



SANA LOGOS – Республикалық ғылыми журнал., Том 1, №2-2026

ӘОЖ (УДК) 376: 37.014.5

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19910839>

ЮНЕСКО және инклюзивті білім: жаһандық саясаттың тарихи негіздері мен заманауи инновациялық модельдері

Т.А. Турсынбек^{1*} , Т.Н. Мухажанова¹ 

¹ Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: talshyn.tursynbek11@mail.ru

Қабылданған күні: 22.04.2026 | Қабылданды: 25.04.2026 | Жарияланды: 30.04.2026

Аңдатпа

Алғышарттар мен мақсаты. Қазіргі жаһандық білім беру кеңістігінде инклюзияның декларативті саясаты мен мектептегі нақты тәжірибе арасындағы алшақтық «псевдоинклюзия» феноменін күшейтті. Оқушыларды жалпы сыныпқа тек физикалық тұрғыда енгізу олардың оқу процесіне толық қатысуын қамтамасыз етпейді. Осыған байланысты зерттеудің мақсаты – инклюзиядағы осы алшақтықты азайту және конструктивтік тәсілді жүзеге асыру құралы ретінде «Тұтас білім беру тәсілі» (WEA) мен генеративті жасанды интеллект интеграциясының тиімділігін теориялық тұрғыдан негіздеу.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу сапалы тәсілге негізделген жүйелі әдебиеттер шолуы арқылы жүргізілді. PRISMA қағидаттарына сәйкес 2016–2026 жылдар аралығындағы Scopus, Web of Science және ЮНЕСКО дереккөздерінен алынған 16 ғылыми еңбек іріктелді. Талдауда тақырыптық контент-анализ, тарихи-салыстырмалы әдіс және синтез қолданылды.

Нәтижелер. Генеративті жасанды интеллекттің Оқытудың әмбебап дизайны қағидаларын іске асыру арқылы оқу контентін автоматты түрде бейімдеп, когнитивті жүктемені оңтайландыратыны анықталды. Ол оқушының танымдық деңгейіне сай «жақын даму аймағын» қолдап, мағыналы білім құрастыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мультимодальды функциялар тілдік және сенсорлық кедергілерді азайтады. Алайда бұл технологиялар тек WEA экожүйесімен біріктірілген жағдайда ғана жүйелі нәтиже береді. ЖИ-дің алгоритмдік біржақтылығы мен цифрлық теңсіздік қаупі де анықталып, этикалық реттеу қажеттілігі негізделді.

Қорытынды. Инклюзивті білім берудің тиімді моделі макро-деңгейдегі басқарушылық экожүйе мен микро-деңгейдегі технологиялық дербестендірудің үйлесіміне негізделуі тиіс. Ұсынылған интеграциялық тәсіл псевдоинклюзияны азайтып, әділетті және икемді білім беру ортасын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: генеративті жасанды интеллект, инклюзивті білім беру, конструктивизм, псевдоинклюзия, тұтас білім беру тәсілі



SANA LOGOS – Республикалық ғылыми журнал., Том 1, №2-2026

UNESCO and Inclusive Education: Historical Foundations of Global Policy and Contemporary Innovative Models

Abstract

Background and purpose. In the contemporary global education landscape, a gap between the declarative policy of inclusion and its actual school-level implementation has led to the growing phenomenon of “pseudo-inclusion.” Simply placing students in mainstream classrooms does not ensure their full participation in cognitive and social learning processes. In this context, the purpose of this study is to theoretically justify the effectiveness of integrating the Whole Education Approach (WEA) and generative artificial intelligence as a means of addressing this gap and implementing a constructivist paradigm in inclusive education. **Materials and methods.** The study was conducted using a qualitative systematic literature review design. Following PRISMA guidelines, 16 high-impact scientific publications from 2016–2026 were selected from Scopus, Web of Science databases, and UNESCO official reports. The analysis employed thematic content analysis, historical-comparative analysis, and synthesis methods. **Results.** The findings indicate that generative artificial intelligence has transformative potential in implementing the principles of Universal Design for Learning by automatically adapting learning content and optimizing cognitive load. It supports meaningful knowledge construction by scaffolding learners within their Zone of Proximal Development and enhances accessibility through multimodal support, reducing linguistic and sensory barriers. However, these technologies produce systematic educational outcomes only when integrated within the Whole Education Approach (WEA) ecosystem. In addition, algorithmic bias and risks of digital inequality were identified, emphasizing the need for strict ethical governance and digital safeguarding mechanisms. **Conclusion.** An effective model of inclusive education in the 21st century requires an organic synergy between macro-level governance structures and micro-level technological personalization. The proposed integrated framework reduces pseudo-inclusion and contributes to the development of a more equitable and adaptive educational environment.

Keywords: *generative artificial intelligence, inclusive education, constructivism, pseudo-inclusion, whole education approach*

Кіріспе. Қазіргі жаһандық білім беру кеңістігінде инклюзия ұғымы жай ғана педагогикалық термин шеңберінен шығып, бүкіл қоғамның тұрақты дамуын айқындайтын макросаяси философияға айналды. Бұл кешенді трансформацияның негізін қалаушы әрі басты қозғаушы күші Біріккен Ұлттар Ұйымының білім, ғылым және мәдениет жөніндегі ұйымы. 2008 жылы Женевада өткен халықаралық конференциядан бастау алған бұл бағыт

инклюзияны сапалы оқытудың басты өзегі және білім берудің «болашаққа бастар жолы» ретінде ресми түрде бекітті (Yao Ydo, 2020). ЮНЕСКО-ның пайымдауынша, тең құқылы әрі бәсекеге қабілетті білім қоғамын құру тек технологиялық немесе экономикалық өсімге ғана емес, ең алдымен адам капиталының жан-жақты дамуына негізделуі тиіс (Jemeli & Fakandu, 2019).

