

MAKTAB DIREKTORLARINING MEDIAKOMPETENTLIGINI
RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARI SAMARADORLIGI: TAJRIBA-SINOV
NATIJALARI VA STATISTIK TAHLIL

Djalolov Nozimjon Valeriyevich

Oriental universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya. Maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktablari direktorlarining mediakompetentligini rivojlantirishga qaratilgan mualliflik modeli va tashkiliy-pedagogik mexanizmning samaradorligi kvazi-eksperimental pretest–posttest dizayn asosida baholangan. Tajriba-sinovda jami 3 910 nafar respondent ishtirok etib, 1 938 nafari tajriba va 1 972 nafari nazorat guruhini tashkil etgan. Tajriba guruhida yuqori mediakompetentlik darajasi 27,8 foizdan 68,4 foizgacha oshgan, past daraja esa 36,2 foizdan 5,2 foizgacha kamaygan. Yakuniy bosqichda tajriba va nazorat guruhlarida taqsimoti o‘rtasidagi farq $\chi^2=792,445$; $df=2$; $p<0,001$ bo‘lib, Cramer $V=0,450$ ta’sir kattaligi aniqlangan. Yuqori darajaga erishishning nisbiy xavfi $RR=2,357$, imkoniyatlar nisbati $OR=5,290$, absolyut farq 39,4 foiz punktni tashkil etgan. Natijalar diagnostika, differensial o‘quv trayektoriyasi, media keys, simulyatsiya, elektron portfolio, mentorlik va ish joyiga transferni birlashtirgan tizimli pedagogik mexanizmning amaliy samaradorligini qo‘llab-quvvatlaydi.

Kalit so‘zlar: mediakompetentlik, maktab direktori, tajriba-sinov, kvazi-eksperiment, ta’lim menejmenti, Cramer V , nisbiy xavf, media menejment, raqamli liderlik, monitoring.

Abstract. The article evaluates the effectiveness of an author-designed model and an organizational-pedagogical mechanism for developing school principals’ media competence using a quasi-experimental pretest–posttest design. The study involved 3,910 respondents: 1,938 in the experimental group and 1,972 in the control group. In the experimental group, the proportion of participants at the high level of media competence increased from 27.8% to 68.4%, while the low level decreased from 36.2% to 5.2%. At the final stage, the difference between the experimental and control distributions was statistically significant ($\chi^2=792.445$; $df=2$; $p<0.001$), with Cramer’s $V=0.450$. The relative risk of achieving a high level was $RR=2.357$, the odds ratio was $OR=5.290$, and the absolute difference was 39.4 percentage points. The findings support the practical effectiveness of a systemic mechanism integrating diagnostics, differentiated learning trajectories, media cases, simulations, e-portfolios, mentoring and workplace transfer.

Keywords: media competence, school principal, experiment, quasi-experimental design, educational management, Cramer’s V , relative risk, media management, digital leadership, monitoring.

Аннотация. В статье на основе квазиэкспериментального дизайна pretest–posttest оценена эффективность авторской модели и организационно-педагогического механизма развития медиакомпетентности директоров общеобразовательных школ. В опытно-экспериментальной работе приняли участие 3910 респондентов: 1938

человек в экспериментальной и 1972 человека в контрольной группе. В экспериментальной группе доля высокого уровня медиакомпетентности увеличилась с 27,8% до 68,4%, а низкого уровня снизилась с 36,2% до 5,2%. На итоговом этапе различие распределений экспериментальной и контрольной групп составило $\chi^2=792,445$; $df=2$; $p<0,001$ при Cramer $V=0,450$. Относительный риск достижения высокого уровня составил $RR=2,357$, отношение шансов $OR=5,290$, абсолютная разница — 39,4 процентного пункта. Результаты подтверждают практическую результативность системного механизма, объединяющего диагностику, дифференцированную образовательную траекторию, медиакейсы, симуляцию, электронное портфолио, наставничество и трансфер на рабочее место.

