

TALABALARNING MUSTAQIL TA’LIM FAOLIYATINI MONITORING QILISHDA AI VOSITALARIDAN FOYDALANISH

Mirzaraximova Zilola Mirzohid qizi

Namangan davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi

E-mail: zilolamirzaraximova1@gmail.com

Telefon raqam: +998 97 466 60 30

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23285862>

Annotatsiya: Mazkur maqolada oliy ta’lim muassasalarida talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini monitoring qilishda sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishning pedagogik, metodik va etik asoslari tadqiq etiladi. Muallif monitoringni nazorat va jazolash mexanizmi sifatida emas, balki talabaning o’z-o’zini boshqarish qobiliyatini qo’llab-quvvatlovchi formativ qayta aloqa tizimi sifatida talqin qiladi. Tadqiqotda B. Zimmermannning o’z-o’zini boshqaruvchi ta’lim modeli, P. Blek va D. Vilyamning formativ baholash konsepsiyasi hamda ta’lim analitikasi nazariyasi metodologik tayanch sifatida qo’llaniladi. Tahlil natijasida monitoring obyekti yakuniy mahsuldan ta’lim jarayoniga ko’chirish zarurligi asoslanadi, sun’iy intellekt yaratgan matnni aniqlovchi vositalarning ishonchsizligi va ularning natijasini jazolovchi qarorlar uchun asos qilib olish xavfli ekanligi ko’rsatiladi. Ishning yakuniy qismida diagnostik, formativ va refleksiv darajalardan iborat uch bosqichli monitoring modeli hamda uni qo’llashning etik-huquqiy tamoyillari taklif etiladi.

Kalit so’zlar: mustaqil ta’lim, monitoring, sun’iy intellekt, ta’lim analitikasi, o’z-o’zini boshqaruvchi ta’lim, formativ baholash, qayta aloqa, akademik halollik, sun’iy intellekt detektorlari, erta ogohlantirish tizimi, shaxsga doir ma’lumotlar, raqamli etika, kredit-modul tizimi, refleksiya, oliy ta’lim.

Аннотация: В данной статье исследуются педагогические, методические и этические основы использования инструментов искусственного интеллекта для мониторинга самостоятельной учебной деятельности студентов в высших учебных заведениях. Автор рассматривает мониторинг не как механизм контроля и наказания, а как систему формирующей обратной связи, направленную на поддержку способности студента к саморегуляции. В качестве методологической основы исследования используются модель саморегулируемого обучения Б. Циммермана, концепция формирующего оценивания П. Блэка и Д. Уильяма, а также теория образовательной аналитики. По результатам анализа обосновывается необходимость переноса объекта мониторинга с конечного продукта на сам процесс обучения. Также показаны ненадёжность инструментов выявления текстов, созданных искусственным интеллектом, и опасность использования их результатов в качестве основания для принятия карательных решений. В заключительной части работы предлагается трёхуровневая модель мониторинга, включающая диагностический, формирующий и рефлексивный уровни, а также определяются этико-правовые принципы её применения.

Ключевые слова: самостоятельное обучение, мониторинг, искусственный интеллект, образовательная аналитика, саморегулируемое обучение, формирующее

оценивание, обратная связь, академическая добросовестность, детекторы искусственного интеллекта, система раннего предупреждения, персональные данные, цифровая этика, кредитно-модульная система, рефлексия, высшее образование.

Abstract: This article examines the pedagogical, methodological, and ethical foundations of using artificial intelligence tools to monitor students' independent learning activities in higher education institutions. The author interprets monitoring not as a mechanism of control and punishment, but as a formative feedback system designed to support students' self-regulation skills. The methodological framework of the study draws on B. Zimmerman's model of self-regulated learning, P. Black and D. Wiliam's concept of formative assessment, and the theory of learning analytics. The findings substantiate the need to shift the focus of monitoring from the final product to the learning process itself. The study also demonstrates the unreliability of AI-generated text detection tools and the risks of using their results as a basis for punitive decisions. In the concluding section, the article proposes a three-level monitoring model comprising diagnostic, formative, and reflective stages, along with the ethical and legal principles governing its implementation.

Keywords: independent learning, monitoring, artificial intelligence, learning analytics, self-regulated learning, formative assessment, feedback, academic integrity, AI detectors, early warning system, personal data, digital ethics, credit-module system, reflection, higher education.