Бұл жаһандық стратегия 2030 жылға дейінгі Тұрақты даму мақсаттарының



төртінші бағытында (SDG 4) айқын көрініс тауып, «баршаға арналған сапалы, тең құқылы және инклюзивті білім беруді» қамтамасыз етуді басты назарға қойды (Antoninis et al., 2020). Халықаралық саясатта бекітілген «баршаға арналған» қағидаты инклюзияны тек физикалық немесе ментальді ерекшеліктері бар тұлғалармен ғана шектемейді. Керісінше, ол әрбір оқушының нәсіліне, жынысына, тіліне, дініне немесе әлеуметтік-экономикалық жағдайына қарамастан, оқу процесіне толыққанды қатысу құқығын қамтамасыз ететін ауқымды процесс болып саналады (Antoninis et al., 2020). Ғылыми еңбектер дәлелдегендей, мемлекеттер білім алушылардың осы іргелі құқықтарын толық жүзеге асыру үшін қажетті саяси және әлеуметтік жағдайларды жасауға міндетті, ал бұл өз кезегінде бүкіл қоғамның ұжымдық жауапкершілігін талап етеді (Yao Ydo, 2020).

ЮНЕСКО-ның заманауи стратегиясындағы ең елеулі әрі тарихи бетбұрыс инклюзияны тек «ерекше қажеттіліктері бар балалармен» шектелетін педагогикалық тар ұғымнан, барлық білім алушыларға арналған әмбебап құқықтық нормаға айналдыруы болды (Antoninis et al., 2020). Бұл процесс білім беру жүйелеріндегі ұзақ тарихи эволюцияның нәтижесі болып табылады. Ол педагогикалық жүйелердегі дәстүрлі, стандартталған көзқарастардан бас тартып, оқытуды конструктивистік парадигма негізінде қайта қарастыруды талап етті. Оқушыны ақпаратты пассивті қабылдаушы емес, білім беру процесінің белсенді субъектісі ретінде танитын бұл тәсіл әрбір тұлғаның ішкі әлеуетін барынша ашуға бағытталған. Осылайша, инклюзия білім берудің демократиялануы мен қоғамдағы

әлеуметтік әділеттіліктің басты өлшеміне айналып отыр.

Бұл тұрғыда 2020 жылғы ЮНЕСКО-ның Жаһандық мониторингтік есебінде айрықша көтерілген «Баршаға арналған білім» қағидаты шешуші рөл атқарады. Аталған тұжырымдама білім беру жүйелерінен әрбір оқушының нәсіліне, этникалық тегіне, тіліне, әлеуметтік-экономикалық мәртебесіне немесе географиялық орналасуына байланысты кездесетін кез келген институционалдық немесе мәдени кедергілерді түбегейлі жоюды міндеттейді (Yao Ydo, 2020). Яғни, инклюзия белгілі бір маргиналды топтарға немесе азшылыққа жасалатын «жеңілдік» емес, ол тұтас қоғамның орнықты әрі теңқұқылы дамуының іргелі шарты ретінде қарастырылады. Бұл қағидат білім беру экожүйесіндегі әрбір қатысушының (оқушылардың, мұғалімдердің, ата-аналардың) рөлін қайта бағалауды қажет етеді.

Бүгінгі таңда жаһандық білім беру саясатының басымдығы тек оқушыларды мектеп қабырғасына физикалық түрде тарту ғана емес, олардың оқу процесіне толыққанды, мағыналы түрде қатысуын және академиялық, әлеуметтік салада сапалы нәтижеге қол жеткізуін қамтамасыз ету болып табылады (Jemeli & Fakandu, 2019). Халықаралық ғылыми еңбектерде анық көрсетілгендей, «бәріне бірдей» үлгісіндегі стандартталған оқыту модельдері қазіргі білім қоғамының талаптарына жауап бере алмайды. Оның орнына әрбір білім алушының әртүрлілігін кедергі емес, қайта қоғамдық құндылық және оқу процесін байытатын ресурс ретінде қабылдайтын аса икемді жүйелерді құру міндеті тұр (Antoninis



et al., 2020). Бұл әртүрлілік сынып ішіндегі танымдық процестерді күшейтіп, оқушылардың сыни ойлауы мен әлеуметтік бейімделу дағдыларын қалыптастыруға зор ықпал етеді.

Демек, заманауи инклюзивті саясаттың стратегиялық мақсаты: білім алушыны қалыптасқан ескі жүйеге күштеп бейімдеу емес, керісінше, ортаның өзін, оқу бағдарламалары мен бағалау әдістерін әрбір адамның жеке қажеттілігіне сай тұтастай қайта құрылымдау. Бұл кешенді трансформация мемлекеттерден тек саяси декларацияларды қабылдауды ғана емес, білім беру құрылымындағы терең институционалдық өзгерістерді талап етеді.

Алайда, халықаралық деңгейде бекітілген осынау биік саяси идеалдар мен мектептердегі күнделікті шынайы тәжірибе арасында өте үлкен, кей жағдайда еңсерілмес алшақтық бар екені байқалады. Халықаралық ғылыми еңбектер көрсеткендей, ЮНЕСКО декларацияларындағы стандарттарға толық сай келетін, мінсіз инклюзивті мектеп жүйесін әлі бірде-бір мемлекет толыққанды құра алған жоқ (Naug, 2017). Бұл құбылыс ғылымда саяси риторика мен практикалық іске асыру арасындағы жүйелі дағдарыс ретінде бағаланады. Саясат қағаз жүзінде тамаша тұжырымдалғанымен, оны төменгі деңгейде нақты оқу сыныптарында жүзеге асыру барысында ол бастапқы мәнінен айырылып қалуда.

Көбінесе инклюзия ұғымы оқушыны жалпы білім беретін сыныпқа жай ғана физикалық түрде орналастырумен шектеліп жатады. Мұндай жағдайда оқыту процесінің сапасы, оқу бағдарламасының бейімделуі және оқушының нақты танымдық нәтижелері екінші орынға ысырылады (Naug, 2017).

Конструктивистік педагогика тұрғысынан алғанда, білім алу – бұл оқушының ортамен белсенді әрекеттесуі арқылы жүретін күрделі танымдық процесс. Ал оқушының сыныпта тек физикалық түрде отыруы, бірақ оқу материалдарының қиындығына немесе мұғалімнің назарының жетіспеуіне байланысты академиялық және әлеуметтік ортаға толық қосылмауы білім беру жүйесінде псевдоинклюзия көріністерін тудыруда. Псевдоинклюзия – бұл теңдік иллюзиясын жасайтын, бірақ іс жүзінде оқушыны одан сайын маргинализацияға ұшырататын өте қауіпті құбылыс. Мұндай ортада білім алушы мағыналы білім құрастыру мүмкіндігінен айырылып, тек бақылаушы позициясында қалып қояды.

