

TA'LIMDA RAQAMLI MANBALARNI TASNIFLASH VA ULARNING ISHONCHLILIGINI BAHOLASH: O'ZBEKISTON UCHUN KONSEPTUAL MODEL

Ravshanova Gulruh

Toshkent amaliy fanlar universiteti o'qituvchisi

E-mail: gulruhravshanova2023@gmail.com

Rustamova Diyoraxon

Toshkent amaliy fanlar universiteti 1-bosqich talabasi

E-mail: m60046857@gmail.com

Annotatsiya

Ta'lim tizimida raqamli ma'lumotlar oqimi tez kengaymoqda, biroq amaliyotda asosiy muammo ma'lumotning ko'pligida emas, balki uning qaysi manbadan olingani, qanday qayta ishlangani va qanchalik ishonchli ekanini tez baholashda ko'rinadi. Ayniqsa O'zbekiston oliy ta'limi uchun bu masala dolzarb, chunki raqamli universitet infratuzilmasi, HEMIS, kontrakt tizimlari, ochiq ma'lumotlar portallari va statistik resurslar bir vaqtda ishlamoqda, lekin ular bilan ishlashning yagona baholash modeli hali yetarli darajada shakllanmagan. Mazkur maqola ta'limdagi raqamli manbalarni O'zbekiston sharoitiga mos ravishda tasniflash va ularning ishonchliligini baholash uchun konseptual model taklif qiladi. Tadqiqot 2020–2026 yillardagi xalqaro va milliy manbalarni qiyosiy hujjat tahlili asosida olib borildi. Natijada ta'limdagi raqamli manbalar to'rt qatlamli tasnifga ajratildi: institutsional-operatsion manbalar, rasmiy statistik va ochiq ma'lumotlar, ilmiy-analitik manbalar hamda platformaviy-xulqiy manbalar. Shuningdek, yetti mezon bilan iborat ishonchlilik indeksi ishlab chiqildi: kelib chiqish shaffofligi, verifikatsiya darajasi, to'liqlik, dolzarblik, semantik moslik, etik-huquqiy moslik va ko'p manbali tasdiqlanish. Taklif etilgan model o'qituvchi, talaba va tadqiqotchiga ma'lumot manbasini “bor” yoki “yo‘q” tamoyili bilan emas, balki vazifaga mos va tekshirilgan resurs sifatida tanlashga yordam beradi.

Kalit so'zlar: raqamli ma'lumotlar, ta'lim manbalari, ishonchlilik, ma'lumot sifati, O'zbekiston, HEMIS.

Kirish

Ta'limdagi raqamli burilish ko'pincha platformalar, sun'iy intellekt yoki onlayn kurslar orqali tasvirlanadi. Aslida esa ta'limning kundalik boshqaruvi, o'qitish sifati, talabaning o'zlashtirishi va ilmiy tahlilning tayanchi ma'lumot manbalaridir. Qaysi manba ishlatilgani noto'g'ri tanlansa, keyingi xulosa ham chalg'itadi. UNESCO ta'lim ma'lumotlari bo'yicha qo'llanmada siyosat yurituvchilar va amaliyotchilar uchun eng avvalo mavjud manba turlarini tushunish va yuqori sifatli ma'lumot ishlab chiqarish muhimligini ko'rsatadi [1]. OECD esa raqamli ta'lim ekotizimida turli vositalar orasidagi uzilishlar ma'lumotlarni bog'lash va ulashishni xatoga moyil, vaqt talab qiladigan jarayonga aylantirishini, natijada takroriy ma'lumot kiritish va sust qaror qabul qilish

holatlari paydo bo'lishini qayd etadi [2]. Shu sababli masala "ko'proq ma'lumot yig'ish"da emas, balki "to'g'ri manbani to'g'ri vazifa uchun tanlash"da turibdi.

