SUN'IY INTELLEKT VA TA'LIMDA MADANIY XILMA-XILLIKNI SAQLASH

Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Pedagogika fakulteti
Amaliy psixologiya yo'nalishi talabasi
Turayeva Gulnoza Abduxamid qizi
gulnozatorayeva@mail.ru

Ilmiy rahbar: Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Pedagogika fakulteti psixologiya kafedrasi o'qituvchisi
Xudayberdiyev Oybek Gafrovich
https://orcid.org/0009-0005-2261-0082
gafurovichoybek@gmail.com

Annotatsiya

Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga ta'siri hamda ushbu jarayonda madaniy xilma-xillikni saqlashning psixologik va pedagogik jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida zamonaviy ilmiy adabiyotlar, ta'lim texnologiyalari bo'yicha xalqaro tajribalar hamda psixologik nazariyalar asosida sun'iy intellektdan foydalanishda madaniy omillarni hisobga olish zarurati asoslab berildi. Shuningdek, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalarini ishlab chiqishda madaniy kontekstni integratsiya qilish, talabalarning madaniy identifikatsiyasini qo'llab-quvvatlash va ta'lim mazmunini lokal madaniy qadriyatlar bilan uyg'unlashtirish muhimligi ta'kidlandi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish nafaqat texnologik innovatsiyalarni joriy etish, balki madaniy xilma-xillikni saqlashga qaratilgan pedagogik strategiyalarni ishlab chiqishni ham talab etadi. Mazkur yondashuv ta'lim tizimida madaniy muvozanatni ta'minlash, shaxsning madaniy identifikatsiyasini rivojlantirish hamda global raqamli ta'lim muhitida madaniy barqarorlikni saqlashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ta'lim texnologiyalari, madaniy xilma-xillik, raqamli ta'lim muhiti, madaniy identifikatsiya, ta'limda innovatsiyalar, pedagogik texnologiyalar, shaxs rivojlanishi, global ta'lim tizimi, madaniy qadriyatlar.

Kirish.

XXI asrda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt tizimlarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimida tub o'zgarishlarga olib kelmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi o'qitish jarayonini individuallashtirish, o'quv materiallarini adaptiv tarzda taqdim etish, o'quvchilar faoliyatini tahlil qilish va ta'lim samaradorligini oshirish imkoniyatlarini yaratmoqda. Shu bilan birga, raqamli ta'lim muhitining kengayishi global miqyosda turli madaniyat vakillarining bir xil texnologik platformalardan foydalanishiga olib kelmoqda. Mazkur holat ta'lim tizimida madaniy xilma-xillikni saqlash va rivojlantirish muammosini dolzarb ilmiy masalalardan biriga aylantirmoqda.

Zamonaviy ta'lim tizimida sun'iy intellekt asosidagi platformalar, avtomatlashtirilgan ta'lim tizimlari va raqamli ta'lim resurslari keng qo'llanilmoqda. Biroq ushbu tizimlar ko'pincha

universal algoritmlar asosida ishlab chiqilgan bo‘lib, ular turli madaniy kontekstlar, ijtimoiy tajribalar va milliy qadriyatlarni yetarli darajada hisobga olmasligi mumkin. Natijada ta’lim jarayonida madaniy standartlashuv jarayoni yuzaga kelishi, ayrim madaniy identifikatsiya elementlari esa sekin-asta zaiflashishi ehtimoli mavjud.

Madaniy xilma-xillikni saqlash masalasi ayniqsa psixologiya va pedagogika fanlari uchun muhim hisoblanadi. Chunki shaxsning kognitiv rivojlanishi, ijtimoiy identifikatsiyasi va qadriyatlar tizimi bevosita uning madaniy muhitiga bog‘liqdir. Shu nuqtai nazardan, ta’lim jarayonida sun’iy intellektdan foydalanish jarayonida madaniy omillarni hisobga olish shaxsning psixologik rivojlanishi va ijtimoiy moslashuvini ta’minlash uchun muhim shartlardan biri hisoblanadi.

