

MAKTAB BOSHQARUVIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA

Jumayeva Nodira Shuxrat qizi

*Qashqadaryo viloyati, Koson tumanidagi 32-sonli
umumiy o'rta ta'lim maktabi direktori*

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktab boshqaruvida raqamli transformatsiyaning mazmuni, uning ta'lim muassasalari faoliyatini tashkil etish va boshqarish jarayoniga ta'siri tahlil qilingan. Raqamli texnologiyalarni boshqaruv tizimiga joriy etish orqali o'quv jarayonini monitoring qilish, ma'lumotlar almashinuvini tezlashtirish hamda boshqaruv qarorlarini qabul qilish samaradorligini oshirish imkoniyatlari yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, maktab boshqaruvi, raqamli texnologiyalar, ta'limni boshqarish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli ta'lim muhiti, elektron boshqaruv tizimi, ta'lim monitoringi.

Abstract. This article analyzes the content of digital transformation in school management, its influence on the process of organizing and managing the activities of educational institutions. The possibilities of monitoring the educational process, accelerating data exchange, and increasing the effectiveness of management decision-making through the introduction of digital technologies into the management system are highlighted.

Keywords: digital transformation, school management, digital technologies, education management, information and communication technologies, digital educational environment, electronic management system, education monitoring.

Bugungi globallashuv davrida ta'lim tizimida kechayotgan tub islohotlar ta'lim muassasalarini boshqarish jarayonini zamonaviy yondashuvlar asosida tashkil etishni talab etmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi jamiyatning barcha sohalarida bo'lgani kabi ta'lim tizimida ham yangi boshqaruv mexanizmlarini shakllantirish zaruratini yuzaga keltirdi. Xususan, umumta'lim maktablari faoliyatini samarali tashkil etish, boshqaruv qarorlarini tezkor qabul qilish hamda ta'lim jarayonining shaffofligini ta'minlashda raqamli texnologiyalardan foydalanish muhim omillar.

Maktab boshqaruvida raqamli transformatsiya nafaqat hujjat aylanishini elektron shaklga o'tkazish yoki axborot tizimlarini joriy etish bilan cheklanmaydi. U boshqaruv jarayonining barcha bosqichlarini – rejalashtirish, monitoring, tahlil qilish va nazorat qilish mexanizmlarini raqamli texnologiyalar asosida qayta tashkil etishni nazarda tutadi. Bunday yondashuv ta'lim muassasalarida ma'lumotlar bilan ishlash samaradorligini oshiradi, boshqaruv qarorlarining

ilmiy asoslanganligini ta'minlaydi hamda rahbarlarning strategik boshqaruv faoliyatini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda ko'plab mamlakatlarda ta'limni boshqarish tizimida turli raqamli platformalar, elektron jurnal va kundalik tizimlari, ta'lim monitoringi hamda analitik platformalar keng qo'llanilmoqda. Ushbu tizimlar o'quv jarayoni, o'qituvchilar faoliyati va o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi haqida tezkor ma'lumot olish imkonini yaratib, boshqaruv jarayonini yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar maktab rahbariyatiga mavjud resurslardan oqilona foydalanish, pedagogik jarayonni tizimli tahlil qilish hamda ta'lim sifatini oshirish bo'yicha asosli qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

O'zbekiston ta'lim tizimida ham so'nggi yillarda raqamli ta'lim muhitini shakllantirish, ta'lim jarayonini boshqarishda zamonaviy axborot tizimlarini joriy etish bo'yicha keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan, maktab faoliyatini boshqarish jarayonida elektron platformalar, raqamli hisobot tizimlari hamda onlayn monitoring vositalaridan foydalanish amaliyoti tobora kengayib bormoqda. Biroq ushbu jarayonni ilmiy-metodik jihatdan asoslash, maktab boshqaruvida raqamli transformatsiyaning mazmuni va samaradorligini tahlil qilish dolzarb ilmiy muammolardan biri bo'lib qolmoqda.

Shu nuqtai nazardan, maktab boshqaruvida raqamli transformatsiya jarayonining nazariy asoslarini o'rganish, uning amaliy imkoniyatlarini tahlil qilish hamda ta'lim muassasalarini boshqarish samaradorligini oshirishdagi o'rni va ahamiyatini aniqlash muhim ilmiy vazifalardan hisoblanadi.

