

OLIV TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

Qurbonova Shaxnozaxon Rustambek qizi

Farg'ona davlat universiteti Pedagogika nazariyasi va tarixi mutaxassisligi

1-bosqich magistranti

XXI asrda insoniyat taraqqiyoti tub burilish bosqichiga kirib, globallashtirish, raqamli transformatsiya va bilimlar iqtisodiyotining shakllanishi bilan xarakterlanmoqda. Mazkur jarayonlar natijasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari jamiyat rivojining asosiy omillaridan biriga aylanib, barcha sohalar, jumladan, oliy ta'lim tizimining mazmuni va mohiyatini tubdan yangilamoqda. Bugungi kunda oliy ta'lim muassasalari nafaqat bilim beruvchi institut, balki innovatsion g'oyalar va raqamli yechimlar ishlab chiqiladigan muhim ilmiy-intellektual markaz sifatida namoyon bo'lmoqda.

Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim paradigmasining an'anaviy modelidan kompetensiyaviy yondashuvga o'tishni taqozo etmoqda. Endilikda talaba passiv bilim oluvchi emas, balki mustaqil fikrlovchi, axborotni tahlil qiluvchi va uni amaliyotda qo'llay oluvchi faol subyekt sifatida qaralmoqda. Shu nuqtai nazardan, oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish nafaqat texnik modernizatsiya, balki pedagogik yondashuvlarning sifat jihatdan yangilanishini ham anglatadi.

Zamonaviy sharoitda raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining ochiqligi, moslashuvchanligi va uzluksizligini ta'minlovchi muhim vosita sifatida e'tirof etilmoqda. Xususan, masofaviy ta'lim, aralash (blended learning) va onlayn ta'lim shakllarining keng joriy etilishi ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirib, hududiy va vaqt chegaralarini sezilarli darajada kamaytirmoqda. Bu esa ta'limning demokratlashuvi va inkluzivligini ta'minlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar asosida shakllanayotgan yangi ta'lim muhiti o'qituvchilardan ham yuqori darajadagi kasbiy va raqamli kompetensiyalarni talab etmoqda. Pedagog kadrlarning zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi ta'lim sifatini oshirishning muhim shartlaridan biridir. Ayni paytda, ta'lim jarayonida sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar tahlili, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari kengayib bormoqda.

Shuningdek, raqamli texnologiyalarni oliy ta'lim tizimiga integratsiya qilish milliy ta'lim tizimini xalqaro ta'lim makoniga uyg'unlashtirish, global reytinglarda raqobatbardoshlikni oshirish hamda innovatsion iqtisodiyot uchun yuqori malakali kadrlar tayyorlashga xizmat qiladi. Bu esa o'z navbatida, davlatning barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Mazkur tezisda oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning ahamiyati, ularning pedagogik jarayonga ta'siri hamda ta'lim sifatini oshirishdagi o'rni ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi.

Oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning joriy etilishi nafaqat texnik modernizatsiya jarayoni, balki ta'limning mazmuni, metodologiyasi va institutsional tuzilmasini tubdan qayta ko'rib chiqishni taqozo etuvchi kompleks fenomen sifatida namoyon bo'lmoqda. Ushbu jarayonni chuqur tahlil qilish raqamli texnologiyalarning didaktik, tashkiliy va ijtimoiy-pedagogik jihatlarini integrativ yondashuv asosida o'rganishni talab qiladi.

Avvalo, raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining didaktik transformatsiyasini ta'minlaydi. An'anaviy bilim uzatishga asoslangan o'qitish modeli o'rnini konstruktivistik va kompetensiyaviy yondashuvlar egallamoqda. Raqamli vositalar (multimedia platformalar, interaktiv simulyatsiyalar, virtual laboratoriyalar) talabalarda nafaqat nazariy bilimlarni egallash, balki ularni amaliy faoliyatda qo'llash, muammoli vaziyatlarni hal etish va tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu jihatdan, raqamli texnologiyalar ta'limning reproduktiv xarakteridan produktiv va ijodiy faoliyatga yo'naltirilgan modeliga o'tishini jadallashtiradi.

Ikkinchidan, oliy ta'limda raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini individuallashtirish va adaptivlashtirish imkonini kengaytiradi. Zamonaviy Learning Analytics tizimlari va sun'iy intellekt algoritmlari orqali talabalarning o'zlashtirish darajasi, o'quv faoliyati va bilim bo'shliqlari aniqlanib, ular asosida moslashtirilgan o'quv trajektoriyalari ishlab chiqiladi. Bu esa har bir talabaning individual ehtiyojlari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Adaptiv ta'lim tizimlari ayniqsa katta auditoriyalarda samarali boshqaruvni ta'minlashda muhim vosita sifatida namoyon bo'ladi.