O'zbekiston ta'lim tizimida bu savol yanada aniq ko'rinadi. Oliy ta'lim qamrovi 2024/2025 o'quv yilida 18–23 yosh oralig'ida 47,7 foizga yetdi [9]. Talabalar soni, o'quv yo'nalishlari va xizmatlar hajmi kengaygani sari ma'lumot oqimi ham murakkablashadi. Davlat universitetlarida HEMIS joriy etilgani, "Raqamli universitet" yo'nalishi bo'yicha o'quv va ilmiy jarayonlarni bosqichma-bosqich raqamlashtirish belgilab qo'yilgani, 2024 yildan kontrakt, kredit va ta'lim boshqaruv tizimlari integratsiyasi kuchaygani bir narsani ko'rsatadi: ta'limdagi raqamli manbalar endi parcha-parcha emas, balki o'zaro bog'langan boshqaruv infratuzilmasiga aylanmoqda [10–12]. Biroq amaliyotda o'qituvchi, talaba yoki tadqiqotchi hanuz bir xil savolga qayta-qayta duch keladi: qaysi ma'lumotga ishonish mumkin, qaysi biri faqat yordamchi signal, qaysi biri esa faqat tekshiruvdan keyin ishlatilishi kerak? ([Lex.uz](https://lex.uz))

Mavjud adabiyotlarda ma'lumot sifati, data governance, interoperability va learning analytics alohida-alohida muhokama qilinadi [1–7]. Lekin O'zbekiston ta'limi uchun moslashtirilgan, manba turlarini bir joyga yig'ib, ishonchlilikni amaliy mezonlar asosida baholovchi ixcham model yetishmaydi. Mazkur maqolaning ilmiy yangiligi shunda: unda ta'limdagi raqamli manbalar O'zbekiston kontekstida qayta tasniflanadi va shu tasnifga tayangan holda manba ishonchliligini baholash uchun mualliflik indeksi taklif etiladi. Amaliy qiymat esa modelning bir vaqtning o'zida uch guruhga xizmat qilishidadir: o'qituvchiga dars va monitoring uchun, talabaga kurs ishi va bitiruv malakaviy ishi uchun, tadqiqotchiga esa ma'lumotlar bazasini yig'ish va triangulyatsiya qilish uchun.

Tadqiqot vazifalari

Ushbu maqola uch savolga javob izlaydi. Birinchi savol: ta'limdagi raqamli manbalarni qanday mantiqiy guruhlariga ajratish mumkin? Ikkinchi savol: ularning ishonchliligini umumiy, lekin amaliyotga yaqin mezonlar bilan qanday baholash kerak? Uchinchi savol: O'zbekiston oliy ta'limidagi amaliy holat uchun qaysi manbalar asosiy, qaysilari esa faqat yordamchi yoki tekshiruv talab qiladigan manba bo'lib xizmat qiladi?

Metodlar

Tadqiqot konseptual xarakterga ega bo'lib, 2020–2026 yillarda chop etilgan va ochiq kirish imkoniga ega bo'lgan normativ, institutsional va ilmiy manbalar asosida olib borildi. Manbalar to'rt blokdan tanlandi: UNESCO va OECD kabi xalqaro tashkilotlarning ta'lim ma'lumotlari bo'yicha hujjatlari; O'zbekistonning rasmiy raqamli ta'lim va ochiq ma'lumotlar ekotizimiga oid hukumat resurslari; milliy statistika manbalari; data quality va open data catalog sifatiga bag'ishlangan ilmiy maqolalar [1–7, 10–12]. Tanlash mezonlari sodda edi: manba 2020–2026 oralig'ida bo'lishi, ta'lim yoki ma'lumot ishonchliligi bilan bevosita bog'liq bo'lishi va konseptual model qurishga xizmat qilishi kerak edi.

Tahlil usuli sifatida qiyosiy hujjat tahlili va kategoriyali sintez ishlatildi. Avval har bir hujjatdan manba turi, ma'lumot yaratilish bosqichi, yangilanish ritmi, tekshiruv mexanizmi, ochiqlik darajasi, metadata mavjudligi, etik cheklovlar va qayta foydalanish imkoniyatiga oid birliklar ajratib olindi. Keyin o'xshash birliklar birlashtirilib, ikki komponentli model tuzildi. Birinchi komponent ta'limdagi raqamli manbalar tasnifi bo'ldi. Ikkinchi komponent esa ishonchlilikni baholash mezonlari majmui sifatida ishlab chiqildi. Ilmiy maqolalardagi accuracy, completeness, consistency, timeliness kabi an'anaviy o'lchamlar [5], ochiq kataloglar bo'yicha

provenance, licensing va readability kabi mezonlar [6] hamda ta'limdagi learning analyticsning vazifaga yo'naltirilgan xususiyati [4] shu sintezning tayanch nuqtalariga aylandi.