Sun’iy intellektning ta’lim tizimiga ta’siri haqida olib borilgan zamonaviy tadqiqotlar ushbu texnologiyalarning katta imkoniyatlarga ega ekanligini ko‘rsatadi. Biroq ayrim tadqiqotchilar raqamli ta’lim muhitining global xarakteri madaniy identifikatsiya va mahalliy qadriyatlar tizimiga ta’sir ko‘rsatishi mumkinligini ham ta’kidlaydilar. Shu sababli sun’iy intellekt asosida ishlab chiqilayotgan ta’lim texnologiyalarini yaratishda madaniy kontekstni hisobga olish dolzarb ilmiy vazifa sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Mazkur maqolaning maqsadi sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim tizimiga ta’sirini psixologik va pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilish hamda ta’lim jarayonida madaniy xilma-xillikni saqlashning nazariy asoslarini aniqlashdan iborat. Tadqiqot davomida sun’iy intellektdan foydalanish jarayonida madaniy omillarni integratsiya qilishning ilmiy asoslari o‘rganiladi va ta’lim tizimida madaniy muvozanatni saqlashga qaratilgan konseptual yondashuvlar ishlab chiqiladi.

Adabiyotlar tahlili: Sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim tizimiga integratsiyalashuvi so‘nggi yillarda ilmiy tadqiqotlarning muhim yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Mazkur jarayon pedagogika, psixologiya va axborot texnologiyalari sohalarining kesishgan nuqtasida shakllanib, ta’limning yangi innovatsion modelini yaratishga xizmat qilmoqda. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimlari o‘quv jarayonini individuallashtirish, o‘quvchilarning bilim darajasini aniq tahlil qilish va moslashtirilgan o‘quv materiallarini taqdim etish imkonini beradi.

Sun’iy intellektning ta’lim tizimiga ta’sirini o‘rgangan tadqiqotchilar ushbu texnologiyalarning pedagogik samaradorligini alohida ta’kidlaydilar. Masalan, **John McCarthy** tomonidan ilgari surilgan sun’iy intellekt konsepsiyasi inson tafakkur jarayonlarini modellashtirish imkoniyatlarini o‘rganishga asos bo‘lgan. Keyinchalik ushbu g‘oyalar ta’lim texnologiyalarini rivojlantirishda ham qo‘llanila boshladi.

Raqamli ta’lim muhitining psixologik jihatlarini o‘rgangan olimlar shaxs rivojlanishida ijtimoiy va madaniy muhitning hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligini ta’kidlaydilar. Bu borada **Lev Vygotsky** tomonidan ishlab chiqilgan sotsiokultural rivojlanish nazariyasi alohida ahamiyatga ega. Mazkur nazariyaga ko‘ra, shaxsning kognitiv rivojlanishi uning ijtimoiy va madaniy muhitidagi o‘zaro ta’sirlar orqali shakllanadi. Shu sababli ta’lim jarayonida qo‘llanilayotgan texnologiyalar ham madaniy kontekstni hisobga olishi zarur.

Madaniy xilma-xillikni saqlash muammosi global ta’lim tizimida ham muhim tadqiqot yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ta’lim jarayonida madaniy identifikatsiya va madaniy qadriyatlarning saqlanishi shaxsning psixologik barqarorligi hamda ijtimoiy moslashuviga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shu nuqtai nazardan, madaniyatlararo ta’lim konsepsiyasi turli

madaniyat vakillari o‘rtasida o‘zaro hurmat va hamkorlikni rivojlantirishga qaratilgan muhim pedagogik yondashuv hisoblanadi.

Sun’iy intellekt va madaniyat o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarni o‘rgangan zamonaviy tadqiqotchilar raqamli texnologiyalarni ishlab chiqishda madaniy omillarni hisobga olish zarurligini ta’kidlaydilar. Ayrim ilmiy tadqiqotlar sun’iy intellekt tizimlarida qo‘llaniladigan algoritmlar ma’lumotlar bazasidagi madaniy kontekstga bog‘liq ekanligini ko‘rsatadi. Agar ushbu ma’lumotlar bazasi yetarli darajada madaniy xilma-xillikni aks ettirmasa, sun’iy intellekt tizimlari ham cheklangan madaniy model asosida ishlashi mumkin.

