UMUMTA’LIM MAKTABLARIDA TASHQI MONITORING JARAYONINI XALQARO TADQIQOTLAR TALABLARI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH

Ismailov Abduvali Abdumalikovich – A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti rektori, Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
e-mail: abduvali.ismailov@gmail.com
Xolmirzayev Furkat Golibovich – Ta’limni rivojlantirish respublika ilmiy-metodik markazi bo‘lim boshligi, A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti mustaqil izlanuvchisi
e-mail: furkatkholmirzayev@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumta’lim maktablarida tashqi monitoringni xalqaro tadqiqotlar talablari, xususan PISA yondashuvi asosida takomillashtirishning tashkiliy-metodik jihatlari yoritildi. Tadqiqotda normativ-huquqiy hujjatlar va xalqaro baholash metodologiyalari qiyosiy tahlil qilindi hamda O‘zbekiston bo‘yicha TALIS 2024 va PISA 2022 ma’lumotlarining tizimli ikkilamchi tahlili (secondary data analysis) amalga oshirildi[1]. Natijalar baholash siyosatini belgilashda maktab darajasidagi subyektlar vakolati yuqoriligini, shu bilan birga shaffoflik va taqqoslanuvchanlikni ta’minlash uchun mustaqil tashqi monitoring mexanizmlari zarurligini ko‘rsatadi. PISA texnik talablari (tanlanma, standartlashtirilgan protseduralar, o‘lchov ishonchliligi) asosida monitoring sikli konseptual modeli taklif etildi. Amaliy tavsiyalar baholash siyosati, ma’lumotlar sifati, hisobot va “qayta aloqa (feedback)”ni boshqaruv qarorlariga integratsiya qilish yo‘nalishlarini qamrab oladi.

Kalit so‘zlar: tashqi monitoring, xalqaro tadqiqotlar, ta’lim sifati, PISA, TALIS, baholash, kompetensiyaviy yondashuv, ma’lumotga asoslangan boshqaruv.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВНЕШНЕГО МОНИТОРИНГА В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ НА ОСНОВЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ТРЕБОВАНИЙ.

Аннотация. В статье рассматриваются организационно-методические основы совершенствования внешнего мониторинга в общеобразовательных школах на основе требований международных исследований, прежде всего подходов PISA. Проведён сравнительный анализ международных отчётов и вторичный анализ данных TALIS 2024 по Узбекистану. Результаты показывают высокий уровень распределения полномочий по формированию политики

оценивания на уровне школы, что повышает необходимость независимых механизмов внешнего мониторинга для обеспечения прозрачности и сопоставимости. Предложена концептуальная модель мониторингового цикла, согласованная с техническими требованиями PISA (выборка, стандартизация процедур, валидность и надёжность измерений). Практические рекомендации охватывают области политики оценивания, качества данных, отчетности и интеграции “обратной связи (feedback)” в управленческие решения.

Ключевые слова: внешний мониторинг, международные исследования, PISA, TALIS, оценивания, компетентностный подход, управление на основе данных.

IMPROVING THE EXTERNAL MONITORING PROCESS IN GENERAL EDUCATION SCHOOLS BASED ON THE REQUIREMENTS OF INTERNATIONAL STUDIES

Abstract. This article explores organisational and methodological foundations for improving external monitoring in general education schools based on international assessment requirements, with a particular focus on PISA-aligned approaches. The study combines comparative analysis of key international frameworks with secondary analysis of Uzbekistan-related TALIS 2024 evidence. Findings suggest that substantial decision-making authority over assessment policy is concentrated at the school level, which increases the need for independent external monitoring to ensure transparency, fairness, and cross-school comparability. A conceptual monitoring cycle aligned with PISA technical requirements (sampling standards, standardised administration, measurement validity and reliability) is proposed. Practical recommendations target data quality governance, reporting, and systematic integration of monitoring feedback into school improvement and policy decisions.

Keywords: external monitoring, international studies, PISA, TALIS, assessment, competency-based approach, data-driven management.