KIRISH

Oliy ta’limning kredit-modul tizimiga o’tishi talabani o’quv faoliyatida mustaqil ta’limning o’rnini tubdan o’zgartirdi. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni bilan tasdiqlangan Oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida mustaqil ta’lim soatlari ulushini oshirish, Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 31-dekabrda 824-son qarorida esa kredit-modul tizimini joriy etish tartibi belgilab berildi. Natijada mustaqil ta’lim talabani umumiy o’quv yuklamasida salmoqli ulushni egalladi. Biroq bu jarayon muhim paradoksni keltirib chiqardi: mustaqil ta’lim hajmi qanchalik ortsa, haqiqiy o’quv jarayoni o’qituvchi uchun shunchalik ko’rinmas bo’lib boradi — pedagog faqat topshirilgan yakuniy mahsulotni ko’radi. An’anaviy monitoring tizimi aynan shu yakuniy mahsulotni — referat, hisobot yoki test natijasini belgilangan muddatda tekshirishga asoslangan. Bunday yondashuvning uchta tub kamchiligi mavjud. Birinchidan, u kechikkan: muammo o’zgartirishga kech bo’lgan paytda aniqlanadi. Ikkinchidan, u mahsulotga yo’naltirilgan: natijaga qanday yo’l bilan erishilgani haqida hech qanday ma’lumot bermaydi. Uchinchidan, u endilikda zaiflashdi: generativ sun’iy intellekt mahsulotni jarayonsiz yaratish imkonini berdi. Shu sababli yakuniy mahsulot talabani haqiqiy o’zlashtirish darajasining ishonchli ko’rsatkichi bo’lishdan to’xtadi. Muammoni nazariy jihatdan tushunish uchun B. Zimmerman ishlab chiqqan o’z-o’zini boshqaruvchi ta’lim modeli muhim tayanch hisoblanadi. Unga ko’ra, samarali mustaqil o’qish uch fazali sikl sifatida kechadi: oldindan rejalashtirish fazasi — maqsad qo’yish, strategiya tanlash va o’z imkoniyatiga ishonch; bajarish fazasi — o’z-o’zini nazorat qilish va kuzatish; o’z-o’zini tahlil qilish fazasi — natijani baholash, sabablarni aniqlash va keyingi harakatni moslashtirish. Mustaqil ta’lim mohiyatan aynan shu siklni amalga oshirishdir. Bundan muhim xulosa kelib chiqadi: tashqi monitoring talabani o’z-o’zini kuzatishi o’rnini bosadigan bo’lsa, u mustaqillikni rivojlantirish o’rniga uni susaytirishi mumkin. Monitoringning pedagogik qiymati formativ baholash nazariyasi

orqali ochiladi. P. Blek va D. Vilyam o‘tkazgan keng ko‘lamli tadqiqotlar tahlili o‘quv jarayonini moslashtirish uchun foydalaniladigan qayta aloqa o‘quv natijalarini sezilarli darajada yaxshilashini, ayniqsa past o‘zlashtiruvchi talabalar uchun bu ta’sir kuchliroq ekanligini ko‘rsatdi. Ayni paytda ular qayta aloqa o‘z vaqtida, aniq va amaliy bo‘lishi, faqat baho qo‘yish esa o‘rganishni yaxshilamasligini asosladilar. Demak, monitoringning qiymati uning nazorat qilish qobiliyatida emas, balki formativ qayta aloqa hosil qilish imkoniyatidadir. Ta’lim analitikasi yo‘nalishi ushbu vazifani hal etishning texnologik asosini yaratdi. J. Siemens va F. Long uni o‘rganishni tushunish va optimallashtirish maqsadida talabalar hamda ularning o‘quv konteksti haqidagi ma’lumotlarni o‘lchash, to‘plash, tahlil qilish va hisobot berish sifatida ta’riflaganlar. Masofaviy ta’lim platformalari bu yo‘nalishda boy ma’lumotlar manbaini beradi: tizimga kirish chastotasi, materiallar bilan ishlash vaqti, forum ishtiroki, qoralama versiyalar tarixi. Sun’iy intellekt esa ushbu ma’lumotlarga qonuniyatlarni aniqlash, qiyinchilikka duch kelayotgan talabalarni oldindan belgilovchi erta ogohlantirish va qoralamalar bo‘yicha avtomatik qayta aloqa berish imkoniyatlarini qo‘shadi.