Ключевые слова: медиакомпетентность, директор школы, опытно-экспериментальная работа, квазиэксперимент, управление образованием, Cramer V , относительный риск, медиаменеджмент, цифровое лидерство, мониторинг.

KIRISH (INTRODUCTION)

Raqamli transformatsiya maktab boshqaruvining axborot, kommunikatsiya va reputatsion komponentlarini keskin kuchaytirdi. Maktab direktori endilikda faqat ta'lim-tarbiya jarayoni va ma'muriy resurslarni boshqaruvchi shaxs emas, balki ta'lim muassasasining media siyosati, raqamli kommunikatsiyasi, axborot xavfsizligi va jamoatchilik bilan aloqalarini muvofiqlashtiruvchi lider sifatida ham faoliyat yuritadi. UNESCO media va axborot savodxonligini axborotga kirish, uni tanqidiy baholash, etik yaratish va mas'uliyatli tarqatishni birlashtiruvchi kompetensiyalar majmui sifatida izohlaydi [1]. Mazkur yondashuvni ta'lim menejmenti kontekstiga ko'chirish direktor mediakompetentligini texnik ko'nikmalar doirasidan chiqarib, strategik boshqaruv kompetensiyasi sifatida talqin qilishni talab etadi.

Ta'lim liderligi bo'yicha xalqaro tadqiqotlar direktorning ta'lim natijalariga ta'siri asosan maktab yo'nalishini belgilash, pedagoglar salohiyatini rivojlantirish, hamkorlik muhitini yaratish va resurslardan maqsadli foydalanish orqali yuzaga chiqishini ko'rsatadi [2; 4]. Raqamli muhitda ushbu funksiyalar ma'lumotlar bilan ishlash, onlayn kommunikatsiya, raqamli xavfsizlik, maktab imiji va texnologik o'zgarishlarni boshqarish bilan bevosita bog'lanadi. OECD raqamli ta'lim ekotizimining samaradorligi texnologik infratuzilmadan tashqari boshqaruv, manfaatdor tomonlar hamkorligi va professional salohiyatga bog'liqligini qayd etadi [3].

Maktab rahbarlari uchun kasbiy rivojlanish samarali bo'lishi uchun u bir martalik ma'ruza yoki qisqa trening shaklida emas, balki diagnostika, amaliy faoliyat, mentorlik, refleksiya va ish joyidagi transferni birlashtirgan uzluksiz jarayon sifatida tashkil etilishi lozim [5]. Shu nuqtai nazardan mediakompetentlikni rivojlantirish natijasini faqat kurs yakunidagi bilim testi bilan baholash yetarli emas. Rivojlanish direktorning real boshqaruv vaziyatida axborotni tekshirishi, media xabar ishlab chiqishi, auditoriya bilan muloqot qilishi, huquqiy-etik xavflarni boshqarishi va o'z maktabida barqaror media amaliyotini yo'lga qo'yishi bilan ifodalanishi kerak.

Mazkur tadqiqotda taklif etilgan model boshlang‘ich diagnostika, individual rivojlanish xaritasi, “Maktab media menejmenti va raqamli liderlik” variativ moduli, media keyslar, simulyatsiya, loyiha, elektron portfolio, mentorlik va ish joyiga transferni yagona tashkiliy-pedagogik mexanizmga birlashtiradi. Maqolaning maqsadi ushbu mexanizmning maktab direktorlarining mediakompetentlik darajalariga ta’sirini tajriba va nazorat guruhlarini natijalarini matematik-statistik qiyoslash asosida baholashdan iborat.