Natijalar

Tahlil natijasida ta'limdagi raqamli manbalarni bir xil turdagi "raqamli ma'lumot" sifatida ko'rish xato ekani ayon bo'ldi. Ular kelib chiqishi, qayta ishlanish darajasi, foydalanish maqsadi va ishonchlilik rejimi jihatidan farq qiladi. Shu asosda maqolada to'rt qatlamli mualliflik tasnifi taklif etiladi.

Birinci qatlam institutsional-operatsion manbalardan iborat. Bular ta'lim muassasasining o'zida hosil bo'ladigan, eng mayda detalli, ko'pincha real vaqtga yaqin yangilanadigan manbalardir. HEMIS, LMS loglari, davomat, baholash qaydlari, kontrakt tizimlari, kutubxona foydalanish loglari, registrator ofisi yozuvlari shu guruhga kiradi. Ularning kuchli tomoni granularlikda: kurs, guruh, fan, hatto individual talaba darajasigacha tahlil qilish mumkin. Zaif tomoni ham shunda. Mahalliy kodlash, turli fakultetlardagi semantik tafovutlar, platformalar orasidagi sinxronlash muammosi va shaxsiy ma'lumotlar bilan ishlash cheklovlari bunday manbalardan ehtiyotkor foydalanishni talab qiladi.

Ikkinchi qatlam rasmiy statistik va ochiq ma'lumotlar manbalaridir. Milliy statistika qo'mitasi, data.egov.uz, vazirliklar e'lon qiladigan hisobotlar, shuningdek UNESCO UIS va World Bank EdStats kabi xalqaro resurslar shu yerga kiradi. Bu guruhning afzalligi metodik barqarorlik, rasmiylik va taqqoslanish imkoniyatidadir. Lekin ular ko'pincha agregat ko'rinishda bo'ladi. Shu sababli auditoriya darajasidagi pedagogik qaror uchun emas, tizim darajasidagi monitoring, rejalashtirish va trend tahlili uchun ko'proq mos keladi. Ochiq ma'lumotlar portalining mavjudligi va statistik ma'lumotlarning muntazam e'lon qilinishi bu qatlamni amaliy ahamiyatli qiladi [9, 11]. (data.egov.uz)

Uchinchi qatlam ilmiy-analitik manbalardan iborat. Bularga jurnallardagi maqolalar, konferensiya materiallari, institutsional repositorylar, policy brieflar va metodik sharhlar kiradi. Ular tayyor "faktlar ombori" emas, balki izohlangan, tahlil qilingan va ba'zan yangi metod bilan qayta qurilgan ma'lumot shaklidir. Ushbu qatlam ayniqsa tadqiqotchi va magistrant uchun muhim, chunki u mavjud ma'lumotni nazariy doira bilan bog'laydi. Shu bilan birga, bunday manbalarning ishonchliligi jurnal sifati, metod ochiqligi, sample dizayni va replikasiya imkoniyatiga juda bog'liq bo'ladi.

To'rtinchi qatlam platformaviy-xulqiy manbalardir. Bular foydalanuvchi izlari, mobil ilova faolligi, forumlar, ijtimoiy tarmoq kuzatuvlari, tezkor so'rovnomalar, feedback shakllari, chatbot yozishmalari singari resurslardir. Ular tezkor signal beradi, kayfiyat va xulqni ushlaydi, ayrim holatda rasmiy tizim ko'rmaydigan nozik o'zgarishlarni ko'rsatadi. Lekin aynan shu tezkorlik ularning asosiy zaif tomonidir: self-selection bias, manipulyatsiya, takroriy yozuv, aniqlanmagan identifikator va kontekstdan uzilish bunday manbalarning xavfini oshiradi. Shu bois ular mustaqil asosiy manba sifatida emas, qo'shimcha yoki tekshiruv talab qiladigan manba sifatida qaralishi kerak.