Biroq texnologik imkoniyat o‘z-o‘zidan pedagogik samaradorlikni kafolatlamaydi. O. Zavaski-Rixter va hammualliflari oliy ta’limda sun’iy intellekt qo‘llanilishiga oid tadqiqotlarni tizimli tahlil qilib, ularni to‘rt yo‘nalishga ajratdilar: profil tuzish va bashorat qilish, baholash, moslashuvchan tizimlar va intellektual tyutor tizimlari. Ularning asosiy xulosasi esa ogohlantiruvchi xarakterga ega bo‘ldi: tadqiqotlarning ko‘pchiligida pedagogik nazariyaga tayanish zaif, xavf va cheklovlarga tanqidiy nazar esa deyarli yo‘q. Mualliflar o‘z tahlillarini «pedagoglar qayerda?» degan savol bilan yakunlaganlar. Aynan shu bo‘shliq — pedagogikasiz vositalar — mazkur tadqiqotning asosiy muammosini tashkil etadi. Generativ sun’iy intellekt monitoring tizimi oldiga yangi murakkab masalani qo‘ydi. D. Kotton va hammualliflari ushbu vositalarning akademik halollik uchun jiddiy xavf tug‘dirishini qayd etib, masalani aniqlash vositalari bilan emas, baholash tizimini qayta loyihalash orqali hal etishni tavsiya qiladilar. V. Liang va hammualliflari tadqiqoti esa yanada muhim dalil keltiradi: sun’iy intellekt matnini aniqlovchi vositalar ona tili ingliz tili bo‘lmagan mualliflarning matnlarini yuqori ehtimollik bilan noto‘g‘ri ravishda sun’iy intellekt yaratgan matn deb belgilaydi. O‘z ishlarini ona tili bo‘lmagan tilda yozadigan o‘zbek talabalari uchun bu bevosita xavfdir. Demak, detektor natijasini jazolovchi qaror uchun yagona asos qilib olish metodologik va axloqiy jihatdan yo‘l qo‘yib bo‘lmas holatdir. Monitoringni loyihalashda kuzatuv bilan qo‘llab-quvvatlash o‘rtasidagi farqni aniq belgilash zarur. Agar talaba o‘z faoliyati jazolash maqsadida kuzatilayotganini his qilsa, u o‘rganishga emas, ko‘rsatkichlarga moslashishga intiladi: platformada ochiq turgan, lekin o‘qilmagan sahifalar, rasmiyatchilik uchun yozilgan refleksiylar paydo bo‘ladi. Iqtisodchi Ch. Gudxart nomi bilan bog‘liq taniqli qonuniyatga ko‘ra, ko‘rsatkich maqsadga aylanganda u yaxshi o‘lchov bo‘lishdan to‘xtaydi. Ta’lim analitikasiga nisbatan bu shuni anglatadiki, faollik ko‘rsatkichlari baholash mezoniga aylantirilsa, ular endi haqiqiy faollikni aks ettirmay qo‘yadi. Shu sababli monitoring ma’lumotlari jazolash uchun emas, qayta aloqa uchun ishlatilgandagina ishonchli bo‘lib qoladi. Shu bilan birga, sun’iy intellektning qayta aloqa berishdagi afzalliklarini ham tan olish lozim. U tezkor, kunning istalgan vaqtida mavjud va katta guruhlar uchun ham bir xil sifatda ishlay oladi. Kredit-modul tizimi sharoitida bitta o‘qituvchi ko‘plab talabalarning mustaqil ishlarini kuzatishi kerak bo‘lganda, har bir qoralamaga o‘z vaqtida batafsil izoh berish amalda imkonsizdir. Aynan

shu bo‘shliqni sun’iy intellekt to‘ldirishi mumkin: u qoralamaning tuzilishi, dalillarning yetarliligi va manbalardan foydalanish bo‘yicha dastlabki qayta aloqani beradi, o‘qituvchi esa o‘z vaqtini chuqurroq, mazmuniy va motivatsion qayta aloqaga sarflaydi. Bunday mehnat taqsimoti o‘qituvchini almashtirmaydi, balki uning e’tiborini eng muhim vazifalarga qaratadi.

