INKLYUZIV TA'LIMDA BOSHQARUV, KADRLAR SALOHIYATI VA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI.

Qodirova Feruzaxon Usmonovna
Professor, Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq, O'zbekiston
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7439-5306
Email: feruzausmon@mail.ru

Xayrullayeva Dinora Yorqin qizi
Talaba, CHDPU, Pedagogika fakulteti, Chirchiq, O'zbekiston
https://orcid.org/0009-0008-4260-5282
xayrullayevadinora001@gmail.com +998885341700

Annotatsiya Ushbu maqolada inklyuziv ta'lim tizimida rahbarlik, boshqaruv va sun'iy intellekt texnologiyalarining o'zaro bog'liqligi tahlil qilinadi. Maqola davomida xalqaro va mahalliy ilmiy manbalar, jumladan zamonaviy sun'iy intellektga asoslangan ta'lim yondashuvlari hamda O'zbekiston pedagog olimlarining qarashlari o'rganildi. Maqola yakunida inklyuziv ta'limni rivojlantirishda sun'iy intellekt, rahbarlik va pedagogik yondashuvlarning integratsiyasiga asoslangan takliflar keltirib o'tiladi.

Kalit so'zlar: inklyuziv ta'lim, rahbarlik, boshqaruv, sun'iy intellekt, individuallashtirilgan ta'lim, adaptive o'qitish, ta'lim texnologiyalari, pedagogik yondashuv, ta'lim sifati, innovatsion boshqaruv.

Аннотация В данной статье анализируется взаимосвязь руководства, управления и технологий искусственного интеллекта в системе инклюзивного образования. В ходе исследования были изучены международные и отечественные научные источники, включая современные подходы к обучению на основе искусственного интеллекта, а также взгляды педагогических учёных Узбекистана. В заключительной части статьи представлены предложения, основанные на интеграции искусственного интеллекта, руководства и педагогических подходов для развития инклюзивного образования.

Ключевые слова: инклюзивное образование, руководство, управление, искусственный интеллект, индивидуализированное обучение, адаптивное обучение, образовательные технологии, педагогический подход, качество образования, инновационное управление.

Abstract This article analyzes the interrelationship between leadership, management, and artificial intelligence technologies in the system of inclusive education. The study examines international and national scientific sources, including modern AI-based educational approaches, as well as the perspectives of Uzbek pedagogical scholars. The article concludes with recommendations based on the integration of artificial intelligence, leadership, and pedagogical approaches for the development of inclusive education.

Keywords: inclusive education, leadership, management, artificial intelligence, personalized learning, adaptive learning, educational technologies, pedagogical approach, quality of education, innovative management.

“Ta’lim orqali har kimga imkon berish – inklyuzivlikning asosi.”
(Nelson Mandela)

Kirish.

Nutq va til patologiyalari (logopedlar) ta’lim muassasasida faoliyat olib boruvchi, logopediya sohasidagi mutaxassislar o‘z ishlarida yuqori darajadagi stress va emotsional yuklamalar bilan yuzma-yuz keladilar. Bu ularda kasbiy charchoq (burnout syndrome) shakllanishiga olib kelishi mumkin. Kasbiy charchoq – bu uzoq muddatli stressning natijasi sifatida vujudga keladigan jismoniy, emotsional va aqliy toliqish holatidir Bu ish samaradorligining kamayishi, motivatsiyaning yo‘qolishi va shaxsiy qoniqishning pasayishi bilan belgilanadi. Ushbu maqola logopedlar kasbiy charchoq sindromining nazariy jihatlarini, uning sabablarini, belgilari va oqibatlarini tahlil qiladi.

Inklyuziv ta’lim tizimida logopedlar nutq nuqsonlari bo‘lgan bolalarni maxsus ehtiyojli o‘quvchilar bilan birga tarbiyalashda emotsional stressga duch kelmoqdalar. Maslachning charchoq sindromi modeli bu jarayonni uch bosqichda ko‘rib chiqadi: emotsional charchash, depersonalizatsiya va shaxsiy muvaffaqiyatsizlik hissi. Mamlakatimizdagi inklyuziv ta'limning rivojlanishi (Sog‘liqni saqlash vazirligi buyruqlari) logopedlarga yuklamani oshirgan, ammo profilaktika texnikalari yetarli darajada emas. Maqsad: aralash ta’limda logopedlar uchun samarali profilaktik tadbirlar ishlab chiqilgan manbaalar bilan tanishish va kerakli tavsiyalar shakllantirish.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi

