



UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA MAKTAB
MASLAHATCHISI FAOLIYATINI SUN'IY INTELLEKT
YORDAMIDA TAKOMILLASHTIRISH

Barno Vaisboyeva

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti Turizm fakulteti
Lingvistika va ingliz tilini o'qitish metodikasi kafedrasida o'qituvchi*

E-mail: baisboevabarno@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur ilmiy maqolada umumta'lim maktablarida faoliyat yurituvchi maktab maslahatchilari (psixologlar) ishini takomillashtirishda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlarini tahlil qilinadi. Tadqiqotda katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data), mashinali o'qitish va neyrotarmoqlar asosida o'quvchilarning ijtimoiy-emosional holatini baholash, kognitiv rivojlanish dinamikasini monitoring qilish hamda individual korreksion strategiyalar ishlab chiqish imkoniyatlari yoritilgan. Maqolada xalqaro tajriba va milliy ta'lim tizimi ehtiyojlari asosida amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.*

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, maktab psixologik xizmati, ijtimoiy-emosional o'rganish (SEL), mashinali o'qitish, neyrotarmoqlar, kognitiv rivojlanish, Big Data, monitoring.*

Kirish

XXI asrda ta'lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biri o'quvchini faqat bilim oluvchi subyekt sifatida emas, balki murakkab psixologik, ijtimoiy va emotsional omillar ta'sirida shakllanuvchi yaxlit shaxs sifatida rivojlantirishdan iboratdir. Globallashtirish, axborot oqimlarining keskin ortishi hamda jamiyatdagi ijtimoiy munosabatlarning murakkablashuvi sharoitida o'quvchilarning ruhiy barqarorligi, o'zini anglash darajasi va ijtimoiy



moslashuvi ta'lim jarayonining muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda. Shu bois umumta'lim maktablarida faoliyat yuritayotgan maktab maslahatchisi (psixolog-pedagog)ning vazifalari ham an'anaviy muammolarni aniqlash va bartaraf etish bilan cheklanib qolmay, balki o'quvchining individual rivojlanish trayektoriyasini belgilash, uning shaxsiy salohiyatini ochib berishga yo'naltirilgan tizimli faoliyatga evolyutsiya qilmoqda.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi o'quvchilarning kundalik hayot tarziga, ta'lim olish usullariga va ijtimoiy muloqot shakllariga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Ta'lim platformalari, ijtimoiy tarmoqlar, onlayn muloqot vositalari hamda mobil ilovalar orqali o'quvchilar katta hajmdagi ma'lumotlarni yaratmoqda va iste'mol qilmoqda. Ushbu jarayonda shakllanayotgan "raqamli izlar" (digital footprint) o'quvchilarning qiziqishlari, xulq-atvori, emotsional holati va o'qishga bo'lgan munosabatini aks ettiruvchi muhim axborot manbai sifatida namoyon bo'lmoqda.

Mazkur raqamli ma'lumotlar sun'iy intellekt va mashinaviy o'rganish algoritmlari yordamida tizimli tahlil qilinganda, o'quvchilarning ruhiy holatidagi o'zgarishlar, stress darajasi, ijtimoiy moslashuv muammolari hamda akademik motivatsiyasining pasayishi yoki ortishini oldindan prognoz qilish imkoniyati yuzaga keladi. Bu esa maktab maslahatchisi faoliyatida profilaktik yondashuvni kuchaytirib, muammolar yuzaga kelishidan avval ularni aniqlash va individual yordam strategiyalarini ishlab chiqishga xizmat qiladi. Natijada maslahat faoliyati epizodik aralashuvdan ma'lumotlarga asoslangan, bashoratli va shaxsga yo'naltirilgan tizimli yordam shakliga o'tadi.

Shu jihatdan, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan holda o'quvchilarning raqamli xatti-harakatlarini tahlil qilish masalasi maktab maslahatchisi faoliyatini zamonaviylashtirish, uning samaradorligini oshirish



hamda ta'lim jarayonida psixologik farovonlikni ta'minlashning dolzarb ilmiy-amaliy muammolaridan biri hisoblanadi.