Kirish. Ta’lim sifatini oshirishda baholash jarayoni hamda monitoring tizimi strategik vosita hisoblanadi: ular nafaqat ta’lim natijalarini **“o‘lchaydi”**, balki ta’limdagi ehtiyojlarni aniqlash, ma’lumotlarni shakllantirish hamda boshqaruv qarorlarini dalillarga asoslangan holda qabul qilishni qo‘llab-quvvatlaydi. PISA (Programme for International Student Assessment) xalqaro baholash dasturi 15 yoshli o‘quvchilarning o‘qish, matematika va tabiiy fanlar bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarini real hayot muammolarini hal etishda qo‘llay olish darajasi orqali baholashi bilan tashqi monitoringni kompetensiyaviy va funksional savodxonlik mezonlariga yaqinlashtiradi[2].

Shu bilan birga, xalqaro baholash natijalarini ishonchli va asosli talqin qilishda ma’lumotlar sifati, shuningdek, ularning taqqoslash mezonlariga muvofiqligi muhim omil hisoblanadi. PISA 2022 xalqaro hisobotida tanlanma standartlari (masalan, maqsadli guruhlarni qamrab olish kabi)[3] ularga qat'iy amal qilinishi talab etiladi[4].

TALIS tadqiqoti esa o‘qituvchi va direktorlar qarashi orqali maktabdagi baholash siyosati, kasbiy ehtiyojlar hamda boshqaruv amaliyotlari haqida tizimli dalillar beradi[5]. Ayniqsa, TALIS 2024 direktorlarga mo‘ljallangan so‘rovnomada “asosiy (significant) mas’uliyat” — qaror qabul qilishda faol rol o‘ynaladigan mas’uliyat ekani ta’riflanib, baholash siyosatini belgilash kim zimmasida ekani alohida o‘lchanadi.

Mazkur maqolaning tadqiqot savoli quyidagicha aniq va o‘lchanadigan shaklda ifodalanadi: TALIS 2024 tadqiqotida aniqlangan maktab darajasidagi baholash siyosatining tashqi organlar nazoratida ekanligi sharoitida, PISA texnik-metodik talablariga (reprezentativ tanlanma va protseduralar standartizatsiyasi) muvofiq keluvchi qanday tashkiliy-metodik tashqi monitoring modeli va uning qayta aloqa (feedback loop) mexanizmlari milliy ta'lim sifatini ta'minlashga xizmat qiladi?

Adabiyotlar tahlili va metodlar. Xorijiy adabiyotlarda tashqi monitoringning konseptual asoslari, odatda, uch qatlamda yoritiladi: (1) o‘lchov nazariyasi va taqqoslanuvchanlik (tanlanma dizayni, standartlashtirish, validlik/ishonchlilik), (2) natijalarni talqin qilish va hisobotni tayyorlash (“reporting”), (3) natijalardan ta’limni takomillashtirishda foydalanish (“feedback loop”). PISA 2022 qamrov doirasi o‘quv natijalarini real hayot kontekstida ko‘rishni va kompetensiyaviy topshiriqlar orqali o‘lchashni asoslaydi[4]. PISA 2022 texnik hisobotida esa protseduralarning shaffofligi va statistik-metodik yechimlar taqqoslanuvchanlik poydevori ekani ta’kidlanadi[6].

Milliy manbalarda monitoring masalasi ko‘proq boshqaruv va institutsional mexanizmlar nuqtayi nazaridan ochib berilgan[7]. Xalqaro talablar asosida o‘quvchilar yutuqlarini baholash tizimini takomillashtirishning nazariy va institutsional asoslarini yoritib, PISA tadqiqotining yondashuvi milliy baholash tizimini boyitishini, shuningdek milliy darajada tajriba-sinov tadqiqotlari o‘tkazilganini qayd etadi; xususan Ta’lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi tomonidan 2019-2021-yillarda tashkil etilgan milliy tadqiqotda 191 ta maktabda 4873 nafar o‘quvchi savodxonligi baholangan jarayonda real vaziyatda qo‘llash, mantiqiy fikrlash, ochiq javoblarni yozma bayon qilish ko‘nikmalaridagi bo‘shliqlar aniqlangan[8]. Ushbu natijalar tashqi monitoring instrumentlarini funksional savodxonlik komponentlari bilan uyg‘unlashtirish zarurligini kuchaytiradi.

Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim sifatini monitoring qilish mexanizmlarini tahlil qilib, monitoringning maqsadi — ko‘rsatkichlarni ishlab chiqish, yig‘ish, qayta ishlash va tahlil qilish orqali boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish ekanini asoslaydi hamda monitoring natijalarini indikativ jadvallar orqali kompyuterlashtirish mumkinligini ko‘rsatadi.[7] Ushbu yondashuv umumta’limda ham tashqi monitoring indikatorlari va ma’lumotlar strukturasini standartlashtirish g‘oyasini qo‘llab-quvvatlaydi.