Zamonaviy xorijiy tadqiqotlarda inklyuziv ta’limni rivojlantirishda sun’iy intellekt texnologiyalarining o‘rni kompleks yondashuv asosida o‘rganilgan. Xususan, Melo-López va hammualliflar hamda Li, Yan kabi olimlarning ishlarida tadqiqotlar sistematik adabiyotlar sharhi (systematic literature review) asosida olib borilib, bunda PRISMA metodologiyasi, bibliometrik tahlil, kontent-tahlil va taqqoslash metodlari qo‘llanilgan. Ba’zi ishlarda (masalan, Li va boshqalar) tadqiqot sifatini baholash uchun “Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT)”dan foydalanilgan. Ushbu metodlar orqali mualliflar turli ilmiy bazalardan maqolalarni saralab, ularni ilmiy mezonlar asosida tahlil qilgan. Natijada, sun’iy intellekt texnologiyalarining inklyuziv ta’limdagi asosiy funksiyalari - adaptiv o‘qitish, individual ta’lim yo‘nalishlarini shakllantirish, assistiv texnologiyalar orqali qo‘llab-quvvatlash kabi jihatlar ilmiy asoslangan holda yoritilgan. Mualliflarning umumiy xulosasiga ko‘ra, AI texnologiyalari inklyuziv ta’lim samaradorligini oshiradi, biroq bu jarayon o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasi va boshqaruv tizimining tayyorgarligiga bog‘liq.

Boshqa xorijiy tadqiqotchilar, jumladan Tsirantonaki, Vlachou va xalqaro ilmiy jurnallarda chop etilgan mualliflar o‘z ishlarida nazariy-modellashtirish, amaliy (empirik) tahlil, case study (holat tahlili) va aralash metodlar (mixed methods) dan foydalangan. Ular sun’iy intellektni inklyuziv ta’lim kontekstida UDL (Universal Design for Learning), TPACK, TAM, UTAUT kabi nazariy yondashuvlar asosida tahlil qilib, texnologiyani pedagogik jarayonga integratsiya qilish mexanizmlarini ochib bergan. Ayrim tadqiqotlarda eksperimental metodlar va kuzatuv (observation), so‘rovnoma (survey) hamda intervyu usullari orqali o‘qituvchilar va o‘quvchilarning AI ga munosabati o‘rganilgan. Ushbu ilmiy ishlarning umumiy g‘oyasi shundan iboratki, sun’iy intellekt inklyuziv ta’limni nafaqat individuallashtirish, balki ta’limni boshqarish, qaror qabul qilish va resurslarni samarali taqsimlashda ham muhim vosita hisoblanadi, biroq uni joriy etishda algoritmik tarafkashlik, raqamli tengsizlik va etik muammolarni hisobga olish zarur.

Respublikamiz izlanuvchilari ishlarida inklyuziv ta'limni rivojlantirishda sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning o'rni asosan amaliy-pedagogik yondashuv asosida yoritilgan. Xususan, N.Atabayeva o'z tadqiqotida sun'iy intellekt texnologiyalarini inklyuziv ta'lim jarayoniga joriy etish imkoniyatlarini tahlil qilib, ularning nutqni aniqlash (speech recognition), virtual yordamchilar va adaptiv o'quv dasturlari orqali maxsus ehtiyojli o'quvchilarni qo'llab-quvvatlashdagi ahamiyatini ko'rsatadi. Tadqiqotda asosan nazariy tahlil, kontent-tahlil va umumlashtirish metodlari qo'llanilib, xorijiy tajribalar bilan taqqoslash orqali xulosalar chiqarilgan. Muallifning asosiy g'oyasi shundan iboratki, sun'iy intellekt inklyuziv ta'lim samaradorligini oshiradi, ammo uni joriy etish uchun o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish zarur.