Бұл теориялық қайшылықтар нақты эмпирикалық зерттеулермен де толық расталады. Мәселен, Оңтүстік-Шығыс Азия елдеріндегі (Индонезия, Малайзия, Филиппин және т.б.) жағдайды талдаған саяси шолулар инклюзивті білім беру саясаты ұлттық заңнамаларда бекітілгенімен, оның іске асуына бірнеше іргелі кедергілер тосқауыл болып отырғанын көрсетті (UNESCO, 2021). Біріншіден, инфрақұрылымдық теңсіздіктер мектептердің басым бөлігінде физикалық қолжетімділіктің (пандустар, арнайы жабдықталған кабинеттер) болмауы. Екіншіден, педагогтердің дайындықсыздығы дәстүрлі әдістемемен оқытылған мұғалімдердің әртүрлі қажеттіліктері бар оқушылармен жұмыс істеудегі біліктілігінің төмендігі және арнайы көмекші мамандардың тапшылығы. Үшіншіден, бюджеттеудегі қайшылықтар – инклюзияға арналған нақты іс-қимыл жоспарларының қаржылық қамтамасыз етілмеуі (UNESCO, 2021).



Оған қоса, қоғамдағы мәдени және діни стереотиптер, стигматизация (мысалы, жас аналардың немесе белгілі бір әлеуметтік топтардың білім алуына қатысты теріс көзқарастар) инклюзияның толыққанды жүзеге асуына психологиялық тосқауыл қоюда (UNESCO, 2021). Осы факторлардың барлығы жинақтала келе, қазіргі инклюзивті модельдердің жай ғана заңнамалық актілермен немесе фрагменттік реформалармен шешілмейтін, өте күрделі құрылымдық дағдарысқа тірелгенін айқын көрсетеді.

Осы тарихи алшақтықты жою және білім беру жүйесін «медициналық модельден» «әлеуметтік модельге» толыққанды көшіру үшін дәстүрлі әдістемелік тәсілдер жеткіліксіз (Dreyer, 2016). Қазіргі ғылыми парадигмалар бұл дағдарыстан шығудың жолы ретінде «Тұтас білім беру тәсілін» ұсынады. Бұл модель инклюзияны тек жекелеген оқушыларға бағытталған фрагменттік әрекет емес, ұлттық саясатты, мектепшілік мәдениетті және жергілікті қауымдастықты біріктіретін интеграцияланған жүйе ретінде қарастырады (Kennedy et al., 2023). Сонымен қатар, цифрлық трансформация дәуірінде бұл жүйенің тиімділігін арттыруда генеративті жасанды интеллект технологиялары шешуші инновациялық құралға айналууда.

Зерттеулер көрсеткендей, генеративті технологиялар әрбір білім алушының жеке ерекшеліктеріне бейімделе отырып, оқытуды терең дербестендіруге және Оқытудың әмбебап дизайны (UDL) принциптерін автоматты режимде іске асыруға жол ашады (Singh & Gupta, 2025). Мұндай технологиялық шешімдер мұғалімдерге оқушының танымдық процестеріндегі

«көрінбейтін» кедергілерді нақты уақыт режимінде анықтауға және оқу материалдарын оқушының нәсіліне, тіліне немесе қабілет деңгейіне қарай жедел бейімдеуге мүмкіндік береді (Luckin & Holmes, 2016; Chiu, 2023). Бұл инновациялық синтез псевдоинклюзия қаупін азайтып, білім берудің шынайы теңдігін қамтамасыз етудің жаңа горизонттарын айқындайды.

Жоғарыда аталған факторларды ескере отырып, осы зерттеудің мақсаты ЮНЕСКО саясатының тарихи эволюциясын сараптай отырып, инклюзиядағы декларативті саясат пен шынайы практика арасындағы алшақтықты жоюда заманауи инновациялық модельдердің (генеративті технологиялар мен тұтас білім беру тәсілі) тиімділігін ғылыми тұрғыдан негіздеу болып табылады.

Әдебиеттерге шолу

Зерттеудің теориялық және эмпирикалық негіздерін құрылымдау мақсатында талданған ғылыми еңбектер логикалық тұрғыдан үш ірі категорияға топтастырылды.

1. Инклюзияның жаһандық саяси философиялық концепциялары

Ғылыми әдебиеттерді кешенді талдау нәтижелері инклюзивті білім берудің қазіргі концептуалдық негізі адам құқықтары мен әлеуметтік әділеттілік философиясына терең негізделгенін көрсетеді. Зерттеушілердің пайымдауынша, инклюзия тек білім беру жүйесінің техникалық жаңғыруы емес, ол қоғамның әрбір мүшесін, оның нәсіліне, этникалық тегіне, әлеуметтік экономикалық мәртебесіне немесе физикалық мүмкіндіктеріне қарамастан толыққанды қабылдауға бағытталған жаһандық макросаясат ретінде қарастырылады



(Antoninis et al., 2020). Бұл парадигма ЮНЕСКОның 2030 жылға дейінгі күн тәртібінде сапалы білім беру бағыты арқылы өзінің ең жоғары саяси деңгейіне көтерілді.

Осы бағыттағы іргелі зерттеулер инклюзияны түсінудегі маңызды эволюциялық өзгерісті, яғни медициналық модельден әлеуметтік модельге көшу үдерісін ерекше атап өтеді. Dreyer (2016) еңбектерінде көрсетілгендей, медициналық модель оқушының ерекшелігін түзетуді қажет ететін кемшілік ретінде қарастырса, әлеуметтік конструктивистік модель негізгі назарды оқу ортасы мен мектеп құрылымына аударады. Бұл тұрғыдан алғанда, оқытудағы басты кедергі оқушының өзінде емес, оның қажеттіліктерін ескермейтін, өзгермейтін білім беру жүйесінде екені айқындалады. ЮНЕСКО сарапшылары бұл өзгерісті мемлекеттер мен қоғамның ортақ және міндетті жауапкершілігі ретінде сипаттайды (Yao Ydo, 2020).

Сонымен қатар, халықаралық ғылыми еңбектерде инклюзияның академиялық тиімділігі жөнінде ортақ ғылыми ұстаным қалыптасқан. Мысалы, Jemelі және Fakandu (2019) жүргізген зерттеулер инклюзивті ортаның тек ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушылар үшін ғана емес, бүкіл сыныптың танымдық, аналитикалық және әлеуметтік дағдыларының дамуына оң әсер ететінін көрсетеді. Ainscow (2020) бұл процесті әділеттілік экологиясы ұғымы арқылы сипаттайды. Бұл тұрғыда білім алушылардың әртүрлілігі білім беру процесіне кедергі емес, керісінше оны байытатын және күрделі мәселелерді шешуге ықпал ететін негізгі ресурс ретінде қарастырылады.

