

O'QITUVCHILAR FAOLIYATINI BAHOLASHDA INTELLEKTUAL AXBOROT TIZIMLARIDAN FOYDALANISHNING ZAMONAVIY HOLATI VA ISTIQBOLLARI

Sharibjonov Ziyodulla Zokirjon o'g'li
Buxoro Osiyo xalqaro universiteti magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'qituvchilar faoliyatini baholashda intellektual axborot tizimlarining zamonaviy holati, xorijiy va mahalliy tajribalar tahlil qilingan. Tadqiqotda sun'iy intellekt texnologiyalari asosida pedagogik faoliyatni baholash tizimlarining afzalliklari va kamchiliklari ko'rsatilgan. Oliy ta'lim tizimida o'qituvchilar samaradorligini aniqlashning ilmiy-nazariy asoslari, raqamli texnologiyalarning roli hamda intellektual tizimlarni joriy etishning istiqbollari yoritilgan.

Kalit so'zlar: intellektual axborot tizimi, o'qituvchi faoliyatini baholash, sun'iy intellekt, raqamli texnologiyalar, oliy ta'lim, pedagogik samaradorlik, avtomatlashtirilgan baholash.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida o'qituvchilar faoliyatini ob'ektiv va shaffof baholash masalasi dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. An'anaviy baholash usullari ko'pincha sub'ektiv omillar ta'sirida bo'lib, pedagogik faoliyatning barcha tomonlarini to'liq qamrab olish imkoniyatiga ega emas. Shu sababli, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va sun'iy intellekt algoritmlariga asoslangan zamonaviy intellektual axborot tizimlari pedagogik amaliyotda keng qo'llanilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni bilan tasdiqlangan "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi"da oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish, professor-o'qituvchilar faoliyatini baholashning zamonaviy mexanizmlarini joriy etish vazifalari belgilangan. Bundan tashqari, 2020-yil 6-noyabrdagi PQ-4889-son qarorida ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish masalalari ko'rsatilgan.

Tadqiqotning dolzarbligi shundaki, oliy ta'lim muassasalarida o'qituvchilar faoliyatini baholashning an'anaviy usullari zamonaviy talablarga to'liq javob bermaydi. Intellektual axborot tizimlari orqali baholash jarayonini avtomatlashtirish va ob'ektivlashtirish pedagogik kadrlar salohiyatini oshirish uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning maqsadi o'qituvchilar faoliyatini baholashda intellektual axborot tizimlarining zamonaviy holatini tahlil qilish, mavjud muammolarni aniqlash va ularni hal etish yo'llarini ishlab chiqishdan iborat.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

O'qituvchilar faoliyatini baholash masalasi xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan keng tadqiq qilingan. R.Marzano (2012) o'qituvchi samaradorligini

baholashning ko'p o'lchovli modelini ishlab chiqqan bo'lib, unda ta'lim jarayoni, sinfni boshqarish va kasbiy rivojlanish kabi mezonlar aks ettirilgan. C.Danielson (2013) "Framework for Teaching" modelida o'qituvchi faoliyatini rejalashtirish, ta'lim muhiti, o'qitish jarayoni va kasbiy mas'uliyat kabi 4 ta asosiy domenga ajratgan.

Sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim sohasida qo'llash bo'yicha L.Chen va boshqalar (2020) tadqiqotlarida mashinali o'rganish algoritmlari yordamida o'qituvchi faoliyatini tahlil qilish imkoniyatlari ko'rsatilgan. J.Baker va boshqalar (2019) ta'lim ma'lumotlarini qayta ishlash (Educational Data Mining) usullarini pedagogik samaradorlikni baholashda qo'llash samaradorligini isbotlagan.

O'zbekistonda ushbu yo'nalishda A.Abduqodirov, U.Begimqulov, N.Toyloqov kabi olimlar ta'lim tizimida axborot texnologiyalarini qo'llash masalalarini tadqiq qilganlar. B.Begalov va M.Aripov raqamli texnologiyalar asosida ta'lim jarayonini boshqarish bo'yicha ilmiy ishlar olib borganlar.