Monitoringning etik o‘lchovi alohida e’tiborni talab qiladi. S. Sleyd va P. Prinsloo ta’lim analitikasining asosiy etik muammolarini — rozilik, shaffoflik, maxfiylik, talabning obyekt emas, faol sub’ekt sifatidagi maqomi va algoritmik «yorliq» yopishtirish xavfini tizimlashtirganlar. O‘zbekistonda mazkur masalaning huquqiy asosini «Shaxsga doir ma’lumotlar to‘g‘risida»gi 2019-yil 2-iyuldagi O‘RQ-547-son Qonun tashkil etadi. Prezidentning 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qarori bilan tasdiqlangan Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasida esa aholining ushbu sohadagi bilim va ko‘nikmalarini oshirish vazifasi belgilangan. Monitoring tizimi ana shu huquqiy va etik chegaralar doirasida loyihalanishi lozim. Maqolaning maqsadi talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini monitoring qilishda sun’iy intellekt vositalaridan pedagogik jihatdan asosli va etik jihatdan maqbul foydalanish modelini ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot vazifalari quyidagilardan tashkil topadi: monitoring obyektining mahsuldan jarayonga ko‘chish zaruratini asoslash; monitoring bosqichlarini o‘z-o‘zini boshqaruvchi ta’lim fazalari bilan muvofiqlashtirish; etik-huquqiy tamoyillarni belgilash. Ish nazariy tahlil, tizimli yondashuv va modellashtirish metodlariga tayanadi. Ilmiy yangilik monitoring bosqichlarini Zimmerman modeli fazalariga moslashtirish orqali tashqi nazoratni o‘z-o‘zini boshqarishni qo‘llab-quvvatlovchi vositaga aylantirishdan iborat. Tadqiqot natijalaridan oliy ta’lim muassasalarida mustaqil ta’limni tashkil etish va baholashga oid ichki nizomlarni ishlab chiqishda, masofaviy ta’lim platformalarining analitik imkoniyatlaridan foydalanish bo‘yicha uslubiy tavsiyalar tayyorlashda hamda professor-o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasini oshirishga qaratilgan malaka oshirish kurslari mazmunini takomillashtirishda foydalanish mumkin. Jarayonga yo‘naltirilgan monitoring yakuniy mahsulot bilan bir qatorda o‘quv faoliyatining izlarini ham kuzatadi: talabning mustaqil o‘qish rejasi, qoralama versiyalari va ularning o‘zgarish tarixi, reflektiv kundalik, sun’iy intellekt bilan ishlash chog‘idagi so‘rovlar tarixi hamda platformadagi faollik ko‘rsatkichlari. Bunday yondashuvda asosiy savol ham o‘zgaradi. «Talaba sun’iy intellektdan foydalandimi?» degan savol o‘rnini «U sun’iy intellektdan qanday foydalandi va natijada nimani o‘rgandi?» degan savol egallaydi. Jarayon qanchalik ko‘rinuvchan bo‘lsa, birinchi savol shunchalik ahamiyatini yo‘qotadi.

Diagnostik daraja mustaqil ish boshlanishida amalga oshiriladi. Sun’iy intellekt yordamida talabning dastlabki bilim darajasi aniqlanadi va unga mos individual reja tuziladi. Bu Zimmerman modelining oldindan rejalashtirish fazasiga mos keladi. Formativ daraja mustaqil ish davomida amalga oshiriladi. Platforma analitikasi va qoralamalar bo‘yicha avtomatik qayta aloqa talabaga o‘z faoliyatini tuzatish imkonini beradi. Erta ogohlantirish signallari avtomatik jazoga emas, o‘qituvchiga yuboriladi va aralashuv to‘g‘risidagi qarorni pedagog qabul qiladi. Bu bajarish fazasini qo‘llab-quvvatlaydi. Reflektiv daraja mustaqil ish yakunida amalga oshiriladi. Talabning o‘z-o‘zini baholashi o‘qituvchi bahosi va analitik ma’lumotlar bilan solishtiriladi, talaba esa o‘z o‘qish jarayonini tahlil qiladi. Bu o‘z-o‘zini tahlil qilish fazasiga to‘g‘ri keladi. Modelning mohiyati shundaki, har bir monitoring bosqichi talabning o‘z-o‘zini boshqarish fazasini almashtirmaydi, balki uni kuchaytiradi.

Monitoring besh tamoyilga asoslanishi lozim. Shaffoflik — talaba qanday ma’lumotlar va nima maqsadda to’planishini oldindan biladi. Inson qarorining ustuvorligi — sun’iy intellekt signallari maslahat xarakterida bo’lib, qarorni pedagog qabul qiladi. Detektor natijasi dalil emasligi — u hech qachon intizomiy chora uchun yagona asos bo’la olmaydi. Ma’lumotlarni minimallashtirish — faqat pedagogik jihatdan zarur ma’lumotlar to’planadi. Talaba ishtiroki — talaba o’z ma’lumotlarini ko’rish va ularga e’tiroz bildirish huquqiga ega.