Psixologik nuqtai nazardan qaralganda, shaxsning madaniy identifikatsiyasi uning o‘zini anglash jarayoni, qadriyatlari va ijtimoiy rollari bilan chambarchas bog‘liqdir. Shu sababli ta’lim tizimida sun’iy intellektdan foydalanish jarayonida madaniy identifikatsiyani qo‘llab-quvvatlovchi pedagogik strategiyalarni ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda, ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim tizimini modernizatsiya qilish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Biroq ushbu texnologiyalardan samarali foydalanish jarayonida madaniy xilma-xillikni saqlash, mahalliy madaniy qadriyatlarni qo‘llab-quvvatlash va ta’lim mazmunini madaniy kontekst bilan uyg‘unlashtirish zarur. Mazkur yondashuv ta’lim tizimida texnologik innovatsiyalar va madaniy barqarorlik o‘rtasida muvozanatni ta’minlashga xizmat qiladi.

Metodologiya (tadqiqot metodlari): Mazkur tadqiqot sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonida ta’lim muhitida madaniy xilma-xillikni saqlash muammosini psixologik va pedagogik jihatdan o‘rganishga qaratilgan. Tadqiqot jarayonida kompleks metodologik yondashuv qo‘llanildi. Bu yondashuv nazariy tahlil, empirik kuzatuv, so‘rovnoma hamda statistik tahlil metodlarini o‘z ichiga oladi.

Tadqiqotning nazariy asosini ta’lim psixologiyasi, madaniyatlararo ta’lim konsepsiyasi hamda raqamli pedagogika yo‘nalishidagi ilmiy g‘oyalar tashkil etadi. Shaxs rivojlanishida ijtimoiy va madaniy muhitning rolini tushuntiruvchi sotsiokultural yondashuv, xususan **Lev Vygotsky** tomonidan ishlab chiqilgan nazariy qarashlar tadqiqotning metodologik asoslaridan biri sifatida tanlandi. Ushbu yondashuvga ko‘ra, bilimlarni egallash jarayoni ijtimoiy muloqot va madaniy vositalar orqali amalga oshadi. Shuning uchun ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan raqamli texnologiyalar ham madaniy kontekst bilan uyg‘un bo‘lishi lozim.

Empirik tadqiqot Toshkent shahridagi oliy ta’lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalarning ishtirokida amalga oshirildi. Tadqiqotda jami 120 nafar talaba ishtirok etdi. Ishtirokchilar pedagogika, psixologiya va axborot texnologiyalari yo‘nalishlarida tahsil olayotgan talabalar orasidan tanlab olindi. Tadqiqotda qatnashgan respondentlarning yoshi 18–23 yosh oralig‘ida bo‘lib, ularning aksariyati ta’lim jarayonida sun’iy intellekt asosidagi raqamli platformalardan faol foydalanib kelayotgan talabalardan iborat edi.

Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi:

Birinchidan, **so‘rovnoma metodi** qo‘llanildi. Maxsus ishlab chiqilgan so‘rovnoma yordamida talabalarning sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalariga munosabati, ushbu texnologiyalardan foydalanish darajasi hamda ta’lim jarayonida madaniy qadriyatlarning aks etishi haqidagi fikrlari o‘rganildi. So‘rovnoma 20 ta savoldan iborat bo‘lib, u Likert shkalasi asosida tuzildi.

Ikkinchidan, **kuzatuv metodi** orqali sun’iy intellekt asosida ishlaydigan raqamli ta’lim platformalaridan foydalanish jarayonida talabalar faoliyati tahlil qilindi. Kuzatuv davomida

talabalar tomonidan foydalanilayotgan o‘quv materiallari, madaniy kontekstning aks etishi hamda talabalarning madaniy identifikatsiya bilan bog‘liq fikrlari qayd etildi.

Uchinchidan, **suhbat metodi** yordamida talabalarning sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonidagi tajribasi chuqurroq o‘rganildi. Yarim tuzilgan intervyu shaklida o‘tkazilgan suhbatlar talabalarning madaniy qadriyatlar va ta’lim texnologiyalari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik haqidagi qarashlarini aniqlash imkonini berdi.

Tadqiqot natijalarini tahlil qilish jarayonida statistik usullar ham qo‘llanildi. Xususan, olingan ma’lumotlar foiz ko‘rsatkichlari hamda o‘rtacha qiymatlar asosida umumlashtirildi. Bu esa sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalarining madaniy xilma-xillikka ta’sirini empirik jihatdan baholash imkonini berdi.