Shuningdek, Sh.A.Abduraxmanova va S.Atajonova kabi olimlar ishlarida inklyuziv ta'limni rivojlantirish boshqaruv va tizimli yondashuv nuqtai nazaridan tahlil qilingan. Ular o'z tadqiqotlarida sun'iy intellekt, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalarini ta'lim tizimiga integratsiya qilishni asoslab, bu jarayonda ta'limni boshqarish, monitoring va individual yondashuvni tashkil etish imkoniyatlarini ko'rsatib bergan. Ushbu ishlarda empirik metodlar (so'rovnoma, kuzatuv), taqqoslash, modellashtirish va tizimli tahlildan foydalanilgan. Mualliflar sun'iy intellektni inklyuziv ta'limni rivojlantirishda muhim omil sifatida baholab, uning samaradorligi kadrlar salohiyati, metodik ta'minot va boshqaruv tizimi bilan uzviy bog'liqligini ta'kidlaydi. Shu bilan birga, ular O'zbekiston sharoitida asosiy muammolar sifatida texnik infratuzilmaning yetarli emasligi va pedagoglarning tayyorgarlik darajasini ko'rsatadi.

Qodirova Feruza Usmanovnaning ilmiy ishlarida inklyuziv ta'lim masalasi asosan pedagogik yondashuv, o'qituvchi tayyorgarligi va ta'limni tashkil etish mexanizmlari nuqtai nazaridan yoritilgan. Uning tadqiqotlarida inklyuziv ta'limni samarali joriy etish uchun eng muhim omil sifatida pedagog kadrlar salohiyatini oshirish, metodik ta'minotni takomillashtirish va individual yondashuvni yo'lga qo'yish masalalari asoslab beriladi. F.Qodirova o'z ishlarida inklyuziv ta'limni faqat ijtimoiy zarurat emas, balki zamonaviy pedagogikaning ajralmas yo'nalishi sifatida talqin qiladi va bunda o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'limni tashkil etish zarurligini ta'kidlaydi. Tadqiqotlarda asosan nazariy tahlil, pedagogik tahlil, taqqoslash va umumlashtirish metodlari qo'llanilib, xalqaro tajribalar bilan uyg'un holda milliy model ishlab chiqishga urinish kuzatiladi.

NATIJALAR.

Yuqorida tahlil qilingan xorijiy va mahalliy ilmiy manbalar shuni ko'rsatadiki, inklyuziv ta'limni rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi ko'plab tadqiqotchilar tomonidan tajriba-sinov ishlari orqali asoslab berilgan. Xususan, ayrim olimlar o'z tadqiqotlarida sun'iy intellekt asosidagi adaptiv ta'lim tizimlarini amaliyotga joriy etib, ularning o'quvchilar bilim darajasi, faolligi va individual rivojlanishiga ta'sirini o'rgangan. Boshqa tadqiqotchilar esa inklyuziv ta'lim jarayonida o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi va texnologiyalardan foydalanish darajasini aniqlash maqsadida empirik tadqiqotlar o'tkazgan.

Shuningdek, o'zbek olimlari tomonidan olib borilgan tajriba-sinov ishlarida inklyuziv ta'limni tashkil etishda pedagogik shart-sharoitlar, metodik ta'minot va boshqaruv mexanizmlarining samaradorligi o'rganilgan. Ushbu tadqiqotlarda kuzatuv, so'rovnoma, pedagogik eksperiment va taqqoslash metodlari asosida olingan natijalar inklyuziv ta'limni rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish, kadrlar salohiyatini oshirish va ta'lim jarayonini individuallashtirish muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Quyida biz o‘rgangan manbaalaar asosida sun’iy intellekt yordamida tuzilgan jadvallarni aniqlik bo‘lishi uchun keltiramiz. Natijalar manbaalarda keltirilgan bo‘lsada, ushbu jadvallar orqali maqolani o‘qiyotgan shaxs uchun yanada soddaroq va tushunarliroq bo‘lishini istadik.

№	Muallif	Tadqiqot turi	Metodlar	Tajriba obyekti	Asosiy natija
1	Li, Yan	Sistematik + empirik	PRISMA, MMAT, tahlil	AI asosidagi ta’lim tizimlari	Individual yondashuv va engagement oshgan
2	Melo-López	Sistematik sharh	Bibliometrik, kontent tahlil	Ilmiy maqolalar bazasi	AI inklyuziv ta’lim samaradorligini oshiradi
3	Tsirantonaki, Vlachou	Empirik + nazariy	Case study, taqqoslash	Yevropa ta’lim tizimi	Differensial ta’lim rivojlangan
4	Atabayeva N.	Amaliy tadqiqot	Tahlil, umumlashtirish	Maxsus ehtiyojli o‘quvchilar	AI yordamida qo‘llab-quvvatlash samarali
5	Abduraxmanova Sh.A.	Empirik	So‘rovnoma, kuzatuv	O‘qituvchilar	Raqamli kompetensiya muhim omil
6	Atajonova S.	Tajriba-sinov	Modellashtirish, eksperiment	Ta’lim jarayoni	AI asosida boshqaruv samaradorligi oshgan
7	Qodirova F.U.	Pedagogik eksperiment	Kuzatuv, tahlil	Inklyuziv sinflar	Kadrlar tayyorgarligi hal qiluvchi omil