Осылайша, бірінші категорияға кіретін әдебиеттер инклюзияның тек құқықтық немесе моральдық міндет емес, білім беру сапасын арттырудың іргелі шарты екендігі жөнінде тұрақты ғылыми келісім бар екенін көрсетеді. Бұл ғылыми ұстаным жаһандық білім беру саясатының негізгі бағытын айқындайды.

2. Практикалық дағдарыс және псевдоинклюзия феномені

Теориялық деңгейде қалыптасқан жоғары саяси-философиялық келісімге қарамастан, ғылыми зерттеулер инклюзивті білім берудің халықаралық идеалдары мен мектеп тәжірибесі арасындағы терең құрылымдық алшақтықтың бар екенін көрсетеді. Инклюзия саясатының жаһандық деңгейде жылдам таралуы оның сапалы жүзеге асуына автоматты түрде кепіл бола алмайтыны атап өтіледі. Осыған байланысты халықаралық стандарттарға толық сәйкес келетін тұтас инклюзивті жүйе әлі қалыптаспаған (Haug, 2017). Негізгі себептердің бірі инклюзияның құрылымдық реформа ретінде емес, тек оқушыларды жалпы ортаға формалды қосу ретінде қабылдануы. Ғылыми әдебиеттерде кең сынға алынатын мәселе инклюзияны тек оқушыны сыныпқа физикалық орналастырумен шектеу. Егер оқу ортасы, бағдарлама және бағалау жүйесі бейімделмесе, псевдоинклюзия феномені туындайды. Бұл жағдайда оқушы ресми түрде мектепте болғанымен, оқу және әлеуметтік процестерден шеттетіліп, теңдік иллюзиясы ғана қалыптасады. Нәтижесінде білім алушының конструктивистік негіздегі мағыналы білім алу мүмкіндігі шектеліп, академиялық маргинализация күшейеді (Haug, 2017).



Эмпирикалық деректер бұл дағдарыстың ауқымын нақтылайды. ЮНЕСКО-ның Оңтүстік-Шығыс Азия елдеріндегі зерттеулері (Индонезия, Малайзия, Филиппин) инклюзияға кедергі келтіретін негізгі факторларды анықтады: инфрақұрылым тапшылығы, педагогтердің жеткіліксіз даярлығы және қаржыландырудың әлсіздігі (UNESCO, 2021). Сонымен қатар, әлеуметтік-мәдени факторлар да маңызды рөл атқарады: стигматизация мен стереотиптер оқушылардың нәсіліне, гендеріне және әлеуметтік мәртебесіне байланысты қосымша тосқауылдар қалыптастырады (UNESCO, 2021). Ұқсас нәтижелер басқа дамушы елдер зерттеулерінде де байқалады. Мысалы, Үндістандағы білім беру саясатын талдау мектептердің ресурстық шектеулері мен жүйелік оқшаулану салдарынан инклюзияны толық жүзеге асыра алмайтынын көрсетеді (Вајај & Амин, 2026). Сондықтан мектептерді жеке институт ретінде емес, қауымдастықпен байланысқан ашық экожүйе ретінде қайта құру қажеттілігі ұсынылады.

Осылайша, бұл зерттеулер инклюзияның тек заңнамалық немесе фрагменттік реформалар арқылы шешілмейтін күрделі жүйелік мәселе екенін көрсетеді және мектеп мәдениеті мен басқару құрылымын терең қайта қарауды талап ететін кешенді тәсілдердің қажет екенін айқындайды.

3. Инновациялық модельдер тұтас білім беру экожүйесі және генеративті технологиялар

Институционалдық дағдарысты еңсеру және білім берудегі теңдік иллюзиясын азайту мақсатында ғылыми қауымдастық жаңа кешенді парадигмаларды

қарастыруда. Соның бірі «Тұтас білім беру тәсілі». Бұл модель инклюзияны жеке мұғалімнің міндеті емес, мектеп әкімшілігін, педагогтерді, ата аналарды және жергілікті қауымдастықты біріктіретін тұтас экожүйе ретінде қарастырады (Kennу et al., 2023). Сонымен қатар, оқушыларға академиялық біліммен қатар психологиялық және әлеуметтік қолдау көрсету, сондай ақ сектораралық ынтымақтастықты дамыту маңызды фактор ретінде көрсетіледі (Zhang et al., 2025).

Алайда тек құрылымдық реформалар білім алушылардың жоғары танымдық әртүрлілігін толық қамтуға жеткіліксіз. Осыған байланысты зерттеушілер назарын жасанды интеллект технологияларына аударуда. Алғашқы еңбектерде жасанды интеллект негізінен репетиторлық жүйелер мен ақпараттық қолдау құралы ретінде қарастырылды (Luckin & Holmes, 2016), бірақ олар күрделі инклюзивті кедергілерді толық шеше алмады.

Соңғы зерттеулер генеративті жасанды интеллекттің білім берудегі трансформациялық әлеуетін ерекше көрсетеді. Бұл технологиялар Оқытудың эмбебап дизайны принциптерін автоматты түрде іске асырып, оқу материалдарын әр оқушының қабілеті мен тілдік ерекшелігіне қарай нақты уақыт режимінде бейімдеуге мүмкіндік береді (Chiu, 2023; Singh & Gupta, 2025). Осылайша, олар псевдоинклюзия тәуекелін азайтатын тиімді құрал ретінде қарастырылады.

Сонымен қатар, ғылыми еңбектер бұл технологияларды қолданудағы этикалық мәселелерге де назар аударады. Атап айтқанда, деректер құпиялылығы және алгоритмдік біржақтылық, яғни жасанды



интеллектің нәсілге, әлеуметтік статусқа немесе өзге ерекшеліктерге байланысты қате шешімдер қабылдау қаупі әлі де терең зерттеуді қажет етеді (Yati et al., 2026; Jardinez & Natividad, 2024).