Asosiy qism

An'anaviy psixologik diagnostika metodlari — jumladan, so'rovnomalar, individual va guruhli suhbatlar hamda tizimli kuzatuvlar — ta'lim muassasalarida keng qo'llanilishiga qaramay, ularning ayrim cheklovlari mavjud. Xususan, mazkur metodlar ko'pincha katta vaqt va inson resurslarini talab etadi, tashxis jarayoni esa mutaxassisning tajribasi, subyektiv qarashlari hamda vaziyatni talqin etishiga bog'liq holda o'zgarishi mumkin. Bundan tashqari, o'quvchining real emotsional holati yoki ichki psixologik kechinmalari har doim ham bevosita so'rov yoki suhbat jarayonida to'liq namoyon bo'lavermaydi. Ushbu holatlar psixologik baholashning aniqligi va barqarorligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi ehtimolini kuchaytiradi.

So'nggi yillarda olib borilgan zamonaviy ilmiy tadqiqotlar ushbu kamchiliklarni bartaraf etishda mashinali o'qitish (machine learning) modellarining yuqori samaradorligini ko'rsatmoqda. Mazkur modellar katta hajmdagi, ko'p o'lchovli va turli manbalardan olingan ma'lumotlarni bir vaqtning o'zida tahlil qilish imkoniyatiga ega bo'lib, an'anaviy usullar orqali aniqlash mushkul bo'lgan yashirin psixologik qonuniyatlar va xulq-atvor tendensiyalarini yuzaga chiqaradi. Bu borada amerikalik olim J. D. Kelleher ta'limiy analitika masalasida quyidagi fikrni bildiradi:

“Mashinali o'qitish modellarining afzalligi shundaki, ular ko'p o'lchovli ma'lumotlar asosida inson sezmaydigan psixologik tendensiyalarni aniqlay oladi”

(Kelleher, 2019, 91-b.).

Ushbu ilmiy yondashuv asosida ishlab chiqilgan sun'iy intellekt tizimlari o'quvchilarning akademik ko'rsatkichlari, dars jarayonidagi faolligi, sinfdoshlar bilan ijtimoiy munosabatlari, shuningdek, turli vaziyatlardagi hissiy reaksiyalarini yagona integratsiyalashgan platformada tahlil qiladi.



Natijada maktab maslahatchisi uchun statistik ko'rsatkichlar, vizual grafiklar va prognozli xulosalar shaklida aniq, tushunarli va tezkor axborot taqdim etiladi. Bu esa muammolarni faqat yuzaga kelgandan so'ng hal etish emas, balki ularning oldini olishga qaratilgan profilaktik choralarni erta bosqichda rejalashtirish va amalga oshirish imkonini yaratadi.

Mazkur jarayon O'zbekiston ta'lim tizimi sharoitida ham dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. So'nggi yillarda maktab psixologik xizmatini modernizatsiya qilish, raqamli texnologiyalarni joriy etish hamda tashxis jarayonining ilmiy asoslanganligini kuchaytirish bo'yicha qator ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Jumladan, pedagogika fanlari doktori D. A. Xoliqov maktab psixologik xizmatida raqamli yondashuvlarning ahamiyatiga to'xtalib, shunday ta'kidlaydi:

“Raqamli monitoring tizimlari joriy etilishi maktab psixologining tahliliy salohiyatini kengaytirib, tashxis qo'yishdagi aniqlik va ishonchlilikni oshiradi”

(Xoliqov, 2021, 67-b.).

Shunday qilib, sun'iy intellekt va mashinali o'qitish texnologiyalarini maktab psixologik xizmatiga integratsiya qilish nafaqat diagnostika jarayonini optimallashtiradi, balki o'quvchilarning psixologik farovonligini ta'minlashga qaratilgan ilmiy asoslangan va barqaror tizimni shakllantirishga xizmat qiladi.

SI yordamida takomillashtirishning yangi qirralari

1. Hissiyotlarni aniqlash (Affective Computing)

Affective computing texnologiyalari sun'iy intellekt yordamida yuz ifodalari, ovoz ohangi va tana harakatlarini tahlil qilib, o'quvchining emotsional holatini aniqlaydi. Calvo va D'Mello tadqiqotlariga ko'ra, bunday tizimlar stress va charchoq darajasini aniqlashda yuqori aniqlikni ta'minlaydi (Calvo & D'Mello, 2020).

2. Ijtimoiy-emosional o'rganish (SEL) monitoringi

SI algoritmlari o‘quvchilarning sinf ichidagi o‘zaro munosabatlarini, jamoaga moslashuv darajasini va ijtimoiy faolligini tahlil qiladi. Natijada ijtimoiy izolyatsiya, yolg‘izlik yoki bulling xavfi bo‘lgan o‘quvchilar erta bosqichda aniqlanadi.