“PISA 2018 o‘qish savodxonligi qamrov doirasi” tayangan manbalarda esa baholash samaradorligini oshirish va jarayonning adolatli bo‘lishi uchun mezonlar “miqdoriy” va “sifat” ko‘rsatkichlari uyg‘unligida qurilishi maqsadga muvofiqligi ta’kidlanadi[9]. Bu esa tashqi monitoring tizimida ham faqat test ballari bilan

cheklanmasdan, kontekst indikatorlari (maktab muhiti, resurslar, boshqaruv amaliyotlari)ni integratsiya qilish zarurligini anglatadi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, PISA talablari faqat topshiriqlar banki yoki test formatini emas, balki butun monitoring jarayoni (tanlab olish (sampling) ➲ tadqiqotni tashkil etish (survey operation) ➲ baholash (coding) ➲ hisobotlarni tayyorlash (report) – takomillashtirish hamda tavsiyalarni ishlab chiqish) qat’iy standartlarga tayangan holda loyihalashni talab qiladi. Shu nuqtada umumta’lim maktablarida baholash siyosatining maktab ichida va maktab darajasidagi subyektlar o‘rtasida taqsimlanishi shaffoflik va hisobdorlikni kuchliroq tashqi monitoring orqali mustahkamlash ehtiyojini yuzaga keltiradi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot dizayni **aralash metodlar** (mixed-methods) yondashuviga tayandi: (1) xalqaro-me’yoriy hujjatlar va metodologiyalar qiyosiy tahlili, (2) TALIS 2024 hisoboti va ma’lumotlari asosida ikkilamchi statistik tahlil, (3) PISA talablari bilan uyg‘un tashqi monitoringning tashkiliy-metodik modelini konseptual modellashtirish. TALIS 2024 bo‘yicha ma’lumotlar manbasi sifatida TALIS 2024 ma’lumotlar bazasi (database) va direktor so‘rovnomalaridan (principal questionnaire) foydalanildi.

Ushbu tadqiqotda metodologik izchillikni ta'minlash va tahlil usullari orasidagi uzilishni bartaraf etish maqsadida ikki bosqichli yondashuv qo‘llanildi. Birinchi bosqichda, maktab tizimidagi boshqaruv va akademik omillarni aniqlash uchun TALIS 2024 va PISA 2022 xalqaro ma'lumotlar bazalarining milliy tanlanmasi doirasida ikkilamchi tahlil (secondary data analysis) amalga oshirildi. Ikkinchi bosqichda esa, taklif etilayotgan tashqi monitoring modelining samaradorligini kelajakda amaliyotda tekshirish maqsadida istiqbolli pilot tajriba-sinov dizayni (pre-test/post-test, tajriba va nazorat guruhlari bilan) hamda unga mos statistik usullar (t-test — ikki guruh farqi uchun, ANOVA — ko'p omilli ta'sirlarni tahlil qilish, korrelyatsiya — kontekstli bog'liqliklarni baholash) amaliy tadqiqot protokoli va metodik tavsiya sifatida ishlab chiqildi.

School Leadership

PQ_Headline_School_Leadership

22. Does this school have a <school management team>? *TC4G22*

'<School management team>' refers to a group within the school that has responsibilities for leading and managing the school in decisions such as those involving instruction, use of resources, curriculum, assessment and evaluation, and other strategic decisions related to the appropriate functioning of the school.

Please mark one choice.

☐ 1 Yes

☐ 2 No ➔ **Please go to Question [24].**

PQ_22

23. Are the following currently represented on the <school management team>?

Please mark one choice in each row.

		Yes	No	Not applicable	
a)	Principal	☐ 1	☐ 2	☐ 3	TC4G23A
b)	[Vice/deputy principal or assistant principal]	☐ 1	☐ 2	☐ 3	TC4G23B
c)	Financial manager (e.g. accountant, treasurer)	☐ 1	☐ 2	☐ 3	TC4G23C
d)	Department heads	☐ 1	☐ 2	☐ 3	TC4G23D
e)	Teachers	☐ 1	☐ 2	☐ 3	TC4G23E
f)	<School governing board>	☐ 1	☐ 2	☐ 3	TC4G23F
g)	Parents or guardians	☐ 1	☐ 2	☐ 3	TC4G23G
h)	Students	☐ 1	☐ 2	☐ 3	TC4G23H
i)	Other	☐ 1	☐ 2	☐ 3	TC4G23I

PQ_23

Mazkur pilot dizayn amaliyotda qo‘llanganda, natijalar PISA texnik talablariga mos ravishda standartlashtirilgan administrativ jarayon va ma’lumotlar sifati protokollari bilan birga yuritilishi lozim[6].