So'nggi yillarda ta'lim tizimini boshqarishda raqamli texnologiyalardan foydalanish masalasi ko'plab xorijiy va mahalliy tadqiqotchilar tomonidan keng o'rganilmoqda. Xususan, ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasi, boshqaruv jarayonlarini raqamlashtirish hamda ta'lim muassasalarida axborot tizimlaridan foydalanish samaradorligi ilmiy tadqiqotlarning muhim yo'nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda.

Xorijiy tadqiqotchilar orasida ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasi masalasini chuqur tahlil qilgan olimlardan biri sifatida M.Fullan va J.Quinni keltirish mumkin. Ularning tadqiqotlarida ta'lim muassasalarini boshqarishda raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayoni ta'lim sifatini oshirish, boshqaruv samaradorligini kuchaytirish hamda ta'lim tizimini modernizatsiya qilishning muhim omili sifatida talqin qilinadi. Mualliflar raqamli muhitda ta'lim tashkilotlarini boshqarish rahbarlardan yangi kompetensiyalar, strategik fikrlash va innovatsion yondashuvni talab qilishini ta'kidlaydilar [1].

Ta'limni boshqarish jarayonini raqamlashtirish masalalari A.Selwyn tomonidan ham keng o'rganilgan. Olim o'z tadqiqotlarida raqamli texnologiyalar ta'lim tizimida nafaqat o'quv jarayonini, balki boshqaruv faoliyatini ham tubdan o'zgartirayotganini qayd etadi. Uning

fikricha, maktab boshqaruvida raqamli platformalar va ma'lumotlar bazalaridan foydalanish rahbarlarga o'quv jarayonini monitoring qilish, pedagogik faoliyatni tahlil qilish hamda boshqaruv qarorlarini tezkor qabul qilish imkonini yaratadi [2].

Shuningdek, N.Williamson va B.Potter tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ta'lim tashkilotlarida raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etish masalalari tahlil qilinib, maktablarda elektron boshqaruv tizimlari, ta'lim analitikasi va raqamli monitoring vositalaridan foydalanish boshqaruv jarayonining samaradorligini oshirishi ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Tadqiqotchilar raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan boshqaruv tizimi ta'lim muassasalarining rivojlanish strategiyasini samarali rejalashtirishga xizmat qilishini ta'kidlaydilar [3; 4].

MDH davlatlari olimlari tomonidan ham ta'lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlari keng o'rganilmoqda. Jumladan, I.V.Robert, A.A.Kuznetsov va E.S.Polatlarning ilmiy ishlarida ta'lim muassasalarini boshqarishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va metodik asoslari tahlil qilingan. Ushbu tadqiqotlarda ta'limni boshqarish jarayonini raqamlashtirish pedagogik tizimning samarali faoliyat yuritishini ta'minlovchi muhim omil sifatida ko'rib chiqiladi [5; 6; 7].

Mahalliy tadqiqotchilar tomonidan ham ta'lim tizimini raqamlashtirish, ta'lim jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish hamda ta'lim muassasalarini boshqarishning zamonaviy mexanizmlari bo'yicha qator ilmiy izlanishlar olib borilgan.

Jumladan, D.O.Qo'chqorova o'z tadqiqotida davlat va nodavlat maktablar boshqaruv mexanizmini innovatsion yondashuv asosida takomillashtirish masalalarini tahlil qilib, ta'lim muassasalarini samarali boshqarishda zamonaviy axborot texnologiyalari hamda raqamli boshqaruv tizimlarining ahamiyatini asoslab bergan [8]. F.R.Abdullayev esa xususiy maktablar faoliyati misolida ta'lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlarini o'rganib, raqamli texnologiyalar ta'limni boshqarish samaradorligini oshirish, o'quv jarayonini interfaol tashkil etish hamda ta'lim sifatini yaxshilashga xizmat qilishini ta'kidlaydi [9]. Shuningdek, S.Q.Eshqobilov umumta'lim maktablari rahbarlarining raqamli kompetentligini rivojlantirish masalalarini yoritib, ta'lim muassasalarini samarali boshqarishda rahbarlarning axborot texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish muhim omillardan biri ekanligini ko'rsatib beradi [10]. Ushbu tadqiqotlar ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni joriy etish, boshqaruv tizimini modernizatsiya qilish hamda zamonaviy raqamli ta'lim muhitini shakllantirishning nazariy va amaliy jihatlarini ochib berishda muhim ilmiy manba bo'lib xizmat qiladi.