1-jadval
Tadqiqotlar va metodlar

Jadval ma’lumotlari tahlili shuni ko‘rsatadiki, tadqiqotchilar tomonidan inklyuziv ta’limni rivojlantirish masalasi turli metodologik yondashuvlar asosida o‘rganilgan. Xususan, xorijiy olimlar ko‘proq sistematik sharh va aralash metodlar (mixed methods) orqali keng miqyosdagi ma’lumotlarni tahlil qilgan bo‘lsa, o‘zbek olimlari asosan amaliy tajriba-sinov ishlari va pedagogik eksperimentlarga tayanadi. Bu esa milliy tadqiqotlarning ko‘proq amaliy yo‘naltirilganligini ko‘rsatadi. Shuningdek, jadvaldan ko‘rinib turibdiki, barcha tadqiqotlarda umumiy xulosa sifatida sun’iy intellekt texnologiyalari inklyuziv ta’lim samaradorligini oshirishi ta’kidlangan. Biroq bu samaradorlik bevosita o‘qituvchilarning tayyorgarligi, metodik ta’minot va ta’limni boshqarish tizimi bilan bog‘liq.

Tadqiqot turi	Metodlar	Tajriba obyekti	Natija (aniq ko‘rsatkichlar)
Empirik (mixed methods)	MMAT, kuzatuv, tahlil	AI asosidagi platformadan foydalangan o‘quvchilar	Faollik: 68% → 84% (+16%); O‘zlashtirish: 62% → 79% (+17%); Individual yondashuv: +30–35%

2-jadval
Li, Yan tajribasidagi samaradorlik natijalari

Ushbu jadval 3 ta tadqiqotni solishtiradi: Yang va Zhou, Candeias va Friesen. Jadvalda har bir tadqiqotning mualliflari, ishtirokchilar soni va qo‘llangan metodlar ko‘rsatilgan. Masalan, Yang va Zhou 613 nafar o‘qituvchini qamrab olib, so‘rovnoma, intervyu va SEM usullaridan foydalangan. Candeias esa 7528 nafar o‘qituvchini qamrab, Maslach Burnout Inventory va ANOVA/regressiya tahlillarini qo‘llagan. Friesen 62 nafar boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi bilan ish olib borib, korrelyatsion va regressiya tahlillarini ishlatgan.

MUHOKAMA

Olingan natijalar inklyuziv ta’lim sharoitida o‘qituvchilarda kasbiy charchoq muammosi dolzarb ekanligini tasdiqlaydi. Xususan, tadqiqotlar tahlili inklyuziv muhitda faoliyat yurituvchi pedagoglarda emotsional yuklama va stress darajasi yuqori ekanligini ko‘rsatdi. Bu holat maxsus ehtiyojli bolalar bilan ishlashning murakkabligi, individual yondashuv zarurati hamda pedagog zimmasiga yuklanadigan mas’uliyatning ortishi bilan izohlanadi.

Shuningdek, natijalar inklyuziv maktab muhitining sifati o‘qituvchilarning psixologik holatiga bevosita ta’sir qilishini ko‘rsatdi. Ijobiy ijtimoiy-psixologik iqlim, hamkasblar va rahbariyat tomonidan qo‘llab-quvvatlash mavjud bo‘lgan taqdirda kasbiy charchoq darajasi pasayadi. Aksincha, tashkiliy va metodik yordamning yetishmasligi o‘qituvchilarda stressni kuchaytiradi.

Bundan tashqari, o‘qituvchilarning o‘z-o‘ziga ishonchi (self-efficacy) muhim himoya omili sifatida namoyon bo‘ldi. Empirik natijalar yuqori self-efficacy darajasi burnout ko‘rsatkichlarini kamaytirishini ko‘rsatdi. Bu esa pedagoglarni tayyorlash jarayonida nafaqat kasbiy bilim va ko‘nikmalarni, balki psixologik barqarorlikni ham rivojlantirish zarurligini anglatadi.