Natijalar va muhokama: Tadqiqot natijalari sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalarining ta’lim jarayoniga sezilarli darajada ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatdi. So‘rovnoma natijalariga ko‘ra, respondentlarning 82 foizi sun’iy intellekt asosidagi raqamli platformalar o‘quv materiallarini tezroq o‘zlashtirishga yordam berishini ta’kidladilar. Bu esa raqamli texnologiyalarning ta’lim samaradorligini oshirishda muhim vosita ekanligini ko‘rsatadi.

Biroq tadqiqot natijalari ayrim muhim muammolar mavjudligini ham ko‘rsatdi. Xususan, respondentlarning 64 foizi sun’iy intellekt asosidagi ta’lim platformalarida taqdim etilayotgan o‘quv materiallari ko‘pincha global yoki umumiy madaniy kontekst asosida ishlab chiqilganini ta’kidladilar. Bu esa ayrim hollarda milliy madaniyat va mahalliy qadriyatlarning yetarli darajada aks etmasligiga olib kelishi mumkin.

Kuzatuv natijalari ham ushbu fikrlarni tasdiqladi. Raqamli ta’lim platformalarida qo‘llanilayotgan ko‘plab o‘quv materiallari universal pedagogik model asosida ishlab chiqilgan bo‘lib, ularning mazmunida mahalliy madaniy kontekst yetarli darajada aks etmaganligi kuzatildi. Bu holat ayniqsa gumanitar fanlar bo‘yicha o‘quv materiallarida sezilarli darajada namoyon bo‘ldi.

Suhbat natijalari talabalarning aksariyati sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalarini foydali deb hisoblashini ko‘rsatdi. Shu bilan birga, ular ta’lim jarayonida milliy madaniyat, tarixiy meros va mahalliy qadriyatlar aks etgan o‘quv materiallarining mavjudligi muhim ekanligini ham ta’kidladilar. Bu holat shaxsning madaniy identifikatsiyasi va ijtimoiy o‘zligini anglash jarayonida muhim rol o‘ynaydi.

Olingan natijalar ilmiy adabiyotlarda keltirilgan ayrim nazariy qarashlarni tasdiqlaydi. Xususan, madaniy muhit shaxs rivojlanishining muhim omili ekanligi haqidagi sotsiokultural yondashuv sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimlarini ishlab chiqishda ham muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Shu sababli ta’lim texnologiyalarini ishlab chiqishda madaniy kontekstni integratsiya qilish zarur.

Tadqiqot natijalari asosida shuni ta’kidlash mumkinki, sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun pedagogik va madaniy yondashuvlarni uyg‘unlashtirish zarur. Ta’lim platformalarini ishlab chiqishda madaniy xilma-xillikni aks ettiruvchi o‘quv materiallarini yaratish, mahalliy tarixiy va madaniy tajribalarni o‘quv jarayoniga integratsiya qilish hamda talabalarning madaniy identifikatsiyasini qo‘llab-quvvatlash muhim pedagogik vazifa hisoblanadi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalari ta’lim jarayonini modernizatsiya qilish uchun katta imkoniyatlar yaratishini ko‘rsatadi. Biroq ushbu texnologiyalarni joriy etishda madaniy xilma-xillikni saqlashga qaratilgan ilmiy

asoslangan pedagogik strategiyalar ishlab chiqilishi zarur. Bu esa global raqamli ta'lim muhitida madaniy barqarorlikni ta'minlash hamda shaxs rivojlanishining psixologik omillarini hisobga olish imkonini beradi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga ta'sirini hamda ushbu jarayonda madaniy xilma-xillikni saqlash muammosini psixologik va pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilishga qaratildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim texnologiyalari o'quv jarayonini individuallashtirish, bilimlarni tezkor tahlil qilish va ta'lim samaradorligini oshirish imkoniyatlarini yaratadi. Shu bilan birga, global raqamli ta'lim platformalarining keng qo'llanilishi ayrim hollarda madaniy kontekstning yetarli darajada hisobga olinmasligiga olib kelishi mumkin.

