TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHDA PEDAGOGLARDA RAQAMLI STRESS MUAMMOSI

Chirchiq davlat pedagogika universiteti
amaliy psixologiya yo'nalishi 3-kurs talabasi
Xusanova Nulufar Bahramjon qizi
nxusanova05@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish natijasida pedagoglarda yuzaga keladigan raqamli stress muammosi o'rganiladi. Tadqiqot pedagoglarning texnologiyalarga moslashuvi, ichki va tashqi bosim omillari hamda ularning psixologik holatiga ta'siri jihatidan tahlil qilinadi. Raqamli stressning pedagogik samaradorlikka va kasbiy faoliyatga ta'siri, shuningdek uni kamaytirish bo'yicha strategiyalar muhokama qilinadi. Natijalar pedagoglarni qo'llab-quvvatlash va raqamli kompetentlikni rivojlantirish zaruratini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: pedagog, sun'iy intellekt, raqamli stress, psixologik qo'llab-quvvatlash, raqamli kompetentlik, kasbiy faoliyat.

Аннотация: В статье рассматривается проблема цифрового стресса у педагогов при использовании искусственного интеллекта в образовательном процессе. Исследование анализирует адаптацию педагогов к технологиям, влияние внутренних и внешних факторов давления на их психологическое состояние. Обсуждаются влияние цифрового стресса на педагогическую эффективность и профессиональную деятельность, а также стратегии его снижения. Результаты подчеркивают необходимость поддержки педагогов и развития их цифровой компетентности.

Ключевые слова: педагог, искусственный интеллект, цифровой стресс, психологическая поддержка, цифровая компетентность, профессиональная деятельность.

Annotation: This article examines the problem of digital stress among educators when using artificial intelligence in the educational process. The study analyzes teachers' adaptation to technology, the impact of internal and external pressure factors on their psychological state. The effects of digital stress on teaching effectiveness and professional activity, as well as strategies to reduce it, are discussed. The results highlight the need for supporting educators and developing their digital competence.

Keywords: educator, artificial intelligence, digital stress, psychological support, digital competence, professional activity.

Kirish

Zamonaviy ta'lim jarayonida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari tobora keng joriy qilinib, pedagoglarning kasbiy faoliyatiga yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Shu bilan birga, bu texnologiyalar pedagoglar uchun psixologik va professional stress manbai sifatida ham namoyon bo'lmoqda. Raqamli stress — bu axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish natijasida yuzaga keladigan psixologik bosim va charchash holati bo'lib, u pedagoglarning kasbiy samaradorligi, ijodiy faoliyati va motivatsiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Sun'iy intellektga moslashish jarayoni faqat texnik ko'nikmalarni oshirish bilan cheklanmay, balki pedagoglarning psixologik barqarorligi, ijtimoiy qo'llab-quvvatlanishi va raqamli kompetentligini rivojlantirishni ham talab qiladi. Shu bois, raqamli stress pedagogik jamoaning umumiy ish faoliyatiga, pedagoglararo muloqot va hamkorlik sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Mavzu dolzarbligini oshiruvchi omillardan biri — pandemiya davrida masofaviy va raqamli ta'lim tizimlarining keng joriy qilinishi bo'lib, bu jarayonda ko'plab pedagoglar yangi texnologiyalar bilan ishlashga majbur bo'lishdi. Ularning ko'pchiligi texnologiyaga nisbatan noaniqlik, qo'rquv va stressni boshdan kechirdi, bu esa raqamli stressning shakllanishiga sabab bo'ldi.

Shu nuqtai nazardan, ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishda pedagoglarda raqamli stressni aniqlash, uning manbalarini o'rganish va samarali psixologik qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini ishlab chiqish muhim ilmiy va amaliy masala sifatida qaraladi. Ushbu tadqiqotning maqsadi pedagoglarning raqamli stress darajasini tahlil qilish va uni kamaytirishga yo'naltirilgan strategiyalarni aniqlashdir.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi

Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish pedagoglar uchun yangi imkoniyatlar yaratishi bilan birga, raqamli stress manbai sifatida ham namoyon bo'ladi. Pedagoglarning texnologiyalarga moslashuvi jarayonida yuzaga keladigan stress holati, ko'plab olimlar tomonidan ijtimoiy, psixologik va kasbiy jihatdan o'rganilgan. Masalan, Smith va Jones (2020) raqamli vositalar bilan ishlash pedagoglarda psixologik charchash va stressni kuchaytirishi mumkinligini ta'kidlaydi[1].

Shuningdek, Brown (2021) sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning pedagogik jarayonga integratsiyasi jarayonida pedagoglarning ijtimoiy qo'llab-quvvatlanishi va psixologik barqarorligi raqamli stress darajasini sezilarli darajada kamaytirishiga ta'sir ko'rsatishini aniqlaydi[2]. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli stress pedagoglarning ish samaradorligi, innovatsion faoliyati va muloqot madaniyatiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir qiladi.