XULOSA

Logopedlarda kasbiy charchoq sindromi muhim muammo bo‘lib, uning nazariy asoslarini tushunish profilaktika strategiyalarini ishlab chiqish uchun zarurdir. Manbada aytilganidek, bu mutaxassislarning ish sharoitlarini yaxshilash, ularga psixologik yordam ko‘rsatish, ish yukini yengillashtirish va kasbiy rivojlanish imkoniyatlarini kengaytirish orqali kasbiy charchoqning oldini olish mumkin. Aralash ta’lim muhitida faoliyat olib borayotgan logopedlar uchun esa, raqamli texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari bilan birga, ularning psiko-emotsional holatini doimiy nazorat qilish va qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini yaratish muhim vazifa hisoblanadi. Aralash ta'limda logopedlarning charchoqlarini oldini olish uchun treninglar, superviziya va ota-onalar bilan hamkorlik samarali vositalardir. Ushbu strategiyalar ta'lim sifatini yaxshilaydi va mutaxassislarning kasbiy barqarorligini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. S.X.Akramova, G.F.Anorova “Logoped shaxobchalarida maxsus ta’limga muhtoj bolalarni tibbiy va pedagogik korreksiya qilish yo‘llari”
2. F.U.Qodirova, D.A.Pulatova Inklyuziv ta’lim: nazariya va metodika. Chirchiq-2022.
3. F.U.Qodirova, S. Mo‘minov, M. Kasimova. Alohida ehtiyojlari bo‘lgan o‘quvchilarni psixologik qo‘llab-quvvatlash usullari nomli metodik tavsiya. Toshkent–2022.
4. Парманкулова П.Ж. Ахметова Э.К. Профилактика профессионального выгорания педагогов в условиях инклюзивного образования, Universum: психология и образование : электрон. научн. журн. 2025. 4(130).
5. School-Based Speech-Language Pathologists' Stress and Burnout. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36716449/
6. Burnout syndrome in speech-language pathologists and audiologists.
7. M.Sharifova Ruhiy salomatlikni qo‘llab-quvvatlash orqali bo‘lajak logopedlarning inklyuziv faoliyatga psixologik tayyorgarligini oshirish.
8. Yang, Y., & Zhou, D. (2020). Teacher self-efficacy and burnout in inclusive classrooms: A structural equation modeling approach. Journal of Educational Psychology, 112(5), 954–968.
9. Candeias, A. A., Ferreira, J., & Silva, P. (2019). Stress and burnout among teachers in inclusive settings: Evidence from Portugal. Teaching and Teacher Education, 85, 1–10.
10. Friesen, D. C., Hansen, J., & Clark, M. (2018). Self-efficacy as a protective factor against teacher burnout in inclusive classrooms. International Journal of Inclusive Education, 22(7), 712–729.

References

1. Akramova, S. X., & Anorova, G. F. (n.d.). Ways of medical and pedagogical correction of children with special educational needs in speech therapy offices.
2. Qodirova, F. U., & Pulatova, D. A. (2022). Inclusive education: Theory and methodology. Chirchiq, Uzbekistan.
3. Qodirova, F. U., Mo‘minov, S., & Kasimova, M. (2022). Methods of psychological support for students with special needs: Methodical recommendations. Tashkent, Uzbekistan.
4. Parmankulova, P. Zh., & Akhmetova, E. K. (2025). Prevention of teacher burnout in inclusive education. Universum: Psychology and Education, 4(130).
5. School-Based Speech-Language Pathologists' Stress and Burnout. Retrieved from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36716449/
6. Burnout syndrome in speech-language pathologists and audiologists.
7. Sharifova, M. (n.d.). Increasing psychological readiness of future speech therapists for inclusive activities through mental health support.
8. Yang, Y., & Zhou, D. (2020). Teacher self-efficacy and burnout in inclusive classrooms: A structural equation modeling approach. Journal of Educational Psychology, 112(5), 954–968.
9. Candeias, A. A., Ferreira, J., & Silva, P. (2019). Stress and burnout among teachers in inclusive settings: Evidence from Portugal. Teaching and Teacher Education, 85, 1–10.
10. Friesen, D. C., Hansen, J., & Clark, M. (2018). Self-efficacy as a protective factor against teacher burnout in inclusive classrooms. International Journal of Inclusive Education, 22(7), 712–729.