MATERIALLAR VA METODLAR (MATERIALS AND METHODS)

Tadqiqot tabiiy shakllangan menejerlik va malaka oshirish oqimlari asosida tashkil etilgan kvazi-eksperimental pretest–posttest dizaynga tayandi. Jami 3 910 nafar maktab direktori va direktorlikka tayyorlanayotgan rahbar qamrab olindi: tajriba guruhida 1 938 nafar, nazorat guruhida 1 972 nafar respondent ishtirok etdi. Tajriba guruhida mualliflik modeli va tashkiliy-pedagogik mexanizm joriy etildi, nazorat guruhida esa amaldagi o‘quv mazmuni va odatiy tashkiliy tartib saqlandi.

Tajriba ta’sirining boshlang‘ich sharoitini baholash uchun T0 bosqichida respondentlarning mediakompetentlik darajalari yuqori, o‘rta va past toifalarda qayd etildi. Boshlang‘ich taqsimotda tajriba guruhida 539 nafar yuqori, 698 nafar o‘rta va 701 nafar past daraja; nazorat guruhida 549 nafar yuqori, 686 nafar o‘rta va 737 nafar past daraja kuzatildi. Pirsonning xi-kvadrat mezoni bo‘yicha $\chi^2=0,802$; $df=2$; $p=0,670$ natijasi guruhlarining boshlang‘ich daraja taqsimotida statistik jihatdan ahamiyatli farq mavjud emasligini ko‘rsatdi.

Shakllantiruvchi ta’sir diagnostik differensiallashtirish, individual o‘quv trayektoriyasi, autentik media va boshqaruv keyslarini yechish, simulyatsiya, huquqiy-etik xavfsizlik minimumi, elektron portfolio, mentorlik va transfer loyihalarini o‘z ichiga oldi. Baholash obyekti deklarativ bilim bilan cheklanmay, rahbarning real boshqaruv vaziyatida axborotni tekshirishi, tahlil qilishi, media mahsulot yaratishi, kommunikatsiyani muvofiqlashtirishi va xavfni boshqarishi bilan bog‘liq faoliyat natijalarini qamrab oldi.

Mavjud ma’lumotlar agregat ko‘rinishda bo‘lgani sababli statistik tahlilda darajalar ulushi, foiz punktidagi o‘zgarish, Pirsonning xi-kvadrat mezoni, Cramer V ta’sir kattaligi, yuqori darajaga erishish uchun nisbiy xavf (RR), imkoniyatlar nisbati (OR), absolyut farq va normallashtirilgan agregat daraja indeksi qo‘llanildi. Respondentlar kesimidagi juft xom ballar mavjud bo‘lmagani sababli juft t-test, individual o‘tish matritsasi yoki komponentlar bo‘yicha standart og‘ishlar sun’iy ravishda hisoblanmadi. Bu cheklov natijalarni sababiy eksperiment sifatida emas, kuchli kvazi-eksperimental dalil sifatida ehtiyotkor talqin qilishni talab etadi.

NATIJALAR (RESULTS)