Қазіргі ғылыми әдебиеттерді, соның ішінде іріктелген 16 негізгі зерттеуді кешенді талдау бірқатар ортақ ғылыми тұжырымдарды айқындады. Біріншіден, зерттеушілер инклюзияны тек білім алушыларды сыныпқа физикалық орналастырумен шектеу міндетті түрде псевдоинклюзияға әкелетінін бірауыздан мойындайды. Екіншіден, бұл мәселені шешу жекелеген педагогикалық өзгерістермен шектелмей, кең ауқымды жүйелік трансформацияны талап етеді. Атап айтқанда, макродеңгейдегі тұтас білім беру экожүйесі мен микро деңгейдегі оқытуды жекелендіру құралдарының үйлесімді бірігуі қажет екені көрсетіледі. Осылайша, инклюзияның тиімділігі мектептің институционалдық мәдениеті мен технологиялық бейімделуінің қатар дамуына тікелей тәуелді екені жөнінде ортақ ғылыми келісім қалыптасқан.

Сонымен қатар, қолданыстағы зерттеулерде маңызды олқылық байқалады. Ғылыми еңбектердің басым бөлігі тұтас білім беру тәсілін және басқарушылық модельдерді жеке қарастырса, технологиялық шешімдер, соның ішінде оқытуды дербестендіруге бағытталған жасанды интеллект құралдары бөлек талданады. Осы екі бағытты педагогикалық экожүйе мен цифрлық технологияларды біртұтас модель ретінде біріктіретін зерттеулер жеткіліксіз. Әсіресе, технологиялық бейімделудің мәдени, әлеуметтік және танымдық ерекшеліктерге ықпалы мен оның этикалық реттелуі тұтас

білім беру контекстінде жеткілікті деңгейде қарастырылмаған.

Осыған байланысты, аталған зерттеу жұмысы ғылыми әдебиеттердегі осы бос кеңістікті толтыруға бағытталады. Зерттеу барысында инклюзивті білім берудегі саясат пен нақты практиканың арасындағы алшақтықты азайту мақсатында басқарушылық және педагогикалық модельдердің технологиялық құралдармен интеграциясы қарастырылады және псевдоинклюзияны азайтудың жаңа ғылыми негізделген тәсілдері ұсынылады.

Материалдар мен әдістер

Бұл зерттеу сапалы парадигма аясында жүйелі әдебиеттер шолуы әдісімен жүзеге асырылды. Зерттеудің валидтілігін қамтамасыз ету мақсатында материалдарды іздеу және іріктеу процесі PRISMA халықаралық стандартына бейімделіп жүргізілді. Зерттеу базасын қалыптастыру үшін Scopus, Web of Science ғылыми платформалары мен ЮНЕСКО-ның ресми репозиторийлері пайдаланылды. Іріктеу үшін нақты хронологиялық шеңбер соңғы онжылдық (2016–2026 жж.) алынды. Талдауға тек инклюзиядағы басқарушылық экожүйе мен генеративті технологиялардың тиімділігін немесе псевдоинклюзия мәселесін қарастырған халықаралық мақалалар енгізілді. Тақырыптан ауытқыған немесе ғылыми рецензиядан өтпеген материалдар қатаң түрде шеттетіліп, нәтижесінде зерттеуге тікелей қатысты 16 іргелі ғылыми материал іріктеліп алынды.

Іріктелген ғылыми еңбектің мазмұнын сараптау үшін тақырыптық контент-анализ әдісі қолданылды. Бұл әдіс ғылыми мәтіндердегі «псевдоинклюзия»,



«алгоритмдік біржақтылық» және «институционалдық кедергілер» сияқты қайталанатын түйінді ұғымдарды жүйелі түрде кодтауға мүмкіндік берді. Сонымен қатар, инклюзиядағы идеал саясат пен мектептегі шынайы практиканың алшақтығын бағалау үшін тарихи-салыстырмалы әдіс пайдаланылды. Ал педагогикалық «Тұтас білім беру тәсілі» мен генеративті жасанды интеллект алгоритмдерін біртұтас жүйе ретінде біріктіру мақсатында теориялық синтез әдісі жүзеге асырылды. Зерттеу барысында халықаралық академиялық этика мен авторлық құқық нормалары толық сақталды.

Нәтижелер мен талқылау

Іріктелген 16 ғылыми материалды жүйелі талдау нәтижесінде алынған негізгі эмпирикалық қорытындылардың бірі дәстүрлі сыныптардағы оқу контентінің біркелкілігі псевдоинклюзияның басты себептерінің бірі екені. Барлық оқушыларға бірдей күрделіліктегі тапсырмалар мен мәтіндерді ұсыну танымдық қабілеттері әртүрлі білім алушылар үшін когнитивті жүктемені арттырып, олардың оқу үдерісінен шет қалуына алып келеді. Конструктивтік тұрғыдан алғанда, бұл мәселені шешуде генеративті жасанды интеллект тиімді дифференциация құралы ретінде көрінеді (Chiu, 2023).

Талдау нәтижелері генеративті модельдердің оқу материалдарын әртүрлі деңгейге бейімдеу мүмкіндігін көрсетеді. Үлкен тілдік модельдер негізіндегі жүйелер бір академиялық мәтінді қысқа уақыт ішінде бірнеше танымдық деңгейге икемдей алады (Singh & Gupta, 2025). Бұл процесс Л.С. Выготскийдің жақын даму аймағы тұжырымдамасына сәйкес келіп, оқушыға өз

деңгейіне сай мағыналы білім құрастыруға мүмкіндік береді.

Гуманитарлық пәндер мысалында бұл үдеріс нақты байқалады. Мысалы, Ежелгі Рим тарихына қатысты күрделі академиялық мәтін генеративті жүйе арқылы үш деңгейге бейімделе алады: жоғары деңгейде сыни талдауға бағытталған толық нұсқа, орта деңгейде жеңілдетілген құрылымды мәтін және арнайы білім беру қажеттілігі бар оқушыларға арналған қысқартылған әрі қарапайым тілдік нұсқа. Мұндай дифференциация оқушының тек физикалық қатысуын емес, шынайы когнитивті қатысуын қамтамасыз етеді. Нәтижелер көрсеткендей, бейімделген контентпен жұмыс істейтін оқушылар оқу процесіне белсенді қатысып, сыныптық талқылауға толыққанды араласа алады. Осылайша, генеративті технологиялар когнитивті инклюзияны қамтамасыз ететін тиімді құрал ретінде айқындалады.