Tahlil qilingan ilmiy manbalar shuni ko'rsatadiki, ta'lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlari asosan o'quv jarayonini raqamlashtirish, elektron ta'lim muhitini shakllantirish hamda ta'lim platformalaridan foydalanish masalalariga qaratilgan. Biroq umumta'lim

maktablari boshqaruv tizimini raqamli transformatsiya qilish, boshqaruv faoliyatida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish hamda bu jarayonning ta'lim sifati va boshqaruv samaradorligiga ta'sirini kompleks o'rganish masalalari yetarli darajada tadqiq etilmagan. Shu sababli maktab boshqaruvida raqamli transformatsiya jarayonining ilmiy-metodik asoslarini o'rganish va uning amaliy samaradorligini aniqlash dolzarb ilmiy vazifalardan biri hisoblanadi.

Ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar maktablarni boshqarish jarayonini zamonaviy yondashuvlar asosida tashkil etishni talab etmoqda. An'anaviy boshqaruv modeli ko'pincha qog'oz hujjatlar, kechikkan axborot almashinuvi va subyektiv qarorlar bilan tavsiflanadi. Bunday sharoitda boshqaruv samaradorligini oshirish, ma'lumotlarning aniqligi va tezkorligini ta'minlash hamda ta'lim jarayonini tizimli nazorat qilish uchun raqamli texnologiyalarga asoslangan boshqaruv tizimini joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, maktab boshqaruvida raqamli transformatsiya ta'lim muassasasining barcha faoliyat yo'nalishlarini raqamli muhit asosida tashkil etishni nazarda tutadi.

Raqamli transformatsiya jarayoni, avvalo, maktab boshqaruvining axborot bilan ishlash tizimini takomillashtirishga xizmat qiladi. Zamonaviy ta'lim muassasalarida elektron hujjat aylanishi, raqamli ma'lumotlar bazasi hamda boshqaruv platformalaridan foydalanish orqali rahbariyat o'quv jarayoni, pedagogik faoliyat va o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi haqida tezkor ma'lumotga ega bo'lish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonini ancha samarali va asosli tashkil etishga yordam beradi. Masalan, elektron jurnal va kundalik tizimlari orqali o'quvchilarning davomati, baholari va o'quv faoliyati haqida real vaqt rejimida ma'lumot olish mumkin bo'ladi.

Maktab boshqaruvida raqamli transformatsiyaning yana bir muhim jihati ta'lim jarayonini monitoring qilish va tahlil qilish imkoniyatlarining kengayishidir. Raqamli platformalar yordamida o'quv jarayonining turli ko'rsatkichlarini tizimli ravishda tahlil qilish mumkin. Bunday tahlil natijalari maktab rahbariyatiga o'quv jarayonining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash, pedagogik faoliyat samaradorligini baholash hamda ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan aniq strategiyalarni ishlab chiqishga yordam beradi. Shuningdek, raqamli monitoring tizimlari orqali ta'lim jarayonidagi muammolarni o'z vaqtida aniqlash va ularni bartaraf etish imkoniyati paydo bo'ladi.

Raqamli transformatsiya maktab boshqaruvida ochiqlik va shaffoflikni ta'minlashga ham xizmat qiladi. Elektron boshqaruv tizimlari orqali ota-onalar, o'qituvchilar va maktab ma'muriyati o'rtasida samarali axborot almashinuvi yo'lga qo'yiladi. Natijada ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilari o'rtasida o'zaro hamkorlik kuchayadi. Masalan, ota-onalar mobil ilovalar yoki onlayn platformalar orqali farzandining o'qish jarayoni, baholari va

davomatini kuzatib borish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa ta'lim jarayonida ijtimoiy hamkorlikni kuchaytiradi.