XULOSA

O’tkazilgan tahlil sun’iy intellekt vositalari mustaqil ta’lim monitoringi uchun katta imkoniyatlar yaratishi bilan birga, pedagogik asosi zaif bo’lgan hollarda mustaqillikni susaytirishi mumkinligini ko’rsatdi. Birinchidan, generativ sun’iy intellekt sharoitida yakuniy mahsulot o’zlashtirish darajasining ishonchli ko’rsatkichi bo’lishdan to’xtadi; shu bois monitoring obyekti mahsuldan jarayonga ko’chirilishi lozim. Ikkinchidan, monitoringning pedagogik qiymati nazorat qilish qobiliyatida emas, formativ qayta aloqa hosil qilish imkoniyatidadir. Qayta aloqasiz monitoring faqat ma’lumot to’plashga aylanadi. Uchinchidan, sun’iy intellekt matnini aniqlovchi vositalar ishonchsiz bo’lib, ona tili bo’lmagan tilda yozuvchi talabalarga nisbatan tizimli xatolikka moyil. Ularning natijasini intizomiy qaror uchun yagona asos qilib olish mumkin emas. To’rtinchidan, taklif etilgan diagnostik, formativ va refleksiv darajalardan iborat model Zimmermanning o’z-o’zini boshqaruvchi ta’lim fazalariga mos keladi va tashqi monitoringni talaba mustaqilligini kuchaytiruvchi vositaga aylantiradi. Beshinchidan, monitoring shaffoflik, inson qarorining ustuvorligi, ma’lumotlarni minimallashtirish va talaba ishtiroki tamoyillariga, shuningdek «Shaxsga doir ma’lumotlar to’g’risida»gi Qonun talablariga tayanishi shart. Faqat shu sharoitda sun’iy intellekt talabani kuzatuvchi emas, uning o’rganishiga ko’maklashuvchi vositaga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ergashbaev S. O‘zbekiston sharoitida uzluksiz ta’lim tizimi orqali yoshlarning ma’naviy dunyoqarashini rivojlantirish // Объединяя студентов: международные исследования и сотрудничество между дисциплинами. — 2025. — Т. 1, № 1. — С. 314—316.
2. Zimmerman B.J. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview // Theory Into Practice. — 2002. — Vol. 41, № 2. — P. 64—70.
3. Siemens G., Long P. Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education // EDUCAUSE Review. — 2011. — Vol. 46, № 5. — P. 30—40.
4. Ergashbayev S. Uzluksiz ta’lim tashkil etish orqali yoshlarning ma’naviy-falsafiy dunyoqarashini yuksaltirish // Bulletin of Contemporary Researches: Multidisciplinary. — 2025. — Vol. 1, № 1. — P. 10—13.
5. Black P., Wiliam D. Assessment and Classroom Learning // Assessment in Education: Principles, Policy & Practice. — 1998. — Vol. 5, № 1. — P. 7—74.
6. Zawacki-Richter O., Marín V.I., Bond M., Gouverneur F. Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education — Where Are the Educators? // International Journal of Educational Technology in Higher Education. — 2019. — Vol. 16, № 1. — Art. 39.

7. Mirzaolimjon og‘li M.M., Shohbozbek E. Yangi O‘zbekistonning ta’lim siyosati va universitetlarning yangi modellari // Pedagogik islohotlar va ularning yechimlari. — 2025. — Vol. 16, № 01. — B. 325—328.
8. Slade S., Prinsloo P. Learning Analytics: Ethical Issues and Dilemmas // American Behavioral Scientist. — 2013. — Vol. 57, № 10. — P. 1510—1529.
9. Liang W., Yuksekgonul M., Mao Y., Wu E., Zou J. GPT Detectors Are Biased Against Non-Native English Writers // Patterns. — 2023. — Vol. 4, № 7. — Art. 100779.
10. Cotton D.R.E., Cotton P.A., Shipway J.R. Chatting and Cheating: Ensuring Academic Integrity in the Era of ChatGPT // Innovations in Education and Teaching International. — 2024. — Vol. 61, № 2. — P. 228—239.