Ғылыми материалдарды талдау нәтижесінде анықталған екінші маңызды эмпирикалық қорытынды: жасанды интеллекттің мультимодальды мүмкіндіктері физикалық, сенсорлық және тілдік кедергілерді азайтуда жоғары тиімділік көрсететіні. Дәстүрлі оқыту жүйесі ақпаратты көбіне мәтіндік және визуалды форматта ұсынатындықтан, көру немесе есту қабілеті шектеулі, сондай ақ оқыту тілін толық меңгермеген білім алушылар оқу үдерісінен ішінара шет қалады. Бұл тұрғыда мультимодальды генеративті жүйелер оқытудың әмбебап дизайны қағидаттарын жүзеге асырудың негізгі технологиялық тетігі ретінде қарастырылады (Chiu, 2023).

Талдау нәтижелері мәтін, дыбыс және бейне форматтарын біріктіретін жасанды интеллект құралдарының инклюзивті



ортадағы коммуникацияны түбегейлі өзгертетінін көрсетеді. Мысалы, дауыстық көмекшілер арқылы көру қабілеті шектеулі оқушылар оқу материалын аудио форматта қабылдап қана қоймай, жүйемен интерактивті түрде ауызша әрекеттесе алады. Сонымен қатар, дыбысты мәтінге айналдыру технологиялары мұғалімнің түсіндірмесін нақты уақыт режимінде мәтін түрінде ұсынып, есту қабілеті төмен оқушылардың сабақ мазмұнын толық қабылдауына мүмкіндік береді (Singh & Gupta, 2025).

Оған қоса, генеративті жасанды интеллекттің мәтінді визуалды форматқа айналдыру мүмкіндігі ерекше маңызға ие. Күрделі ұғымдар мен тарихи әлеуметтік процестерді түсінуде қиындық туындайтын жағдайларда жүйе мәтіндік ақпаратты инфографика, схема немесе иллюстрация түрінде ұсына алады. Бұл тәсіл тілдік кедергіні азайтып, ақпаратты әмбебап визуалды форма арқылы түсінуді жеңілдетеді (Luckin & Holmes, 2016). Жалпы алғанда, мультимодальды жасанды интеллект жүйелері тек физикалық қолжетімділікті арттырып қана қоймай, әрбір білім алушыға ақпаратты өзіне ыңғайлы сенсорлық арна арқылы қабылдауға мүмкіндік береді. Осылайша, олар сыныптағы псевдоинклюзия құбылысын азайтудың тиімді практикалық құралы ретінде көрініс табады.

Ғылыми әдебиеттерді талдау нәтижесінде анықталған маңызды тұжырымдардың бірі жасанды интеллект құралдарының оқшау қолданылуы инклюзиядағы жүйелік дағдарысты толық шеше алмайды. Зерттеулер ЖИ тек «Тұтас білім беру тәсілі» экожүйесіне толық интеграцияланған жағдайда ғана псевдоинклюзияны азайтудың нақты

механизміне айналатынын көрсетеді. Мұндай жағдайда ЖИ тек дидактикалық құрал емес, мектеп әкімшілігі, пән мұғалімдері, психологтар мен арнайы педагогтарды байланыстыратын басқарушылық және аналитикалық көпір қызметін атқарады (Kenny et al., 2023).

Эмпирикалық деректер генеративті ЖИ жүйелерінің оқушыны үздіксіз мониторингтеу арқылы WEA моделінің тиімділігін арттыратынын дәлелдейді. Алгоритмдер оқушының тапсырманы орындау динамикасын, қателер сипатын және когнитивті жүктемесін талдап, нақты уақыт режимінде деректер жинайды. Осы мәліметтер негізінде жүйе мектеп мамандарына оқушының жеке оқу жоспарын жедел түзетуге арналған аналитикалық қорытындылар ұсынады (Zhang et al., 2025).

Осылайша, ЖИ мен тұтас білім беру экожүйесінің интеграциясы инклюзивті білім берудегі сектораралық өзара әрекеттесуді цифрландыруға мүмкіндік береді. Дәстүрлі жүйеде оқу қиындықтары кеш анықталса, ЖИ негізіндегі экожүйе ерте ескерту жүйесі ретінде жұмыс істеп, ықтимал академиялық немесе әлеуметтік оқшаулануды алдын ала анықтай алады. Нәтижесінде бұл тәсіл оқушыны шынайы инклюзивті ортада ұстап тұруға және білім беру үдерісінің үздіксіздігін қамтамасыз етуге ықпал етеді.

Ғылыми зерттеулерді жүйелі талдау нәтижесінде анықталған маңызды қорытындылардың бірі инновациялық технологияларды білім беру үдерісінде қолдану бірқатар жасырын этикалық тәуекелдермен қатар жүретіні. Қазіргі цифрлық ортада жасанды интеллект алгоритмдерінің толық объективті емес екені және олардың педагогикалық кеңістікте жаңа



кедергілер қалыптастыруы мүмкін екені ғылыми тұрғыдан дәлелденген (Yati et al., 2026). Бұл жағдай ЖИ технологияларының тек дидактикалық құрал емес, сонымен бірге күрделі әлеуметтік және этикалық салдарлары бар жүйе екенін көрсетеді.

Жүйелі шолу нәтижелері генеративті модельдердегі алгоритмдік біржақтылық мәселесін ерекше айқындайды. ЖИ жүйелері үлкен көлемдегі интернет деректеріне негізделіп оқытылатындықтан, олар тарихи және мәдени стереотиптерді қайталау қаупіне ие. Талдаулар көрсеткендей, оқу контентін генерациялау барысында жүйе оқушының нәсіліне, этникалық тегіне немесе әлеуметтік жағдайына байланысты бейсаналы түрде біржақты ұсыныстар беруі мүмкін. Мұндай жағдайларда кейбір топтарға жеңілдетілген немесе стереотипке негізделген материалдардың ұсынылуы олардың танымдық дамуына теріс әсер етуі ықтимал (Jardinez & Natividad, 2024).

Бұл құбылыс инклюзивті білім беру жүйесінде жаңа цифрлық псевдоинклюзия формасының пайда болу қаупін арттырады. Зерттеу деректері ЖИ жүйелеріне тиісті бақылау орнатылмаған жағдайда технология теңсіздікті жоюдың орнына, оны алгоритмдік деңгейде қайта өндіруі мүмкін екенін көрсетеді. Осыған байланысты генеративті технологияларды білім беру тәжірибесіне енгізу тек педагогикалық емес, сонымен қатар қатаң этикалық және «цифрлық қорғау» тетіктерімен сүйемелденуі тиіс екені айқындалады.