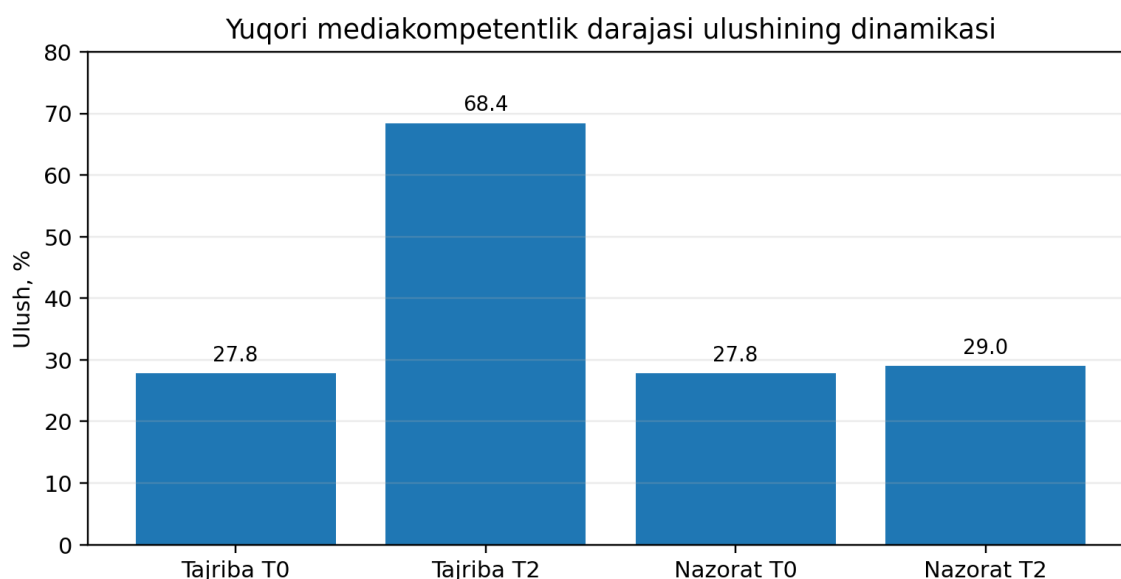
Tajriba-sinovning boshlang‘ich va yakuniy natijalari darajalar taqsimoti bo‘yicha 1-jadvalda keltirilgan. Jadval qiymatlari bir xil tanlanma hajmiga nisbatan hisoblangan bo‘lib, tajriba va nazorat guruhlaridagi o‘zgarishning yo‘nalishi va miqyosini qiyoslash imkonini beradi.

1-jadval.

Tajriba va nazorat guruhlarida mediakompetentlik darajalari dinamikasi

Guruh	Bosqich	Yuqori daraja, n (%)	O‘rta daraja, n (%)	Past daraja, n (%)	Jami
Tajriba	T0	539 (27,8)	698 (36,0)	701 (36,2)	1 938
Tajriba	T2	1 325 (68,4)	512 (26,4)	101 (5,2)	1 938
Nazorat	T0	549 (27,8)	686 (34,8)	737 (37,4)	1 972
Nazorat	T2	572 (29,0)	675 (34,2)	725 (36,8)	1 972

Jadval ma’lumotlariga ko‘ra, tajriba guruhida yuqori mediakompetentlik darajasi 27,8 foizdan 68,4 foizgacha, ya’ni 40,6 foiz punktga oshgan. Shu bilan bir vaqtda past darajadagi respondentlar ulushi 36,2 foizdan 5,2 foizgacha kamaygan. Nazorat guruhida esa yuqori daraja 27,8 foizdan 29,0 foizgacha atigi 1,2 foiz punktga oshgan, past daraja 37,4 foizdan 36,8 foizgacha qisqargan. Demak, tajriba guruhida darajalar tuzilmasi yuqori natija tomon keskin siljigan bo‘lsa, nazorat guruhida boshlang‘ich holat deyarli saqlanib qolgan.



1-rasm. Tajriba va nazorat guruhlarida yuqori mediakompetentlik darajasi ulushining dinamikasi

1-rasm natijalari tajriba ta’sirining asosiy amaliy yo‘nalishini yaqqol ko‘rsatadi: T0 bosqichida har ikki guruhda yuqori daraja ulushi bir xil — 27,8 foiz bo‘lgan bo‘lsa, T2 bosqichida tajriba guruhida bu ko‘rsatkich 68,4 foizga yetgan, nazorat guruhida esa 29,0 foiz darajasida qolgan. Yuqori darajadagi ulushlar o‘rtasidagi yakuniy absolyut farq 39,4 foiz punktni tashkil etadi.