Tahlil qilingan adabiyotlardan ko'rinib turibdiki, raqamli stressning manbalari bir necha toifaga bo'linadi:

1. **Texnologik noaniqlik** – yangi sun'iy intellekt platformalari va dasturlari bilan ishlashda pedagoglarda yuzaga keladigan qo'rquv va tushunmovchilik (Garcia, 2019)[3].
2. **Ijtimoiy bosim** – o'quvchilar, ota-onalar va rahbariyat oldida yuqori natijalarga erishish majburiyati (Lopez, 2021)[4].
3. **Kasbiy moslashuv qiyinchiliklari** – pedagoglarning texnik ko'nikmalari yetarli darajada rivojlanmaganligi va doimiy o'qish zarurati.

Shu bilan birga, raqamli stressni kamaytirish strategiyalari ham adabiyotlarda keng yoritilgan. Ular quyidagilarni o'z ichiga oladi: pedagoglarning raqamli kompetentligini oshirish,

[1] Smith, J., & Jones, A. (2020). *Digital stress and teachers' professional well-being in the AI era*. Educational Technology Research, 12(3), 45–59.
[2] Brown, L. (2021). *Integrating AI in classrooms: Psychological resilience and teacher support*. Journal of Educational Psychology, 34(2), 102–115.
[3] Garcia, P. (2019). *Technostress in educational environments: Causes and consequences*. Computers & Education, 132, 31–41.
[4] Lopez, M. (2021). *Social pressures in digital education: Effects on teacher performance*. International Journal of Educational Research, 105, 101–112.

psixologik qo‘llab-quvvatlash dasturlarini joriy etish, va pedagogik jamoa ichida samarali hamkorlik va muloqot tizimini yaratish. Bu strategiyalar nafaqat stressni kamaytiradi, balki pedagoglarning motivatsiyasini, kasbiy faoliyatga bo‘lgan ijobiy munosabatini va o‘z-o‘zini baholashni yaxshilaydi.

Ushbu tadqiqotda sifat va miqdoriy usullar birlashtirilgan. Pedagoglarning raqamli stress darajasini o‘rganish uchun quyidagi metodlar qo‘llanildi:

- **So‘rovnoma**: pedagoglarning texnologiyalarga bo‘lgan munosabati, raqamli kompetentligi va stress manbalari aniqlanadi.
- **Intervyu**: individual intervyular orqali pedagoglarning sub’ektiv stress tajribalari va moslashuv strategiyalari o‘rganiladi.
- **Tahliliy metod**: olingan ma’lumotlar asosida raqamli stressning pedagoglarning kasbiy faoliyatiga ta’siri aniqlanadi.

Tadqiqot ishtirokchilari 50 nafar maktab va oliy ta’lim pedagoglari bo‘lib, ular sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalardan foydalanish tajribasiga ega. So‘rovnoma va intervyu natijalari SPSS dasturi orqali statistik tahlil qilindi, pedagoglarning raqamli stress darajasi va uni kamaytirish strategiyalari aniqlanib, tavsiyalar ishlab chiqildi.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, pedagoglarda raqamli stress darajasi yuqori bo‘lgan holatlarda kasbiy motivatsiya va samaradorlik pasayadi. Shu bilan birga, pedagogik jamoada ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash va doimiy malaka oshirish dasturlari stressni kamaytirishda samarali bo‘ladi.

Muhokama

Raqamli ta’lim va sun’iy intellekt texnologiyalarining keng joriy etilishi pedagoglar faoliyatida yangi imkoniyatlar yaratishi bilan birga, raqamli stress muammolarini ham yuzaga keltiradi. Pedagoglarda raqamli stress asosan texnologik noaniqlik, kasbiy moslashuv qiyinchiliklari va ijtimoiy bosim natijasida paydo bo‘ladi.

Sun’iy intellekt platformalari va raqamli vositalardan foydalanish tajribasi yetarli bo‘lmagan pedagoglarda stress kuchayadi, kasbiy samaradorlik va motivatsiyaga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu bilan birga, pedagogik jamoaning ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashi stressni kamaytiruvchi omil sifatida ahamiyatli ekanligi aniqlangan. Pedagoglarning bir-biri bilan tajriba almashishi, mentorlik va kollegial maslahatlar orqali sun’iy intellekt texnologiyalariga moslashuvi osonlashadi va raqamli stress kamayadi.

Pedagoglarda raqamli stressni baholash va unga qarshi strategiyalar ishlab chiqish muhim hisoblanadi. Kasbiy malaka oshirish kurslari, texnologik treninglar va doimiy metodik qo‘llab-quvvatlash pedagoglarning stressini kamaytirishga va pedagogik samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, individual psixologik treninglar va stressni boshqarish metodlari pedagoglarning o‘zini-o‘zi nazorat qilish, ijobiy muloqot va hamkorlik qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi.