Natijalar va muhokama. TALIS 2024 direktorlar so‘rovnomasida “Maktabda quyidagi vazifalar uchun asosiy mas’uliyat kim zimmasiga yuklatilgan?” degan savol o‘rin olgan bo‘lib, unda qaror qabul qilish jarayonida faol ishtirok

etuvchi shaxs yoki tuzilmani anglatadigan **“asosiy (significant) mas’uliyat”** tushunchasi qo‘llanilgan.

Ushbu savol tarkibida “o‘quvchilarni baholash siyosatini belgilash, jumladan milliy va hududiy baholashlarni tashkil etish”ga oid alohida band ham mavjud.

(**1-rasm**).

1-rasm. **TALIS 2024 tadqiqoti direktor so‘rovnomasi**.

Natijalarga asoslanib, O‘zbekistonda baholash siyosati bo‘yicha mas’uliyatning taqsimlanishi yuzasidan quyidagi ma’lumotlar keltiriladi (**1-jadval**).

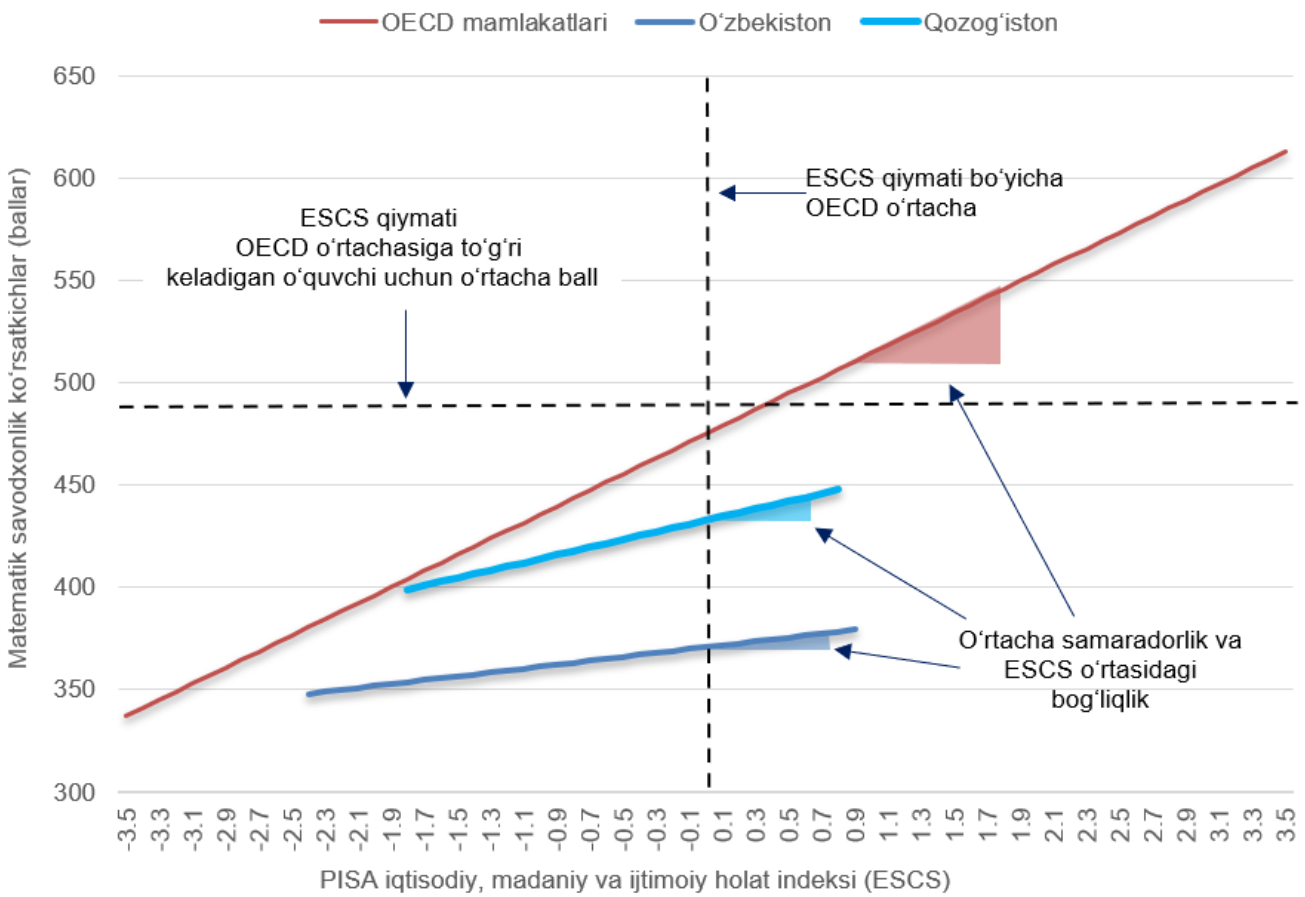
1-jadval. TALIS 2024 (O‘zbekiston misolida): o‘quvchilarni baholash qoidalarini belgilashda mas’uliyat taqsimoti