Tadqiqotda qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv, statistik tahlil va kontent-tahlil metodlari qo'llanilgan. Xorijiy va mahalliy tajribalar solishtirma tahlil asosida o'rganilgan.

ASOSIY QISM

O'qituvchilar faoliyatini baholashning an'anaviy usullari va ularning cheklolari. An'anaviy baholash usullari quyidagi asosiy yo'nalishlarni qamrab oladi: rahbariyat tomonidan baholash, hamkasblar tomonidan baholash (peer review), talabalar tomonidan baholash va o'z-o'zini baholash. Har bir usulning o'ziga xos afzalliklari va kamchiliklari mavjud.

Rahbariyat tomonidan baholash usulida kafedra mudiri yoki dekan o'qituvchining darslarini kuzatadi va oldindan belgilangan mezonlar asosida baho beradi. Bu usulning asosiy kamchiligi shundaki, baholash jarayoni vaqtinchalik kuzatuvga asoslangan bo'lib, o'qituvchining uzluksiz faoliyatini to'liq aks ettirmaydi. Bundan tashqari, baholovchining sub'ektiv munosabati natijaga ta'sir qilishi mumkin.

Talabalar tomonidan baholash usuli keng tarqalgan bo'lsada, uning ishonchligi haqida munozaralar davom etmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, talabalar bahosi o'qituvchining kasbiy kompetensiyasidan ko'ra, uning shaxsiy xususiyatlari va dars qiziqarililigiga ko'proq bog'liq bo'lishi mumkin (Uttl va boshq., 2017).

Intellektual axborot tizimlarining nazariy asoslari. Intellektual axborot tizimi (IAS) - bu sun'iy intellekt texnologiyalari asosida ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash, tahlil qilish va qaror qabul qilishda yordam beruvchi avtomatlashtirilgan tizimdir. O'qituvchi faoliyatini baholash kontekstida IAS quyidagi asosiy komponentlardan tashkil topadi:

Birinchidan, ma'lumotlarni yig'ish moduli - talabalar o'zlashtirishi, dars davomati, ilmiy faoliyat ko'rsatkichlari, anketa so'rovnomalari natijalarini avtomatik ravishda to'playdi. Ikkinchidan, tahlil moduli - mashinali o'rganish algoritmlari yordamida to'plangan ma'lumotlarni qayta ishlaydi va o'qituvchi faoliyatining turli jihatlarini baholaydi. Uchinchidan, qaror qo'llab-quvvatlash moduli - tahlil natijalariga asoslanib tavsiyalar ishlab chiqadi va o'qituvchining kasbiy rivojlanish yo'nalishlarini belgilaydi.

Xorijiy tajribalar tahlili. Rivojlangan davlatlarda o'qituvchi faoliyatini baholashda intellektual tizimlarning turli modellari qo'llanilmoqda. AQShda "Value-Added Models" (VAM) tizimi o'qituvchi ta'sirini talabalar o'zlashtirishidagi o'zgarishlar orqali baholaydi. Buyuk Britaniyada "Ofsted" inspeksiya tizimi raqamli platformalar bilan integratsiya qilingan. Janubiy Koreyada "Smart Education" dasturi doirasida o'qituvchilar faoliyatini real vaqt rejimida monitoring qilish tizimlari joriy etilgan.

Finlyandiyada o'qituvchilarga yuqori darajada ishonch bildiriladi va baholash asosan o'z-o'zini baholash va kasbiy rivojlanish rejalari asosida amalga oshiriladi. Singapurda "Enhanced Performance Management System" (EPMS) tizimi o'qituvchi faoliyatini ko'p mezonli yondashuv asosida baholaydi va natijalarni kasbiy o'sish bilan bog'laydi.

1-jadval. O'qituvchi faoliyatini baholash tizimlarining qiyosiy tahlili

Davlat	Tizim nomi	Asosiy yondashuv	IT darajasi
AQSh	VAM	Natijaga asoslangan	Yuqori
Buyuk Britaniya	Ofsted	Inspeksiya	O'rta
Janubiy Koreya	Smart Ed.	Monitoring	Yuqori
Finlyandiya	O'z-o'zini bah.	Ishonch asosida	O'rta
Singapur	EPMS	Ko'p mezonli	Yuqori

Manba: muallif tomonidan tuzilgan

O'zbekistonda mavjud holat tahlili. O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida o'qituvchi faoliyatini baholash asosan quyidagi usullar orqali amalga oshiriladi: darsga tashrif buyurish va kuzatish, talabalar so'rovnomasi, ilmiy nashrlar va loyihalar tahlili, davlat attestatsiyasi natijalarini hisobga olish. Ammo bu jarayonlar ko'p hollarda qo'lda amalga oshiriladi va yagona intellektual tizimga birlashtirilmagan.