Yakuniy T2 bosqichida tajriba va nazorat guruhlarining yuqori, o‘rta va past darajalar bo‘yicha taqsimoti Pirsonning xi-kvadrat mezonini yordamida qiyoslanganda $\chi^2=792,445$; $df=2$; $p<0,001$ qiymati olindi. Ta’sir kattaligi Cramer $V=0,450$ ni tashkil etdi. Mazkur ko‘rsatkichlar guruh turi bilan yakuniy mediakompetentlik darajasi o‘rtasida kuchli amaliy bog‘lanish mavjudligini ko‘rsatadi. Tajriba guruhining T0–T2 agregat taqsimotida $\chi^2=808,905$; $df=2$; $p<0,001$ va Cramer $V=0,457$ bo‘lgan, nazorat guruhida esa $\chi^2=0,659$; $df=2$;

$p=0,719$ va Cramer $V=0,013$ qayd etilgan. Shunday qilib, sezilarli tarkibiy siljish faqat tajriba guruhida kuzatilgan.

Yuqori mediakompetentlik darajasiga erishish bo'yicha nisbiy xavf $RR=2,357$ bo'lib, 95 foizlik ishonch oralig'i 2,186–2,542 ni tashkil etdi. Bu yakuniy bosqichda tajriba guruhidagi respondentlarning yuqori darajaga erishish ulushi nazorat guruhiga nisbatan qariyb 2,36 baravar yuqori bo'lganini anglatadi. Imkoniyatlar nisbati $OR=5,290$ (95% CI: 4,615–6,064), absolyut farq esa 39,4 foiz punkt (95% CI: 36,5–42,2) bo'ldi. Mazkur qiymatlar statistik ahamiyat bilan bir qatorda amaliy ta'sirning salmoqli ekanini ham ko'rsatadi.

Darajalar tuzilmasini bitta umumlashtiruvchi ko'rsatkichda ifodalash uchun yuqori darajaga 3, o'rta darajaga 2 va past darajaga 1 ball berilib, 0–100 oralig'iga normallashtirilgan agregat daraja indeksi hisoblandi. Tajriba guruhida indeks 45,82 balldan 81,58 ballga oshib, 35,76 punktlilik o'sishni ko'rsatgan; nazorat guruhida esa 45,23 balldan 46,12 ballga, ya'ni 0,89 punktga o'zgargan. Farqlar farqi (difference-in-differences) 34,87 indeks punktini tashkil etdi. Ushbu ko'rsatkich tabiiy vaqt o'zgarishi va nazorat guruhidagi minimal siljishni qisman hisobga olgan holda tajriba ta'sirining sof agregat miqyosini ifodalaydi.

MUHOKAMA (DISCUSSION)

Olingan natijalar maktab direktorlarining mediakompetentligini rivojlantirishda alohida texnologik ko'nikmani o'rgatishdan ko'ra, ta'lim menejmentining bir-biri bilan bog'langan komponentlarini integratsiyalash samaraliroq ekanini ko'rsatadi. Tajriba guruhidagi keskin o'sish diagnostika asosida individual ehtiyojni aniqlash, real boshqaruv muammolariga yaqin media keyslar, faol simulyatsiya, rubrikali qayta aloqa, huquqiy-etik xavfsizlik minimumi, elektron portfolio, mentorlik va ish joyiga transferning birgalikdagi ta'siri bilan izohlanadi. Bu jihat raqamli liderlikni texnologiyadan foydalanish emas, balki maqsad, jamoa, pedagogik jarayon va raqamli resurslarni uyg'unlashtirish qobiliyati sifatida talqin qiluvchi tadqiqotlar bilan mos keladi [6; 8; 11].

Maktab rahbarlarini rivojlantirish bo'yicha ilmiy adabiyotlarda amaliyotga yo'naltirilgan topshiriqlar, mentorlik va refleksiya professional o'sishning eng muhim shartlari sifatida qayd etiladi [5]. Mazkur tadqiqot natijalari ushbu yondashuvni mediakompetentlik sohasida tasdiqlaydi: direktorlar faqat media va axborot haqidagi bilimlarni egallash bilan cheklanmay, real maktab boshqaruvi uchun media mahsulot, kommunikatsiya algoritmi va xavfsizlik yechimlarini ishlab chiqish orqali kompetensiyani faoliyat darajasiga ko'taradi.