Uchinchidan, raqamli texnologiyalar oliy ta'limning tashkiliy modelini diversifikatsiya qiladi. Masofaviy ta'lim, ochiq onlayn kurslar (MOOC), gibrid (blended learning) va "flipped classroom" kabi innovatsion ta'lim shakllari keng joriy etilmoqda. Bu shakllar ta'limning moslashuvchanligini oshirib, talabalarga vaqt va makon cheklovlarisiz bilim olish imkoniyatini yaratadi. Shu bilan birga, ular ta'lim xizmatlari bozorining kengayishiga, xalqaro hamkorlikning kuchayishiga hamda akademik mobillikning rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

To'rtinchidan, raqamli texnologiyalar ta'lim sifatini monitoring qilish va boshqarish mexanizmlarini takomillashtiradi. Katta ma'lumotlar (Big Data) va ta'lim tahlili vositalari yordamida o'quv jarayonining samaradorligi doimiy ravishda baholanadi, muammoli jihatlar aniqlanadi va tezkor pedagogik qarorlar qabul qilinadi. Bu esa ta'lim sifatini boshqarishda subyektivlikni kamaytirib, ilmiy asoslangan yondashuvni ta'minlaydi.

Beshinchidan, raqamli texnologiyalar pedagogik faoliyatning mazmunini yangilaydi. O'qituvchi endilikda faqat bilim beruvchi emas, balki fasilitator, mentor va ta'lim jarayonining tashkilotchisi sifatida faoliyat yuritadi. Bu esa pedagoqlardan yuqori darajadagi raqamli kompetensiyalar, innovatsion fikrlash va doimiy kasbiy rivojlanishni talab qiladi. Shu bois, pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimida raqamli pedagogika alohida ustuvor yo'nalish sifatida qaralishi zarur.

Shuningdek, raqamli texnologiyalar oliy ta'limning ijtimoiy funksiyasini kengaytiradi. Ta'limning ochiqligi va ommaviyligi ortib, turli ijtimoiy qatlamlar uchun bilim olish

20-Aprel, 2026-yil

imkoniyatlari kengayadi. Bu esa ta’limning inkluzivligini ta’minlash, ijtimoiy tenglikni mustahkamlash va inson kapitalini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi.

Biroq, raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayoni bir qator muammolarni ham yuzaga keltiradi. Jumladan, raqamli tafovut (digital divide), texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, kibernetika xavfsizlik masalalari hamda pedagoglarning raqamli kompetensiyalari yetishmasligi kabi omillar ushbu jarayonning samaradorligiga salbiy ta’sir ko’rsatishi mumkin. Shu bois, raqamli transformatsiya jarayoni kompleks yondashuv asosida, davlat siyosati darajasida qo’llab-quvvatlanishi zarur.

Yuqoridagi tahlillar shuni ko’rsatadiki, oliy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning joriy etilishi zamonaviy ta’lim paradigmasining ajralmas komponenti sifatida namoyon bo’lib, u nafaqat ta’lim jarayonining tashkiliy va texnologik jihatlari, balki uning mazmuniy, metodologik hamda aksiologik asoslarini ham tubdan yangilashga xizmat qilmoqda. Raqamli transformatsiya ta’lim tizimini an’anaviy reproduktiv modeldan innovatsion, kompetensiyaviy va shaxsga yo’naltirilgan rivojlanish modeliga o’tkazuvchi muhim omil sifatida e’tirof etiladi.

Oliy ta’limda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish ta’lim sifatini oshirish, bilimlarni individuallashtirish, o’quv jarayonining moslashuvchanligini ta’minlash hamda talabalarning mustaqil va tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirish imkonini bermoqda. Shu bilan birga, raqamli muhitning shakllanishi pedagogik faoliyatning mohiyatini qayta talqin qilishni talab etib, o’qituvchining rolini bilim beruvchidan ta’lim jarayonini boshqaruvchi va fasilitatsiya qiluvchi subyektga aylantirmoqda.

Tahlillar shuni ham ko’rsatadiki, raqamli texnologiyalarni oliy ta’lim tizimiga integratsiya qilish milliy ta’lim tizimining xalqaro maydondagi raqobatbardoshligini oshirish, akademik mobillikni kengaytirish va global bilimlar makoniga integratsiyalashuv jarayonlarini jadallashtirishda muhim strategik ahamiyat kasb etadi. Bu esa o’z navbatida innovatsion iqtisodiyot uchun zarur bo’lgan yuqori malakali, zamonaviy kompetensiyalarga ega inson kapitalini shakllantirishning asosiy shartlaridan biridir.

Shu bilan birga, raqamli transformatsiya jarayoni tizimli va kompleks yondashuvni talab etadi. Xususan, zamonaviy axborot infratuzilmasini rivojlantirish, pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyalarini uzluksiz oshirib borish, ta’lim jarayonida axborot xavfsizligini ta’minlash hamda raqamli tafovutni bartaraf etish dolzarb vazifalar sifatida namoyon bo’ladi. Mazkur omillar e’tibordan chetda qolgan taqdirda, raqamli texnologiyalarning kutilgan samaradorligiga erishish mushkul bo’lishi mumkin.

Umuman olganda, oliy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish strategik zarurat bo’lib, u ta’lim sifatini yangi bosqichga olib chiqish, innovatsion pedagogik muhitni shakllantirish va jamiyatning barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta’minlashda hal qiluvchi omil hisoblanadi. Shu bois, raqamli texnologiyalarni ta’lim tizimiga integratsiya qilish jarayoni izchil, ilmiy asoslangan va uzoq muddatli rivojlanish strategiyasi doirasida amalga oshirilishi lozim.