3. Kasbiy moyillikni aniqlashda neyrotarmoqlar

Kanadalik tadqiqotchi R. Fadel fikriga ko‘ra:

“Neyrotarmoqlar o‘quvchining bilim darajasidan tashqari, uning muammolarni hal qilish strategiyasi va ijodiy fikrlashini baholash imkonini beradi”

(Fadel, 2019, 103-b.).

Bu yondashuv maktab maslahatchisiga o‘quvchining kelajak kasbiy yo‘nalishini ancha aniq prognoz qilishga yordam beradi.

Jadval: An’anaviy va SI asosidagi maslahat xizmati qiyosiy tahlili

Faoliyat yo‘nalishi	An’anaviy yondashuv	SI asosidagi yondashuv
Diagnostika	Cheklangan testlar	Ko‘p manbali real vaqt tahlili
Monitoring	Davriy kuzatuv	Uzluksiz raqamli monitoring
Xavf aniqlash	Kechikkan reaksiya	Oldindan prognozlash
Individual yondashuv	Umumiy tavsiyalar	Shaxsiy rivojlanish modeli

Xulosa

Umumta’lim maktablarida maktab maslahatchisi faoliyatini sun’iy intellekt yordamida takomillashtirish — bu inson omilini texnologiya bilan almashtirish emas, balki maslahatchini ilmiy asoslangan, yuqori samarali va analitik vositalar bilan qurollantirish jarayonidir. Sun’iy intellekt algoritmlari o‘quvchilarning baholari, dars jarayonidagi faolligi, ijtimoiy munosabatlari, hissiy holati va hatto yashirin psixologik tendensiyalarini tizimli tahlil qilish



imkonini beradi. Natijada maslahatchi har bir o'quvchining ichki dunyosini chuqurroq anglab, muammolarni erta aniqlash, ijtimoiy-emosional qo'llab-quvvatlashni amalga oshirish va individual rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda yuqori darajadagi samaradorlikka ega bo'ladi.

Bundan tashqari, SI texnologiyalari maktab psixologining ish jarayonini optimallashtiradi: vaqt talab qiladigan rutinal vazifalarni avtomatlashtirish orqali maslahatchi resurslarini bevosita o'quvchilar bilan ishlash, ularning salohiyatini aniqlash va rivojlantirishga yo'naltirish mumkin. Shu tariqa, texnologiyalar maslahatchi va o'quvchi o'rtasidagi muloqotni boyitadi, tashxis va profilaktika jarayonlarini ilmiy asosga ko'taradi hamda psixologik xizmat sifatini tubdan oshiradi.

Global tajriba shuni ko'rsatadiki, AI va mashinali o'rganish vositalarini integratsiya qilgan maktablarda o'quvchilarning ijtimoiy-emosional holati yaxshilanadi, stress va akademik qiyinchiliklarni erta aniqlash imkoniyati oshadi, shuningdek, individual rivojlanish xaritalari orqali har bir bolaning kelajakdagi kasbiy va shaxsiy salohiyati samarali qo'llab-quvvatlanadi (Calvo & D'Mello, 2020; Fadel, 2019). Shu bilan birga, bu yondashuv O'zbekiston ta'lim tizimida ham psixologik xizmatlarni raqamlashtirish va zamonaviylashtirish bo'yicha strategik imkoniyatlarni yaratadi, maktab maslahatchisi faoliyatini yangi texnologik va ilmiy bosqichga olib chiqadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Calvo, R. A., & D'Mello, S. (2020). *Affect-Aware Learning Technologies*. New York: Springer.

Fadel, C. (2019). *Four-Dimensional Education: The Competencies Learners Need to Succeed*. Boston: Center for Curriculum Redesign.

Kelleher, J. D. (2019). *Deep Learning*. Cambridge: MIT Press.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. London: Pearson.

Xoliqov, D. A. (2021). *Ta'lim tizimida psixologik monitoring va raqamli texnologiyalar*. Toshkent: Innovatsiya.

Safarov, B. R. (2020). Maktab psixologik xizmatini rivojlantirishda axborot texnologiyalarining o'rni. *Pedagogik mahorat*, 2, 41–47.

UNICEF. (2022). *Artificial Intelligence and Child Well-being*. New York: UNICEF Office of Research.

Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2014). Educational Data Mining and Learning Analytics. In *Learning Analytics* (pp. 61–75). Springer, New York.

D'Mello, S., & Graesser, A. (2015). Feeling, thinking, and computing with affect-aware learning technologies. *Educational Psychologist*, 50(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.989336>

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign.

OECD. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/8c4c1a8f-en>

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Mo'minov, A. Sh. (2023). *Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalar va psixologik diagnostika*. Toshkent: Fan.