Axmedov M.U. xalq ta'limi xodimlari malakasini oshirish samaradorligini kursgacha, kurs jarayonida va kursdan keyingi monitoring bosqichlarini o'zaro bog'lagan holda baholash zarurligini ta'kidlaydi [7]. Mazkur g'oya ushbu tajriba-sinovning diagnostika–rivojlantirish–yakuniy baholash–transfer mantiqi bilan uyg'un bo'lib, mediakompetentlikni qisqa muddatli test natijasi emas, balki uzluksiz professional rivojlanish natijasi sifatida ko'rishga asos yaratadi.

Tajriba guruhida past darajadagi respondentlar ulushining 36,2 foizdan 5,2 foizgacha kamayishi alohida metodik ahamiyatga ega. Bu mexanizm faqat boshlang'ich tayyorgarligi yuqori tinglovchilarni qo'llab-quvvatlamaganini, balki katta kompetensiya bo'shlig'iga ega

direktorlar uchun ham differensial rivojlanish imkonini berganini ko‘rsatadi. Shuning uchun individual rivojlanish xaritasi va moslashtirilgan topshiriqlar mexanizmning muhim elementi sifatida baholanishi mumkin.

Natijalarni talqin qilishda bir qator metodologik cheklovlar mavjud. Birinchidan, tajriba to‘liq randomizatsiyalangan emas; guruhlar tabiiy shakllangan oqimlardan tashkil topgan. Ikkinchidan, mazkur tahlil agregat daraja ma’lumotlariga tayanganligi sababli individual o‘tish trayektoriyasi va mezonlar kesimidagi o‘shishni qayta hisoblash imkoni cheklangan. Uchinchidan, T3–T4 transfer va institutsional barqarorlik dalillari birlamchi hujjatlar bilan to‘liq mustahkamlanganda modelning uzoq muddatli samarasi yanada chuqur tahlil qilinishi mumkin. Shu sababli RR, OR va xi-kvadrat natijalari pedagogik ta’sirni kuchli qo‘llab-quvvatlovchi dalil sifatida talqin qilinadi, biroq mutlaq sababiy effekt sifatida ko‘rsatilmaydi.

Shunga qaramay, bir nechta mustaqil ko‘rsatkichlarning bir yo‘nalishda natija berishi — yuqori daraja ulushining 40,6 foiz punktga oshishi, past darajaning 31,0 foiz punktga kamayishi, yakuniy χ^2 farqi, Cramer $V=0,450$, $RR=2,357$ va agregat indeks bo‘yicha 34,87 punktlik farqlar farqi — taklif etilgan tashkiliy-pedagogik mexanizmning amaliy samaradorligi haqida barqaror xulosa chiqarish imkonini beradi. Bu natija maktab direktorlarining mediakompetentligini rivojlantirishni uzluksiz kasbiy rivojlanish va ta’lim menejmenti siyosatiga integratsiya qilish zarurligini kuchaytiradi.

XULOSA (CONCLUSION)

Tajriba-sinov natijalari maktab direktorlarining mediakompetentligini rivojlantirishga qaratilgan mualliflik modeli va tashkiliy-pedagogik mexanizmning statistik hamda amaliy jihatdan salmoqli samaradorligini ko‘rsatdi. Tajriba guruhida yuqori darajadagi respondentlar ulushi 27,8 foizdan 68,4 foizgacha oshgan, past daraja 36,2 foizdan 5,2 foizgacha kamaygan. Nazorat guruhida esa darajalar taqsimotida keskin o‘zgarish kuzatilmagan.