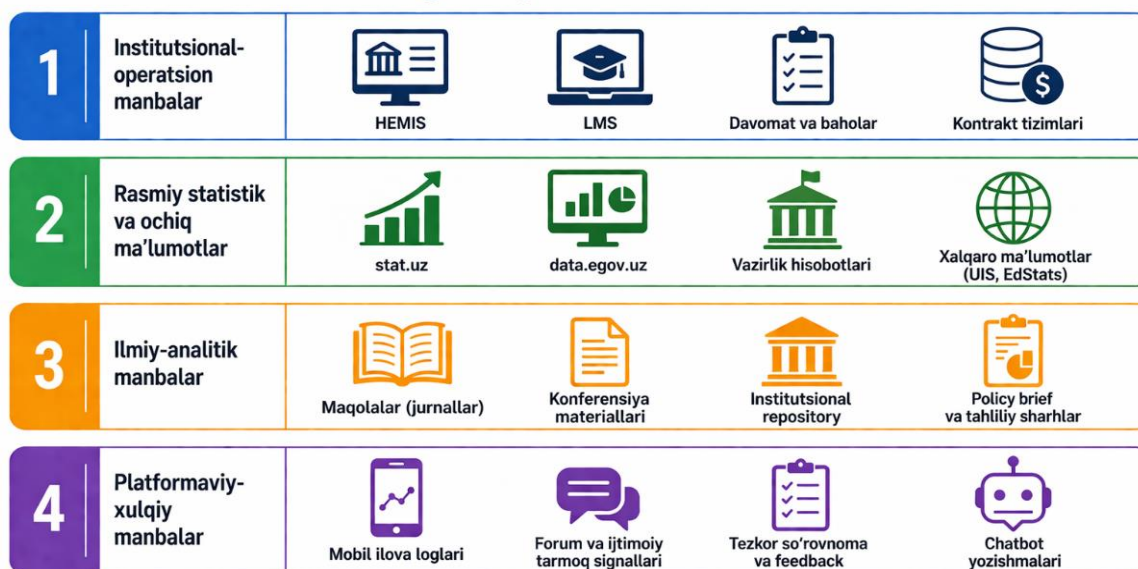
Bu tasnifning foydasi shundaki, u manbalarni "rasmiy" va "norasmiy" degan sodda ajratishdan chiqaradi. Masalan, HEMIS rasmiy, lekin har bir tadqiqot vazifasi uchun avtomatik ravishda eng yaxshi manba emas. Xuddi shuningdek, ijtimoiy tarmoqdagi talabalar fikri norasmiy, lekin servis sifati bo'yicha dastlabki signal sifatida qimmatli bo'lishi mumkin.

Demak, masala manbaning maqomida emas, uning vazifaga qanchalik mos va qanchalik tekshirilganligida.

Ta'limdagi raqamli manbalar bo'yicha mualliflik tasnifi

Manba qatlami	Tipik misollar	Kuchli tomoni	Asosiy cheklovi
Institutsional-operatsion	HEMIS, LMS, davomat, baholar, kontrakt.edu.uz	Yuqori detal, tez yangilanish, boshqaruvga yaqinlik	Semantik farq, maxfiylik, platformalararo moslik muammosi
Rasmiy statistik va ochiq ma'lumotlar	stat.uz, data.egov.uz, vazirlik hisobotlari, UIS, EdStats	Rasmiylik, qiyoslilik, metodik barqarorlik	Agregatsiya yuqori, kontekst ba'zan cheklangan
Ilmiy-analitik	maqola, konferensiya materiallari, repository, policy brief	Izohlangan tahlil, nazariy chuqurlik	Metod sifati va reproduktivlikka bog'liqlik
Platformaviy-xulqiy	mobil ilova loglari, forum, tezkor so'rov, ijtimoiy tarmoq signallari	Tezkor signal, xulq va jalb etilish ko'rsatkichi	Bias, manipulyatsiya, manba shaffofligining pastligi