Бұл зерттеудің негізгі ғылыми үлесі инклюзивті білім берудегі институционалдық дағдарысты тек әкімшілік реформалар арқылы емес, конструктивистік педагогика мен генеративті технологиялардың өзара

ықпалдастығы негізінде шешудің теориялық және практикалық механизмін негіздеуде жатыр. Нәтижелер бөлімінде көрсетілгендей, генеративті жасанды интеллекттің оқу контентін автоматты түрде бейімдеуі және мультимодальды қолдау көрсетуі тек техникалық жетістік емес, сонымен қатар Л.С. Выготскийдің жақын даму аймағы және Ж. Пиаженің когнитивті конструктивизм қағидаттарының цифрлық ортадағы нақты іске асуы ретінде қарастырылады.

Әдебиеттерде Haug (2017) және ЮНЕСКО (2021) атап өткендей, дәстүрлі инклюзия модельдерінде оқушының сыныпта физикалық болуы оның оқу үдерісіне шынайы қатысуын қамтамасыз етпейді және псевдоинклюзия қаупін күшейтеді. Ал алынған нәтижелер генеративті технологиялар бұл когнитивті алшақтықты айтарлықтай азайтатынын көрсетеді. Оқу материалдарын әр оқушының танымдық деңгейіне сәйкес жедел бейімдеу арқылы жүйе білім алушыны пассивті қабылдаушыдан белсенді білім құрастырушы субъект деңгейіне көтереді.

Бұл тұжырымдар Chiu (2023) және Singh & Gupta (2025) еңбектерінде ұсынылған оқытудың әмбебап дизайны қағидаттарының тәжірибелік деңгейде жүзеге асу мүмкіндігін нақтылайды. Дәстүрлі жүйеде шектеулі ресурстарға байланысты толық іске аспаған дифференциация енді технологиялық құралдар арқылы жүйелі түрде орындала алады. Сонымен қатар, мультимодальды жасанды интеллект жүйелерінің мәтін, дыбыс және визуалды форматтарды біріктіруі сенсорлық және тілдік кедергілерді азайтып, инклюзияны декларативті ұстанымнан нақты жұмыс істейтін педагогикалық механизмге айналдырады.



Осылайша, зерттеу нәтижелері конструктивистік теория мен инклюзивті білім беру практикасын цифрлық трансформация жағдайында өзара үйлесімді және бірін-бірі толықтыратын жүйе ретінде қалыптасатынын көрсетеді.

Микродеңгейдегі сынып ішіндегі конструктивистік бейімделулердің тиімділігі жоғары болғанымен, зерттеу нәтижелері бұл жетістіктердің оқшау түрде мектеп жүйесіндегі кең институционалдық дағдарысты толық шеше алмайтынын көрсетеді. Осы тұрғыдан алғанда, негізгі зерттеу олқылығы айқындалады: генеративті жасанды интеллект тек «Тұтас білім беру» экожүйесімен үйлескен жағдайда ғана шынайы инклюзияны қамтамасыз ете алады. Kenny et al. (2023) атап өткендей, инклюзия тек академиялық нәтижелермен шектелмейді, ол оқушының психологиялық, әлеуметтік және эмоционалдық әл-ауқатын да қамтиды. Бұл тұрғыда жасанды интеллект эмпатия мен адамдық қолдауды алмастыра алмайды, сондықтан ол мұғалім, психолог және ата-ананың бірлескен жұмысын күшейтетін аналитикалық құрал ретінде ғана қарастырылуы тиіс.

Сонымен бірге, цифрлық трансформация жағдайында бұл интеграция бірқатар күрделі этикалық мәселелерді алға шығарады. Нәтижелер көрсеткендей, генеративті жүйелердегі алгоритмдік біржақтылық қаупі сақталады. Егер жүйе оқушының нәсіліне, этникалық немесе әлеуметтік ерекшеліктеріне негізделген біржақты ұсыныстар берсе, бұл теңсіздікті жоймай, керісінше оны цифрлық деңгейде қайта өндіретін «цифрлық псевдоинклюзия» құбылысын қалыптастыруы мүмкін (Jardinez & Natividad, 2024; Yati et al., 2026).

Осыған байланысты, халықаралық білім беру кеңістігінде жаңа институционалдық талаптар қалыптасуы қажет. Жасанды интеллектті инклюзивті ортада қолдану тек педагогикалық

тиімділікпен шектелмей, қатаң цифрлық қорғау тетіктерімен қамтамасыз етілуі тиіс. Талқылау нәтижелері көрсеткендей, технология тек WEA экожүйесінің этикалық және адами бақылауында болған жағдайда ғана инклюзияның негізгі мақсатына, яғни ЮНЕСКО ұсынған «Баршаға арналған білім» қағидатына нақты қызмет ете алады.

Кез келген ауқымды ғылыми зерттеу сияқты, бұл жұмыстың да бірқатар методологиялық шектеулері бар. Біріншіден, зерттеу сапалы жүйелі әдебиеттер шолуына негізделгендіктен, ұсынылған конструктивистік және технологиялық модельдер нақты білім беру ұйымдарында жүргізілген эмпирикалық эксперименттер арқылы тікелей тексерілмеген. Теориялық талдау макродеңгейдегі жалпы үрдістерді айқындағанымен, генеративті жасанды интеллект пен «Тұтас білім беру» экожүйесінің нақты мектеп жағдайында іске асу ерекшеліктері қосымша далалық зерттеулерді қажет етеді. Екіншіден, жасанды интеллект технологияларының қарқынды дамуы олардың дидактикалық мүмкіндіктері мен этикалық салдарына қатысты ғылыми деректердің тез ескіру қаупін тудырады.