Yakuniy bosqichdagi $\chi^2=792,445$; $df=2$; $p<0,001$ va Cramer $V=0,450$ ko‘rsatkichlari guruhlar o‘rtasidagi farqning katta va statistik jihatdan ishonchli ekanini ko‘rsatdi. $RR=2,357$, $OR=5,290$ va 39,4 foiz punktlik absolyut farq modelning pedagogik amaliyotdagi ahamiyatini qo‘shimcha tasdiqladi. Agregat daraja indeksi bo‘yicha 34,87 punktlik farqlar farqi tajriba ta’sirining nazorat guruhidagi tabiiy o‘zgarishdan sezilarli yuqori ekanini ko‘rsatadi.

Mazkur natijalar mediakompetentlikni rivojlantirishda diagnostika, differensial o‘qitish, autentik media-boshqaruv faoliyati, xavfsizlik, mentorlik, portfolio va ish joyiga transfering uzviy tizimini qo‘llash maqsadga muvofiqligini asoslaydi. Keyingi tadqiqotlarda respondentlar kesimidagi juft xom ballar, komponentlar dinamikasi va T3–T4 institutsional transfer ma’lumotlari asosida modelning uzoq muddatli ta’sirini tekshirish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YHATI:

1. UNESCO. Media and Information Literate Citizens: Think Critically, Click Wisely! Media and Information Literacy Curriculum for Educators and Learners. 2nd ed. Paris: UNESCO, 2021. 403 p. ISBN 978-92-3-100448-3.

2. Global Education Monitoring Report Team. Global Education Monitoring Report 2024/5: Leadership in Education – Lead for Learning. Paris: UNESCO, 2024.
3. OECD. OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: 10.1787/c74f03de-en.
4. Grissom J.A., Egalite A.J., Lindsay C.A. How Principals Affect Students and Schools: A Systematic Synthesis of Two Decades of Research. New York: The Wallace Foundation, 2021.
5. Darling-Hammond L., Wechsler M.E., Levin S., Leung-Gagné M., Tozer S. Developing Effective Principals: What Kind of Learning Matters? Palo Alto, CA: Learning Policy Institute, 2022. 100 p. DOI: 10.54300/641.201.
6. Sheninger E.C. Digital Leadership: Changing Paradigms for Changing Times. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Corwin, 2019. 288 p.
7. Axmedov M.U. Xalq ta’limi xodimlarining malakasini oshirishda tizimli monitoring bosqichlari // Xalq ta’limi. – 2017. – №3. – B. 88–91. [Google Scholar profili](#)
8. Tømte C.E. Conceptualisation of professional digital competence for school leaders in schools with 1:1 coverage of digital devices // Computers & Education. 2024. Vol. 222. Article 105151. DOI: 10.1016/j.compedu.2024.105151.
9. AlAjmi M.K. The impact of digital leadership on teachers’ technology integration during the COVID-19 pandemic in Kuwait // International Journal of Educational Research. 2022. Vol. 112. Article 101928. DOI: 10.1016/j.ijer.2022.101928.
10. Nagel I., Haugsbakken H., Pettersson F., Håkansson Lindqvist M. Digitalization and school leadership: a scoping review // Frontiers in Education. 2026. Vol. 11. Article 1828426. DOI: 10.3389/feduc.2026.1828426.
11. Håkansson Lindqvist M., Pettersson F. Digitalization and school leadership: on the complexity of leading for digitalization in school // The International Journal of Information and Learning Technology. 2019. Vol. 36, No. 3. P. 218–230. DOI: 10.1108/IJILT-11-2018-0126.
12. Jones-Jang S.M., Mortensen T., Liu J. Does Media Literacy Help Identification of Fake News? Information Literacy Helps, but Other Literacies Don’t // American Behavioral Scientist. 2021. Vol. 65, No. 2. P. 371–388. DOI: 10.1177/0002764219869406.
13. Guess A.M., Lerner M., Lyons B., Montgomery J.M., Nyhan B., Reifler J., Sircar N. A digital media literacy intervention increases discernment between mainstream and false news in the United States and India // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2020. Vol. 117, No. 27. P. 15536–15545. DOI: 10.1073/pnas.1920498117.