Ta'limdagi raqamli manbalar tasnifi



Rasm-1. Ta'limdagi raqamli manbaalar tasnifi

Tasnifdan keyingi muammo baholash mezonidir. Data quality bo'yicha adabiyotlar accuracy, completeness, consistency va timelinessni markazga qo'yadi [5]. Ochiq ma'lumot kataloglari bo'yicha yangi ishlarda esa provenance, licensing va readability ham muhim deb ko'riladi [6]. Ta'limdagi raqamli manba uchun bu mezonlarni to'g'ridan-to'g'ri ko'chirib bo'lmaydi, chunki ta'limda semantik moslik va etik cheklov ko'pincha texnik sifatdan kam emas. Shuning uchun ushbu maqolada yetti mezonidan iborat "Ishonchlilik indeksi" taklif etiladi:

$$II = \frac{P+V+T+D+S+E+X}{7}$$

bu yerda **P** — kelib chiqish shaffofligi, **V** — verifikatsiya darajasi, **T** — to‘liqlik, **D** — dolzarblik, **S** — semantik moslik, **E** — etik-huquqiy moslik, **X** — ko‘p manbali tasdiqlanish. Har bir mezon 0 dan 5 gacha baholanadi. Natijada indeks 0–5 oralig‘ida hosil bo‘ladi. 4,1–5,0 diapazon yuqori ishonchlilikni, 3,0–4,0 o‘rta ishonchlilikni, 3,0 dan past qiymat esa ehtiyotkor qo‘llanishni anglatadi.

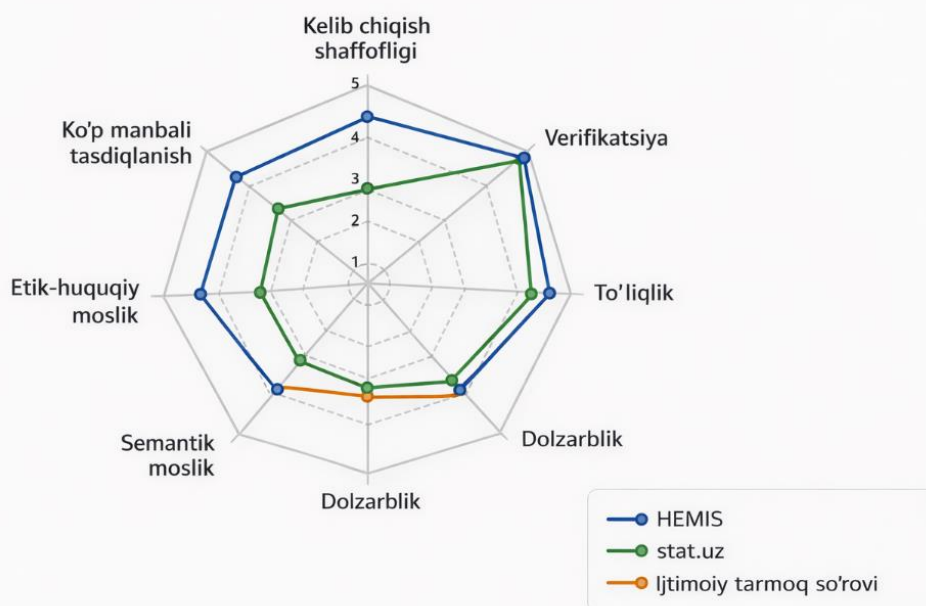
2-jadval.

Oliy ta’lim amaliyoti uchun konseptual ishonchlilik bahosi

Manba	II bo‘yicha kutiladigan diapazon	Izoh
HEMIS yozuvlari	4.0–4.6	Kelib chiqishi aniq, operatsion foyda yuqori, lekin semantik standartlashuv darajasiga bog‘liq
stat.uz ta’lim ko‘rsatkichlari	4.1–4.7	Rasmiylik va qiyoslilik kuchli, lekin lokal pedagogik qaror uchun mayda detal kam
data.egov.uz dagi ta’lim datasetlari	3.5–4.3	Ochiqlik kuchli, ammo metadata va yangilanish ritmi datasetga qarab farq qiladi
LMS loglari	3.6–4.2	Kurs darajasida foydali, biroq platforma sozlamalari natijaga ta’sir qiladi
Tezkor onlayn so‘rovlar va ijtimoiy tarmoq signallari	2.0–3.2	Exploratory signal sifatida foydali, mustaqil dalil sifatida zaif

Ushbu jadval empirik o‘lchov natijasi emas, balki amaliy qaror uchun mo‘ljallangan konseptual orientirdir. Uning vazifasi aniq: foydalanuvchi manbani ko‘rgan zahoti “ishlatamanmi-yo‘qmi” deb emas, “qaysi vazifa uchun, qaysi cheklov bilan, qaysi qo‘shimcha manba bilan birga ishlataman” deb o‘ylashi kerak.