Shu bilan birga, maktab boshqaruvida raqamli transformatsiyani samarali amalga oshirish bir qator omillarga bog'liq. Avvalo, ta'lim muassasasida yetarli darajadagi texnik infratuzilma va barqaror internet tarmog'ining mavjud bo'lishi zarur. Bundan tashqari, maktab rahbarlari va pedagog xodimlarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish ham muhim ahamiyatga ega. Agar pedagoglar va rahbarlar raqamli texnologiyalar bilan samarali ishlash ko'nikmalariga ega bo'lmasalar, joriy etilgan tizimlardan to'liq foydalanish imkoniyati cheklanib qoladi.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, maktab boshqaruvida raqamli texnologiyalardan foydalanish boshqaruv jarayonining tezkorligini oshiradi, ma'lumotlarning aniqligi va ishonchliligini ta'minlaydi hamda ta'lim jarayonini samarali nazorat qilish imkonini beradi. Shu bilan birga, raqamli boshqaruv tizimi ta'lim muassasasi faoliyatini strategik rejalashtirish, mavjud resurslardan oqilona foydalanish va ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi muhim omillardan biri sifatida namoyon bo'ladi.

Tadqiqot natijalari maktab boshqaruvida raqamli transformatsiya ta'lim muassasalarining samarali faoliyat yuritishini ta'minlashda muhim omil ekanligini ko'rsatadi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish boshqaruv jarayonini takomillashtirish, ma'lumotlar bilan ishlash tezligini oshirish hamda boshqaruv qarorlarini yanada asosli qabul qilish imkonini yaratadi. Raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan boshqaruv tizimi maktab faoliyatining turli yo'nalishlarini – o'quv jarayonini rejalashtirish, monitoring qilish, tahlil qilish va nazorat qilish jarayonlarini samarali tashkil etishga xizmat qiladi.

Shuningdek, raqamli boshqaruv tizimlari ta'lim jarayonining ochiqligi va shaffofligini ta'minlashga yordam beradi. Elektron platformalar va axborot tizimlari orqali o'qituvchilar, o'quvchilar hamda ota-onalar o'rtasida samarali axborot almashinuvi yo'lga qo'yiladi. Bu esa ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilari o'rtasida hamkorlikni kuchaytirish va ta'lim sifatini oshirish uchun muhim sharoit yaratadi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, maktab boshqaruvida raqamli transformatsiyani samarali amalga oshirish uchun ta'lim muassasalarida zamonaviy texnik infratuzilmani rivojlantirish, raqamli boshqaruv platformalarini joriy etish hamda pedagog va rahbar xodimlarning raqamli kompetensiyalarini muntazam rivojlantirib borish zarur. Ayniqsa, raqamli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha metodik yondashuvlarni ishlab chiqish va ularni amaliyotga tatbiq etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda, maktab boshqaruvida raqamli transformatsiya ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, boshqaruv samaradorligini oshirish hamda ta'lim jarayonini sifat

jihatidan yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qiluvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Shu sababli ta’lim muassasalarini boshqarishda raqamli texnologiyalardan kompleks va tizimli foydalanish zamonaviy ta’lim taraqqiyotining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida qaralishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Fullan M., Quinn J. Coherence: The Right Drivers in Action for Schools, Districts, and Systems. – Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2016. – 160 p.
2. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. – 2nd ed. – London: Bloomsbury Academic, 2017. – 248 p.
3. Williamson B. Big Data in Education: The Digital Future of Learning, Policy and Practice. – London: SAGE Publications, 2017. – 248 p.
4. Potter B., Rockinson-Szapkiw A. Technology Integration for School Leadership. – New York: Routledge, 2018. – 214 p.
5. Robert I.V. Theory and Methodology of Informatization of Education. – Moscow: BINOM. Laboratoriya znaniy, 2017. – 398 p.
6. Polat E.S. Modern Pedagogical and Information Technologies in the Education System. – Moscow: Akademiya, 2016. – 368 p.
7. Kuznetsov A.A. Digital Transformation of Education: Trends and Development Prospects. – Moscow: Prosveshchenie, 2019. – 256 p.
8. Qo‘chqorova D.O. Davlat va nodavlat maktablar boshqaruv mexanizmini innovatsion yondashuv asosida takomillashtirish // Yangi izlanuvchi: Worldly knowledge ilmiy jurnal. – 2025. – 10-jild, 1-son. – B. 631–634.
9. Abdullayev F.R. Raqamli transformatsiya va ta’limni boshqarish: xususiy maktablar misolida // Inter education & global study ilmiy-nazariy va metodik jurnal. – 2025. – №2. – B. 29–36.
10. Eshqobilov S.Q. Umumta’lim maktab direktorlarining raqamli kompetentligini rivojlantirish yo‘llari // Modern Approaches in Teaching Exact and Natural Sciences: Challenges and Solutions xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – 30-may, 2025. – B. 517–520