So'nggi yillarda O'zbekistonda ta'lim sohasini raqamlashtirish bo'yicha muhim qadamlar qo'yilmoqda. "Hemis" axborot tizimi, "Platonus" platformasi va boshqa raqamli yechimlar joriy etilmoqda. Biroq, bu tizimlar asosan ma'muriy jarayonlarni avtomatlashtirishga qaratilgan bo'lib, o'qituvchi faoliyatini intellektual baholash funksiyasiga ega emas.

Intellektual baholash tizimlarining afzalliklari. Intellektual axborot tizimlari quyidagi afzalliklarga ega: birinchidan, ob'ektivlik - algoritmgaga asoslangan baholash sub'ektiv omillarni minimallashtirada; ikkinchidan, uzluksizlik - o'qituvchi faoliyati doimiy ravishda monitoring qilinadi; uchinchidan, ko'p o'lchovlilik - bir vaqtning o'zida ko'plab mezonlar bo'yicha baholash olib boriladi; to'rtinchidan, tezkorlik - natijalar real vaqt rejimida olinadi; beshinchidan, shaffoflik - baholash mezonlari va natijalari barcha manfaatdor tomonlarga ochiq bo'ladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalariga ko'ra, o'qituvchilar faoliyatini baholashda intellektual axborot tizimlarini qo'llash ta'lim sifatini oshirishning samarali vositasi ekanligi aniqlandi. Xorijiy tajribalar tahlili shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimlari an'anaviy usullarga nisbatan ancha ob'ektiv va samarali natijalar beradi.

O'zbekiston oliy ta'lim tizimida intellektual baholash tizimlarini joriy etish uchun quyidagi takliflar ishlab chiqilgan: birinchidan, o'qituvchi faoliyatini baholashning yagona intellektual platformasini yaratish zarur; ikkinchidan, milliy ta'lim standartlariga mos baholash mezonlari va algoritmlarini ishlab chiqish lozim; uchinchidan, mavjud axborot tizimlari (Hemis, Platonus) bilan integratsiyani ta'minlash kerak; to'rtinchidan, professor-o'qituvchilar va ma'muriyat xodimlarining raqamli savodxonligini oshirish bo'yicha maxsus dasturlar tashkil etish zarur.

Kelgusida sun'iy intellekt texnologiyalari, xususan, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), kompyuter ko'rish (Computer Vision) va chuqur o'rganish (Deep Learning) algoritmlarining rivojlanishi o'qituvchi faoliyatini baholash tizimlarini yanada takomillashtirish imkonini beradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni. "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi".
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 6-noyabrdagi PQ-4889-son qarori.
3. Abduqodirov A.A., Pardayev A.X. Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalari. - Toshkent: Fan, 2012. - 246 b.
4. Begimqulov U.Sh. Oliy ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. - Toshkent, 2007.
5. Baker R.S., Inventado P.S. Educational Data Mining and Learning Analytics // Learning Analytics. - 2014. - P. 61-75.
6. Chen L., Chen P., Lin Z. Artificial Intelligence in Education: A Review // IEEE Access. - 2020. - Vol. 8. - P. 75264-75278.
7. Danielson C. The Framework for Teaching: Evaluation Instrument. - Princeton: Danielson Group, 2013.
8. Marzano R.J. The Two Purposes of Teacher Evaluation // Educational Leadership. - 2012. - Vol. 70(3). - P. 14-19.
9. Uttl B., White C.A., Gonzalez D.W. Meta-analysis of faculty's teaching effectiveness // Studies in Educational Evaluation. - 2017. - Vol. 54. - P. 22-42.
10. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. - London: UCL Press, 2018.