Mas’ul subyekt	***Foiz ko‘rsatkichi***
Direktor	89,88 %
Maktab ma’muriyatining boshqa a’zolari	81,45 %
O‘qituvchilar (ma’muriyat tarkibida bo‘lmagan)	80,46 %
Maktab boshqaruv kengashi	85,65 %
Mahalliy/hududiy/milliy boshqaruv organlari	56,46 %

TALIS 2024 tadqiqotining natijalari ikki muhim xulosani beradi. **Birinchidan,** baholash siyosati bo‘yicha vakolatlar maktab ichida bir nechta subyektlar o‘rtasida yuqori darajada taqsimlangan. **Ikkinchidan,** mas’uliyatning maktab darajasida yuqoriligi shaffoflik va adolatni ta’minlash uchun “ichki” kelishuvlar bilan cheklanib qolmasdan, natijalarni mustaqil tekshiradigan tashqi monitoring mexanizmlarini kuchaytirishni talab qiladi. Bu fikr maktabda baholash ko‘p hollarda o‘qituvchi tomonidan “o‘zi ishlab chiqib, o‘zi tekshiradigan” amaliyotlarga tayanib kelgani va obyektiv axborot tizimini yaratish zarurligi haqidagi yondashuv bilan hamohang [5].

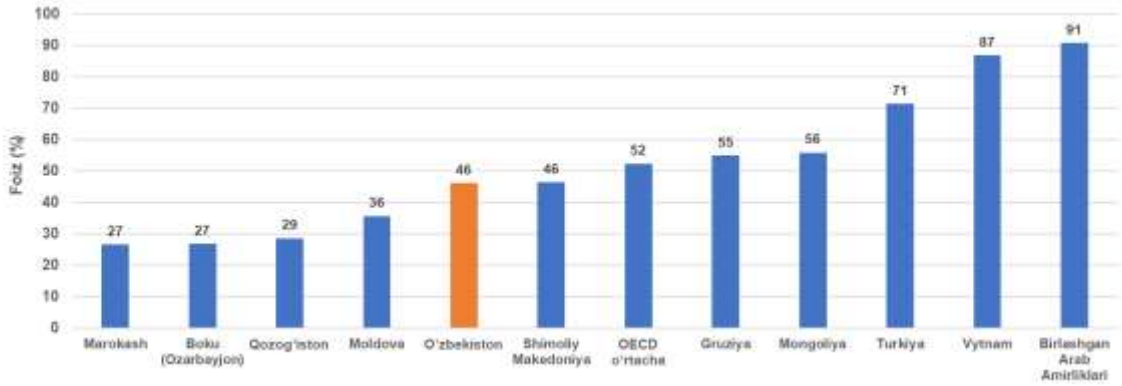
PISA 2022 ma’lumotlari va ta’lim sifatiga ta’siri. PISA 2022 tadqiqoti natijalari O‘zbekiston ta’lim tizimi uchun ham muhim yutuqlarni, ham tizimli muammolarni ochib berdi. Tadqiqot doirasida olingan ma’lumotlar o‘quvchilarning akademik ko‘rsatkichlari hamda ularga ta’sir etuvchi ijtimoiy-pedagogik omillar o‘rtasidagi bog‘liqlikni ko‘rsatadi. Ijtimoiy-iqtisodiy holat va matematik savodxonlik bog‘liqligi 2-rasmda keltirilgan grafik O‘zbekiston va OECD mamlakatlari o‘rtasidagi muhim farqni ko‘rsatadi. O‘zbekistonda o‘quvchilarning iqtisodiy, madaniy va ijtimoiy holati (ESCS indeksi) hamda ularning matematik savodxonligi o‘rtasidagi bog‘liqlik chizig‘i deyarli gorizontal holatda.