Осы шектеулер болашақ зерттеулер үшін маңызды бағыттарды айқындайды. Алдағы жұмыстарда ұсынылған теориялық модельдерді нақты білім беру ұйымдарында, әсіресе гуманитарлық пәндер контекстінде эмпирикалық тұрғыдан тексеру өзекті болып табылады. Сонымен қатар, генеративті технологиялар мен тұтас білім беру экожүйесінің тиімділігін әртүрлі мәдени және институционалдық контексттерде салыстырмалы түрде зерттеу маңызды ғылыми мәнге ие. Атап айтқанда, Орталық Азия мен басқа өңірлердегі білім беру жүйелерін салыстыру арқылы бұл модельдердің әмбебаптығын немесе локальды бейімделу қажеттілігін анықтауға болады. Мұндай зерттеулер инклюзивті білім беруді конструктивистік негізде дамытуға



SANA LOGOS

SANA LOGOS – Республикалық ғылыми журнал., Том 1, №2-2026

бағытталған жаңа методологиялық негіз қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Бұл зерттеу инклюзивті білім берудегі декларативті саясат пен нақты мектеп тәжірибесі арасындағы терең алшақтықты жоюдың ғылыми-практикалық негіздерін айқындады. Жүйелі әдебиеттер шолуы көрсеткендей, оқушыны жалпы сыныпқа тек физикалық тұрғыда енгізу шынайы инклюзияны қамтамасыз етпейді және псевдоинклюзия қаупін күшейтеді. Осыған байланысты дәстүрлі білім беру тәсілдерін қайта қарау және педагогикалық басқару жүйесін цифрлық технологиялармен үйлестіретін жаңа интеграциялық модельдерге көшу қажеттілігі негізделді.

Зерттеудің негізгі тұжырымы «Тұтас білім беру тәсілі» мен генеративті жасанды интеллект технологияларының бірлескен әрекеті инклюзивті білім беруді дамытудың ең тиімді бағыты екені. Жасанды интеллект оқу материалдарын білім алушылардың танымдық деңгейіне, қабылдау ерекшеліктеріне және сенсорлық қажеттіліктеріне бейімдеу арқылы когнитивті кедергілерді азайтады. Ал бұл үдеріс тек

педагогтер, психологтар және білім беру ұйымдарының бірлескен жұмысымен қамтамасыз етілген жағдайда ғана толық нәтижелі болады. Сонымен қатар, зерттеу технологиялық шешімдердің шектеусіз тиімділігі туралы түсініктен бас тартып, инклюзивті білім берудің этикалық өлшемдерін ерекше атап өтті. Алгоритмдік біржақтылық пен ықтимал дискриминациялық тәуекелдер жағдайында цифрлық қорғау тетіктерінің маңызы айқындалды.

Қорытындылай келе, заманауи инклюзия тек құқықтық немесе ұйымдастырушылық ұғым емес, ол әрбір білім алушының жеке танымдық мүмкіндігін ескеретін, адами құндылықтар мен технологиялық икемділікті үйлестіретін кешенді педагогикалық жүйе болып табылады. Ұсынылған макро деңгейдегі экожүйелік тәсіл мен микро деңгейдегі технологиялық бейімделу моделі білім беру жүйесін псевдоинклюзиядан арылтып, шынайы теңдікке негізделген инклюзивті орта қалыптастыруға бағытталған маңызды ғылыми үлес ретінде қарастырылады.



ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: Lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 7–16. <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
2. Antoninis, M., April, D., Barakat, B., Bella, N., D’Addio, A. C., Eck, M., Endrizzi, F., Joshi, P., Kubacka, K., McWilliam, A., Murakami, Y., Smith, W., Stipanovic, L., Vidarte, R., & Zekrya, L. (2020). All means all: An introduction to the 2020 Global Education Monitoring Report on inclusion. *Prospects*, 49(3), 103–109. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09505-x>
3. Bajaj, S., & Amin, P. (2026). Transforming the educational landscape: A critical analysis of inclusive pedagogy within the National Education Policy (NEP) 2020. *International Journal of Contemporary Research in Multidisciplinary*, 5(1), 609–613. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18631448>
4. Chiu, T. K. F. (2023). The impact of Generative AI (GenAI) on practices, policies and research direction in education: A case of ChatGPT and Midjourney. *Interactive Learning Environments*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2253861>
5. Dreyer, L. M. (2017). Inclusive education. In L. Ramathan, L. Le Grange, & L. B. Shawa (Eds.), *Education studies for initial teacher development* (pp. 383–400). Juta.
6. Haug, P. (2017). Understanding inclusive education: Ideals and reality. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61(2), 206–217. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1158142>
7. Hehir, T., Grindal, T., Freeman, B., Lamoreau, R., Borquaye, Y., & Burke, S. (2016). A summary of the evidence on inclusive education. Abt Associates. https://alana.org.br/wp-content/uploads/2016/12/A_Summary_of_the_evidence_on_inclusive_education.pdf
8. Jardinez, M. J., & Natividad, L. R. (2024). The advantages and challenges of inclusive education: Striving for equity in the classroom. *Shanlax International Journal of Education*, 12(3), 57–65. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13682977>
9. Jemeli, C. M., & Fakandu, A. M. (2019). Equitable access to education and development in a knowledgeable society as advocated by UNESCO. *Educational Research and Reviews*, 14(6), 200–205. <https://doi.org/10.5897/ERR2018.3647>
10. Kenny, N., McCoy, S., & O’Higgins Norman, J. (2023). A whole education approach to inclusive education: An integrated model to guide planning, policy, and provision. *Education Sciences*, 13(9), 959. <https://doi.org/10.3390/educsci13090959>
11. Luckin, R., & Holmes, W. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson. <https://www.pearson.com/content/dam/corporate/global/pearson-dot-com/files/innovation/Intelligence-Unleashed-Publication.pdf>
12. Singh, A., & Gupta, P. (2025). Perspective of generative AI for UNESCO inclusive education. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5181859>
13. UNESCO. (2021). *Global education monitoring report 2021/2: South East Asia - Inclusion and education: All means all*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375790>
14. Yati, Jaya, F., Kadarisman, Siswanto, R., & Sucipto. (2026). Technology-enhanced inclusive education and digital child protection for violence prevention in schools. *Edukasia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1), 277–288. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v7i1.1998>
15. Ydo, Y. (2020). Inclusive education: Global priority, collective responsibility. *Prospects*, 49(3), 97–101. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09520-y>
16. Zhang, J., Capellini, V., Rocha, E. P. d., Lamônica, D. A. C., & Muñoz-Martinez, Y. (2025). Editorial: Cross-sectoral collaboration in inclusive education. *Frontiers in Psychology*, 16, 1697199. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1697199>