Empirik tadqiqot natijalari talabalarning aksariyati sun'iy intellekt asosidagi ta'lim texnologiyalarini o'quv jarayonida samarali vosita sifatida baholashini ko'rsatdi. Biroq respondentlarning sezilarli qismi raqamli ta'lim platformalarida taqdim etilayotgan o'quv materiallari ko'pincha universal model asosida ishlab chiqilganini, bunda mahalliy madaniy qadriyatlar va milliy kontekst har doim ham yetarli darajada aks etmasligini ta'kidladilar.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun texnologik innovatsiyalar bilan bir qatorda madaniy omillarni ham hisobga olish zarur. Ta'lim jarayonida madaniy xilma-xillikni saqlash shaxsning madaniy identifikatsiyasini rivojlantirish, ijtimoiy moslashuv jarayonini qo'llab-quvvatlash hamda global ta'lim muhitida madaniy barqarorlikni ta'minlash uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur tadqiqot natijalari sun'iy intellekt asosidagi ta'lim texnologiyalarini ishlab chiqish jarayonida madaniy kontekstni integratsiya qilish zarurligini ko'rsatadi. Ta'lim platformalarida mahalliy madaniyat, tarixiy tajriba va milliy qadriyatlarning aks etishi ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish bilan birga talabalarning madaniy o'zligini anglash jarayonini ham qo'llab-quvvatlaydi.

Amaliy tavsiyalar. Tadqiqot natijalari asosida ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda madaniy xilma-xillikni saqlashga qaratilgan quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

Birinchidan, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalarini ishlab chiqishda o'quv materiallarini lokal madaniy kontekst bilan uyg'unlashtirish zarur. Bu esa talabalarning o'z madaniy qadriyatlarini anglashiga va ta'lim jarayoniga nisbatan ijobiy motivatsiyaning shakllanishiga yordam beradi.

Ikkinchidan, ta'lim texnologiyalarini yaratishda madaniyatlararo pedagogika tamoyillaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bu yondashuv turli madaniyat vakillari o'rtasida o'zaro hurmat, tolerantlik va hamkorlikni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Uchinchidan, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalarida o'quv materiallarini shakllantirish jarayoniga pedagoglar, psixologlar va madaniyatshunos mutaxassislarni jalb qilish zarur. Bunday multidissiplinar yondashuv ta'lim texnologiyalarining madaniy jihatdan muvozanatli bo'lishini ta'minlaydi.

To'rtinchidan, talabalarning madaniy identifikatsiyasini qo'llab-quvvatlash maqsadida raqamli ta'lim muhitida milliy tarix, an'ana va madaniy meros bilan bog'liq o'quv resurslarini kengaytirish lozim.

Beshinchidan, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda talabalarning madaniy ehtiyojlari va qadriyatlarini hisobga oluvchi pedagogik strategiyalarni ishlab chiqish muhim hisoblanadi.

Mazkur tavsiyalarni amaliyotga joriy etish ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish bilan birga madaniy xilma-xillikni saqlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. **Lev Vygotsky**. Mind in Society The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge Harvard University Press, 1978.
2. **John McCarthy**. What is Artificial Intelligence. Stanford University, 2007.
3. **Stuart Russell**, **Peter Norvig**. Artificial Intelligence A Modern Approach. Pearson Education, 2021.
4. **Neil Selwyn**. Education and Technology Key Issues and Debates. Bloomsbury Academic, 2016.
5. **Wayne Holmes**, **Maya Bialik**, **Charles Fadel**. Artificial Intelligence in Education Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign, 2019.
6. **UNESCO**. Artificial Intelligence and Education Guidance for Policy Makers. Paris, 2021.
7. **Geert Hofstede**. Culture's Consequences Comparing Values Behaviors Institutions and Organizations Across Nations. Sage Publications, 2001.
8. **James A. Banks**. An Introduction to Multicultural Education. Pearson Education, 2015.
9. **Pedro Domingos**. The Master Algorithm How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World. Basic Books, 2015.
10. **Anthony Elliott**. The Culture of AI Everyday Life and the Digital Revolution. Routledge, 2019.
11. **OECD**. Artificial Intelligence in Education Challenges and Opportunities for Sustainable Development. Paris, 2021.
12. **Allan Collins**, **Richard Halverson**. Rethinking Education in the Age of Technology. Teachers College Press, 2018.