2-rasm. **O‘quvchilarning ijtimoiy-iqtisodiy holati va matematik savodxonlik yo‘nalishida natijalari (O‘zbekiston, Qozog‘iston va OECD mamlakatlari).**



O‘zbekistonda ESCS indeksi va matematik savodxonlik o‘rtasidagi bog‘liqlik qiyaligi (slope) deyarli gorizontal holatda bo‘lib, determinatsiya koeffitsiyenti (R^2) deyarli nolga yaqin. Ushbu holat “tizimda ijtimoiy adolat ta’minlangan” deb asossiz ravishda ijobiy talqin etilmasligi lozim. O‘rtacha natijaning juda pastligi (364 ball, OECD o‘rtachasi esa 472 ball) flat gradient (tekis qiyalik) ijtimoiy tenglikni emas, balki butun tizimda ta’lim sifatining bir xil darajada yuqori emasligi (systemic low quality across all social groups) ko‘rsatadi. Ya’ni, ijtimoiy-iqtisodiy kelib chiqishidan qat’i nazar, barcha guruh o‘quvchilari bazaviy 2-darajani (PISA baseline) egallashda tizimli ravishda qiynalmoqda. Bu esa islohotlarni faqat ma’lum bir ijtimoiy qatlamga emas, balki butun mamlakat miqyosida tizimli ravishda o‘tkazish kerakligini ko‘rsatadi.

3-rasm. O‘qituvchilar malakasini oshirish (O‘zbekiston va benchmarking mamlakatlari).