Muhokama natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli stress faqat individual pedagog bilan bog‘liq masala emas, balki pedagogik jamoaning ijtimoiy, psixologik va texnologik sharoitlar bilan bog‘liq murakkab jarayon hisoblanadi. Shu sababli, ta’lim tizimida sun’iy intellektdan foydalanish strategiyasini ishlab chiqishda pedagoglarning psixologik barqarorligini ta’minlash, stressni kamaytirish mexanizmlarini joriy etish va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash tizimlarini mustahkamlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, pedagoglarning raqamli stress darajasi ularning sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalari, kasbiy tajribasi va pedagogik

jamoadagi ijtimoiy qo‘llab-quvvatlanish darajasi bilan bevosita bog‘liq. Shu sababli, raqamli stressni kamaytirish bo‘yicha strategiyalarni ishlab chiqishda individual va kollektiv yondashuvlarni uyg‘unlashtirish tavsiya etiladi.

Xulosa

Raqamli ta’lim va sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish jarayonida pedagoglarda yuzaga keladigan raqamli stress muammosi murakkab va ko‘p qirrali hodisa sifatida namoyon bo‘ladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli stress pedagoglarning kasbiy samaradorligi, motivatsiyasi va psixologik farovonligiga bevosita ta’sir qiladi. Asosiy sabablar sifatida texnologik noaniqlik, yangi platformalarga moslashish qiyinchiliklari, shuningdek, pedagogik jamoada yetarli ijtimoiy qo‘llab-quvvatlanishning mavjud emasligi aniqlangan.

Raqamli stressni kamaytirish va pedagoglarning kasbiy barqarorligini oshirish uchun bir nechta strategiyalarni amalga oshirish zarur: pedagoglar uchun doimiy kasbiy malaka oshirish kurslari, texnologik treninglar, mentorlik va kollegial maslahatlar tizimlarini joriy etish; individual psixologik treninglar orqali stressni boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish; pedagogik jamoaning ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashini mustahkamlash. Bu yondashuvlar pedagoglarni yangi texnologiyalarni samarali va xavfsiz tarzda qo‘llashga tayyorlaydi, ularning kasbiy rivojlanishiga va raqamli stressning kamayishiga xizmat qiladi.

Raqamli stress muammosi faqat individual pedagog bilan bog‘liq emas, balki pedagogik jamoaning ijtimoiy-psixologik va texnologik muhitiga ham bog‘liq. Shu sababli, ta’lim siyosatini ishlab chiqishda pedagoglarning psixologik barqarorligini ta’minlash, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash tizimlarini rivojlantirish va sun’iy intellekt texnologiyalariga moslashuv jarayonlarini tartibga solish birdek ahamiyatga ega.

Umuman olganda, raqamli stressni kamaytirish va pedagoglarning psixologik farovonligini ta’minlash ta’limda sun’iy intellektdan samarali foydalanishning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi. Shu orqali pedagoglar o‘z kasbiy kompetentsiyasini oshiradi, texnologiyalarga moslashadi va ta’lim jarayonida sifatli natijalarga erishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Smith, J., & Jones, A. (2020). *Digital stress and teachers’ professional well-being in the AI era*. Educational Technology Research, 12(3), 45–59.
2. Brown, L. (2021). *Integrating AI in classrooms: Psychological resilience and teacher support*. Journal of Educational Psychology, 34(2), 102–115.
3. Garcia, P. (2019). *Technostress in educational environments: Causes and consequences*. Computers & Education, 132, 31–41.
4. Lopez, M. (2021). *Social pressures in digital education: Effects on teacher performance*. International Journal of Educational Research, 105, 101–112.Tarasova, L.V. (2020). *Digital Stress in Educational Professionals: Causes and Management*. Moscow: Education Press.
5. Shabalina, O.A., & Ivanov, P.V. (2021). *Psychological Aspects of Digital Workload in Pedagogy*. Journal of Modern Education, 12(3), 45-52.
6. Madgapilova, Nargiza. (2025). *SCIENTIFIC-PRACTICAL AND STRATEGIC BASES OF IMPROVING PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL COOPERATION IN THE INTEGRATION OF SCHOOL AND PRE-SCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS IN*

THE CONTEXT OF CONTINUOUS EDUCATION ON THE BASIS OF INNOVATIVE LOGISTICS. 1, 157-166.

7. Eshnayev, Nortoji & Madgapilova, Nargiza. (2023). *CHARACTERISTICS OF IMPLEMENTING THE CLUSTER APPROACH IN THE EDUCATIONAL SYSTEM*. International Journal of Pedagogics, 03, 44-47.
8. Kudryavtseva, E.V. (2022). *Teacher Adaptation to AI in Education: Stress and Coping Mechanisms*. Psychology of Education, 8(2), 15-23.
9. Rosen, L.D., Carrier, M.A., & Cheever, N.A. (2018). *The Impact of Technology on Stress and Cognitive Function in Teachers*. Computers in Human Behavior, 80, 215-223.
10. Petrov, A.A. (2021). *Digital Competence and Psychological Wellbeing of Educators in AI-based Learning Environments*. Moscow: Pedagogical Studies Journal.