordamida ta’limni transformatsiya qilish jarayonini samarali va psixologik jihatdan qulay qilishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. American Psychologist, 55(1), 68–78.
2. Lewin, K. (1947). *Frontiers in group dynamics*. Human Relations, 1(1), 5–41.
3. Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn*. Columbus, OH: Merrill.
4. Festinger, L. (1954). *A theory of social comparison processes*. Human Relations, 7, 117–140.
5. Moreno, J. L. (1953). *Who shall survive? Foundations of sociometry, group psychotherapy, and sociodrama*. Beacon House.
6. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
7. Castells, M. (2010). *The rise of the network society*. Wiley-Blackwell.
8. Woolf, B. P. (2010). *Building intelligent interactive tutors: Student-centered strategies for revolutionizing e-learning*. Morgan Kaufmann.
9. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
10. Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
11. Baker, R. S., & Siemens, G. (2014). *Educational data mining and learning analytics*. Cambridge Handbook of the Learning Sciences, 2nd edition, 253–274.
12. Anderson, T., & Dron, J. (2011). *Three generations of distance education pedagogy*. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 12(3), 80–97.
13. Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). *Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education*. Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 12(1), 1–13.