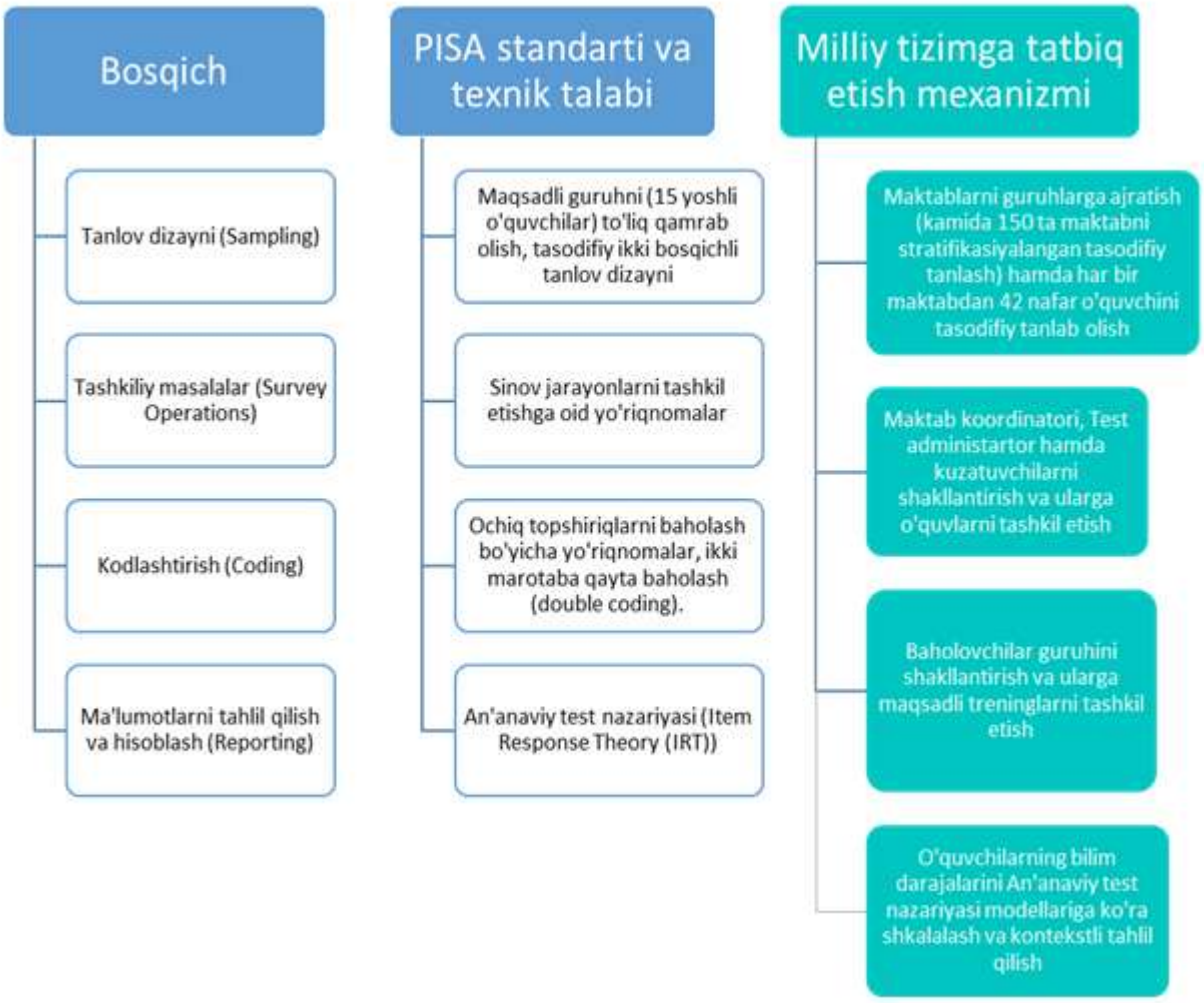


PISA 2022 direktorlar so'rovnomasi tahliliga ko'ra, pedagogik xodimlarning malaka oshirish koʻrsatkichlari 3-rasmda maktab direktorlarining soʻnggi uch oy ichida oʻqituvchilar malaka oshirish dasturlarida qatnashganligi haqidagi ma'lumotlari keltirilgan. Oʻzbekistonda malaka oshirishda qatnashgan oʻqituvchilar dars beradigan oʻquvchilar ulushi 46 foizni tashkil etmoqda. Bu koʻrsatkich: OECD oʻrtacha darajasidan (52%) pastroq; Turkiya (71%) va Birlashgan Arab Amirliklari (91%) kabi davlatlardan sezilarli darajada ortda qolmoqda. Ushbu statistik ma'lumotlar ta'lim sifatini oshirish uchun quyidagi yoʻnalishlarda islohotlar oʻtkazish zarurligini koʻrsatadi[3], [6], [10], [11]:

1. **Metodikani oʻzgartirish:** Matematikadan past ballar (364 ball) amaldagi ta'lim metodlari faqat ma'lumotni qayta takrorlashga (reproduktiv) qaratilganini, amaliyotda qoʻllash koʻnikmalari esa rivojlanmaganini koʻrsatadi.
2. **Malaka oshirish sifatini yaxshilash:** Oʻqituvchilarning 46 foizi malaka oshirishda qatnashgan boʻlsa-da, bu natijalar oʻquvchilarning akademik yutuqlariga bevosita ta'sir qilmayapti. Demak, malaka oshirish mazmunini PISA va TALIS indikatorlari asosida qayta koʻrib chiqish, e'tiborni nazariyadan amaliy koʻnikmalarga qaratish lozim.
3. **Pedagogik yordam:** PISA natijalari shuni koʻrsatadiki, oʻqituvchidan doimiy yordam oladigan oʻquvchilarning natijasi oʻrtacha 15 ballga yuqori boʻladi.

Xulosa va takliflar.Tashqi monitoring jarayonlarini PISA metodik talablariga moslashtirish uchun biz tomonidan besh bosqichli konseptual monitoring sikli modeli taklif etiladi (2-jadval).

2-jadval. PISA standartlariga moslashtirilgan milliy tashqi monitoring modeli.