Raqamli manba ishonchliligi mezonlari



Rasm-2. Raqamli manbaalar ishonchliligi mezonlari

Bu formuladagi eng muhim nuqta provenance bilan semantik moslikning birga baholanishidir. Masalan, rasmiy statistik jadval metodik jihatdan to'g'ri bo'lishi mumkin, lekin konkret kursdagi talaba jalb etilganligini o'lchash vazifasiga mos kelmasligi mumkin. Aksincha, LMS loglari kurs ichidagi faollikni yaxshi ko'rsatadi, lekin butun tizim bo'yicha qiyoslash uchun yetarli bo'lmasligi mumkin. Shuning uchun yuqori ishonchlilik har doim "eng rasmiy manba" degani emas, balki "eng mos va tekshirilgan manba" deganidir.

Muhokama

Taklif etilgan model mavjud adabiyotlardan ikki jihat bilan farq qiladi. Birinchidan, u data governance, interoperability va data qualityni alohida mavzu sifatida emas, bitta amaliy zanjir sifatida ko'radi. UNESCO ma'lumotlar bo'yicha boshqaruvni ishonch, qiymat va tenglikni oshirish, xavfni kamaytirish bilan bog'laydi [2]. OECD esa ta'lim ekotizimida bir-biridan uzilgan tizimlar qaror sifatini pasaytirishini ko'rsatadi [2]. Mazkur maqolada shu ikki nuqta O'zbekiston ta'lim konteksti bilan bog'landi: ya'ni ishonch faqat texnik sifat emas, boshqaruv va qo'llash masalasi hamdir.

Ikkinchidan, model vazifa markaziga qurilgan. O'qituvchi uchun baholar jadvali, LMS faolligi va tezkor feedbackning ishonchlilik profili bir xil emas. Talaba uchun ochiq ma'lumotlar portali bilan jurnal maqolasi bir xil "raqamli manba" bo'lsa ham, ulardan foydalanish usuli boshqacha. Tadqiqotchi uchun esa bitta manbaga tayanish ko'pincha yetarli emas; triangulyatsiya zarur. Shu ma'noda, maqola "eng yaxshi manba"ni emas, "eng mos kombinatsiya"ni izlashni taklif qiladi.

O'zbekiston amaliyoti bunday yondashuvni qo'llab-quvvatlaydi. Bir tomondan, "Raqamli universitet" siyosati va HEMIS joriy etilishi institutsional-operatsion manbalarni kuchaytirdi [10,

12]. Ikkinchi tomondan, 2024 yilgi integratsiya qarorlarida HEMIS, kontrakt.edu.uz, prof.edu.uz va ta'lim krediti tizimlari o'zaro bog'lanishi alohida ko'rsatildi [11]. Bu esa kelajakda ishonchlilikni faqat bitta platforma ichida emas, platformalararo moslik nuqtai nazaridan ham baholash kerakligini bildiradi. Yana bir tarafdin, oliy ta'lim qamrovi oshgani sari agregat statistik manbalarning boshqaruvdagi roli kattalashmoqda [9]. Demak, ta'limdagi raqamli manbalar bilan ishlash madaniyati texnik ko'nikma emas, akademik va boshqaruv savodxonligining bir qismiga aylanmoqda. (Lex.uz)