O‘zbekistonning PISA va TALIS kabi xalqaro baholash dasturlaridagi faol ishtiroki ta’lim tizimini diagnostika qilish, holatini real ko‘rsatkichlar asosida baholash va tahlil qilish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. PISA 2022 xalqaro ma’lumotlari O‘zbekiston ta’lim tizimida o‘quvchilarning psixologik holati va maktab muhiti akademik muvaffaqiyatning muhim drayverlari ekanini ko‘rsatadi. OECD tahlillariga ko‘ra, matematikadan dars beradigan o‘qituvchisidan doimiy va manzilli metodik yordam oladigan o‘quvchilarning o‘rtacha natijasi bunday yordamni deyarli olmaydigan tengdoshlariga qaraganda o‘rtacha 15 ballga yuqori bo‘lgan. Bu esa milliy tashqi monitoring tizimida faqatgina bilim ko‘nikmalarini baholash bilan cheklanmasdan, maktab muhiti, o‘quvchilarning maktabga aloqadorlik hissi (sense of belonging) va psixologik farovonligini (well-being) ham o‘lchashni talab etadi. Shu bilan birga, O‘zbekistonda maktablar turli ijtimoiy qatlam o‘quvchilari uchun tenglashtiruvchi rol o‘ynayotganini ko‘rsatuvchi holatlar ham kuzatildi. TALIS tadqiqoti orqali o‘qituvchilarning siyosiy qarorlar qabul qilishdagi ishtiroki, malaka oshirishdagi ehtiyojlari va ularning oldidagi to‘siqlar aniqlandi.

(1) Milliy baholash tizimlarini xalqaro standartlarga uyg‘unlashtirish. O‘zbekiston ta’lim tizimi uchun PISA, PIRLS, TIMSS kabi xalqaro baholashlarning metodologik yondashuvlarini milliy monitoring tizimiga integratsiya qilish, ularning mezonlarini baholash vositalarida aks ettirish muhim hisoblanadi.

(2) Maktabga aloqadorlik hissini shakllantirish va qo‘llab-quvvatlash. O‘quvchilarda maktabni “o‘z makoni” sifatida qabul qilishni kuchaytirish, ular o‘zini qadrlangan his qiladigan, ishtirokchi muhit yaratish orqali o‘quv natijalari oshiriladi.

(3) Boshlang‘ich ta’limda o‘qish madaniyatini oilaviy muhit bilan uyg‘unlashtirish. Ota-onalar bilan tizimli ishlash, uy sharoitida o‘qishga rag‘batlantirish orqali o‘quvchining mustahkam asosga ega bo‘lishiga erishiladi.

(4) O‘qituvchilarning maktab siyosatiga ta’sirchanligini oshirish. TALIS natijalaridan kelib chiqib, o‘qituvchilarning intizom, inklyuziv ta’lim, baholash siyosati kabi maktab qarorlariga bevosita ta’sirini kuchaytirish ta’lim islohotlarining amaliyotga tatbiqini yaxshilaydi.

(5) Malaka oshirishdagi to‘siqlarni bartaraf etish. Ish jadvali, masofa, raqamli infratuzilma yetishmovchiligi va rag‘bat tizimining zaifligi kabi omillarni aniqlab, ularni tizimli tarzda kamaytirish orqali o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishiga imkon yaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Results from TALIS 2024. OECD Publishing, 2025. doi: 10.1787/90df6235-en.

2. Andreas Schleicher, World Class: How to build a 21st-century school system, Strong Performers and Successful . Paris, France: OECD PUBLISHING, 2018.

3. PISA 2022 Results (Volume I). OECD Publishing, 2023. doi: 10.1787/53f23881-en.

4. PISA for Development Assessment and Analytical Framework. OECD, 2018. doi: 10.1787/9789264305274-en.

5. Results from TALIS 2024. OECD Publishing, 2025. doi: 10.1787/90df6235-en.

6. PISA 2022 Technical Report. OECD, 2024. doi: 10.1787/01820d6d-en.

7. A. Khujayev, “‘Improvement of management mechanisms in monitoring the quality of personnel training,’” Scientific journal of the Fergana State University, vol. 29, no. 1, 2023, doi: 10.56292/SJFSU/vol29_iss1/a7.

8. А.А.Исмаилов, “Ўқувчиларнинг таълимдаги ютуқларини баҳолаш тизимини халқаро талаблар асосида такомиллаштиришнинг назарий ва институционал асослари,” Таълим ва инновацион тадқиқотлар/ISSN 2181-1709 (P), pp. 92–103, 2022.

9. Abduvali Ismailov, Xurshid Ahmedov, and Qodir Karimberdiev, PISA 2018 o‘qish savodxonligi qamrov doirasi. OECD Publishing, 2019. doi: 10.1787/b25efab8-en.

10. PISA 2022 Results (Volume II). OECD Publishing, 2023. doi: 10.1787/a97db61c-en.

11. Andreas Schleicher, “PISA 2020. Insights and Interpretations,” www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm., pp. 1–2, 2023.