Shu bilan birga, modelning chegaralari ham bor. Avvalo, u konseptual maqola doirasida ishlab chiqildi; real universitet datasetlari asosida empirik kalibrlash hali bajarilmadi. Ikkinchidan, barcha mezonlarga teng og'irlik berildi. Aslida ayrim vaziyatlarda etik-huquqiy moslik yoki dolzarblik boshqa mezonlardan ustun turishi mumkin. Uchinchidan, manba sifati ko'pincha faqat manbaning o'ziga emas, undan foydalanayotgan foydalanuvchining metodik savodiga ham bog'liq. Masalan, learning analytics ma'lumotlari shaxsiylashtirilgan o'qitish va jalb etilish tahlili uchun foydali bo'lishi mumkin [4], lekin noto'g'ri talqin qilinsa, u pedagogik qarorni emas, texnik ko'rsatkichni boshqarib qo'yadi. Shuning uchun keyingi bosqichda taklif etilgan indeksni turli universitetlar, fanlar va foydalanuvchi guruhlari bo'yicha tekshirish kerak bo'ladi. (ScienceDirect)

Xulosa

Mazkur maqola ta'limdagi raqamli ma'lumotlarni umumiy va mavhum tushuncha sifatida emas, turli vazifa va turli ishonchlilik rejimiga ega manbalar majmui sifatida ko'rishni taklif qildi. Natijada O'zbekiston ta'lim tizimi uchun to'rt qatlamli manba tasnifi ishlab chiqildi: institutsional-operatsion, rasmiy statistik va ochiq ma'lumotlar, ilmiy-analitik hamda platformaviy-xulqiy manbalar. Shuningdek, manba tanlashni soddalashtirish uchun yetti mezonli Ishonchlilik indeksi taklif etildi.

Maqolaning ilmiy hissasi shundaki, data quality, provenance, interoperability va pedagogik moslik bir model ichida jamlandi. Uning amaliy foydasi esa juda sodda: o'qituvchi kurs monitoringi uchun mos manbani, talaba ilmiy ish uchun dalil kuchi yuqori resursni, tadqiqotchi esa triangulyatsiya uchun eng to'g'ri kombinatsiyani tanlay oladi. Raqamli ta'lim infratuzilmasi kengayib borayotgan O'zbekiston uchun bunday yondashuv faqat metodik qulaylik emas, balki ta'lim sifati, boshqaruv shaffofligi va tadqiqot madaniyatini yaxshilashga xizmat qiladigan zarur vositadir. Keyingi bosqichda modelni universitetlar kesimida Delphi ekspert bahosi va pilot sinovlar orqali tekshirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Etika bayonoti

Ushbu maqola konseptual xarakterga ega bo'lib, unda inson ishtirokchilari bilan eksperiment o'tkazilmadi va shaxsiy ma'lumotlar bazasi ishlatilmadi. Muallifda manfaatlar to'qnashuvi yo'q. Matn tayyorlashda plagiatga yo'l qo'yilmadi, foydalanilgan barcha manbalar ko'rsatildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. UNESCO Institute for Statistics. *Data for Education: A Guide for Policymakers to Leverage Education Data*. Montreal: UIS, 2023.
2. UNESCO. *Data Governance in the Digital Age*. Paris: UNESCO, 2025.
3. OECD. *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. Paris: OECD Publishing, 2023.

4. Al-Zahrani A.M., Alasmari T. Learning Analytics for Data-Driven Decision Making: Instructional Personalization and Student Engagement in Online Higher Education. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design*, 2023, 13(1).
5. Ridzuan F., Wan Zainon W.M.N. A Review on Data Quality Dimensions for Big Data. *Procedia Computer Science*, 2024. DOI: 10.1016/j.procs.2024.03.008.
6. Martinez-Gil J. Framework to Automatically Determine the Quality of Open Data Catalogs. *Expert Systems with Applications*, 2025, 289, 128379. DOI: 10.1016/j.eswa.2025.128379.
7. UNESCO. *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education: A Tool on Whose Terms?* Paris: UNESCO, 2023.
8. Government portal of the Republic of Uzbekistan. *Two New Projects Will Be Launched in the Field of Higher and Vocational Education with the World Bank*. 2022.
9. National Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. *Higher Education Enrollment Increased by 40.9 Percentage Points*. 2025.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Qarori. *PQ-4884-son, 06.11.2020. Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida*. 2020.
11. Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan. *On Improving the Procedure for Allocating Educational Credit to Students and Pupils of Higher and Professional Educational Organizations at the Expense of Budgetary Funds*. 2024.
12. O'zbekiston Respublikasi Ochiq Ma'lumotlar Portali. *data.egov.uz*. 2026.