

Ж.А. Абилхаирова¹, Ж.Т. Баймағанбетова¹,
Р.А. Бекмурзаева¹, С.А. Нургалиева^{2*},

¹Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қазақстан;

² С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Өскемен, Қазақстан
(Хат-хабарларға арналған автор. E-mail: sanianur@mail.ru)

COVID-19 пандемиясы кезінде қашықтықтан оқыту: қазақстандық контекстегі академиялық талдау

COVID-19 пандемиясының алғашқы толқыны кезінде Қазақстан қатаң жалпы әлемдік процедураларды ұстанды. Білім беру ұйымдарын қашықтықтан оқытуға көшіру туралы үкіметтің маңызды шешімі қабылданды. Дәстүрлі оқытудан қашықтықтан оқыту форматына күрт көшу педагогикалық практиканың алдына заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу туралы ғана емес, сонымен қатар оқытудың жаңа форматының параметрлерін өзгерту және құру туралы мәселе қойды. Осыған байланысты пандемияның бірінші толқыны кезеңінде қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру мәселелерін жан-жақты қарау маңызды да мәнді болып табылады. Демек, қазіргі уақытта дағдарыс жағдайында (пандемия, табиғи апат және т.б.) әртүрлі бағдарламалық іс-шаралардың нақты тиімділігін түсіну үшін ғылыми зерттеулерге шұғыл қажеттілік туындайды. Алайда, Қазақстанда пандемия кезінде қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру мәселелері туралы ғылыми негізделген зерттеулердің әртүрлі елдер ғалымдарының зерттеулерімен салыстырғанда, шектеулілігі байқалады. Зерттеудің жаңалығы: пандемия басталған кезеңде қазақстандық контексте қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру процесі қаралған, дағдарыстық жағдайда оқытудың жаңа тәсіліне лайықты баға беру үшін оқыту процесінде анықталған проблемалар тұжырымдалған. Практикалық маңыздылығы: бұл зерттеу қазақстандық контексте қашықтықтан оқытудың дағдарыстық жағдайларда білім беру қызметтерін қолдаудағы рөлін көрсете отырып, қолданыстағы әдебиетті толықтырады.

Кілт сөздер: COVID-19 пандемиясы, қашықтықтан оқыту, ұйымдастыру, проблемалар, тәсілдер, орта мектеп, мектеп оқушылары, мұғалімдер.

Kipicne

Зерттеудің өзектілігі COVID-19 пандемиясының барлық білім беру жүйелері жұмысының бұзылуына әкелуіне байланысты. Мектептердің жабылуы әлемдегі оқушылардың 94 пайызына әсер етті, олардың 99 пайызы табысы төмен және орташа елдердің үлесінде [1].

COVID-19 пандемиясының салдарынан оқушылардың білім алуудағы шығындары, егер әдеттегі мектеп жылымен салыстырсақ, өткен жылы алған білімдерінің орташа есеппен 30–50 % -ын құрайды. Сондай-ақ, жазғы демалыстан болған шығындарды да ескеру қажет, яғни орташа алғанда, жаз бойы білімнің жетіспеуі оқу жылының 0,25-іне тең.

Қашықтықтан оқытуға мәжбүрлі көшудің оқушылардың білім деңгейіне әсері жинақтаушы сипатта болады, онда жаз бойы білім деңгейінің объективті төмендеуі тіпті екі жылдық оқытуға дейін ұлғаяды.

Компьютері де, интернетке қолжетімділігі де, кей жағдайларда ата-аналар тарапынан қолдауы да жоқ аз қамтылған отбасылардан немесе шалғайдағы ауылдық аудандардан шыққан балалардың білім деңгейінің төмендеуі одан да жоғары.

Білім беру саласының мамандары болашақ талапкерлердің алдағы уақыттағы қиындықтарын болжайды, бірақ төменгі сынып оқушыларын ең осал санат деп санайды.

Авторлар бастауыш сынып оқушыларының оқу жылын бос өткізіп жіберумен салыстырылатын шығындарды болжайды.

Пандемияға дейін жүргізілген халықаралық зерттеулерге сәйкес, мектептің 20 күнге жабылуы тест тапсыра алмайтын оқушылардың санын 10 %-ға арттырады, ал оқушының 10 күн сабақтан қалуы 5–10 %-ға дейін бір жылдағы нәтижедегі шығындарды анықтай алады.

COVID-19-дың білім беру жүйелеріне және адами капиталға тигізген соққысының барлық салдарын қысқа мерзімді (біз оларды осы жылдың соңына дейін көреміз) және ұзақ мерзімді деп бөлуге болады.

Қысқа мерзімді сипаттағы салдарға оқу процесінің баяулауы, оқушылардың оқуға деген ықыласының әлсіреуін жатқызады. Мектептердің жабылуына байланысты оқушылардың тамақтануы (мектептерде тегін тамақтанғандар), олардың психикалық жағдайы нашарлайды, оқушылардың зорлық-зомбылыққа және басқа да қауіп-қатерлерге қарсы тұру осалдығы жоғарылайды, сондай-ақ қауіпті мінез-құлық өріс алып, жасөспірімдердің жүкті болуы жағдайлары орын алады.

Оқушылардың мектептен біршама көп кету жағдайлары байқалуы мүмкін. Бұл әсіресе аз қамтылған/жағдайы нашар отбасылардан шыққан балаларға, балалар еңбегінің өсуіне, кәмелетке толмағандардың некелеріне, коммерциялық секске, балаларды оқытуға ата-аналық инвестициялардың қысқаруына қатысты. Ковидке дейінгі мысал: Румыниядағы әлемдік экономикалық дағдарысқа байланысты 2009–2018 жылдары мектепке бармаған балалардың саны демографиялық көрсеткіштер төмендегеннің өзінде, 192 мыңнан 378 мыңға дейін екі есе өсті.

Мемлекеттің білім беруге жұмсалатын шығыстарының қысқаруы, оқыту сапасының төмендеуі, жекеменшік мектептердің жабылуы орын алуда.

Оқуда қиындықтарға тап болған оқушылар үлгерімінің төмендеу қаупі жоғары; көптеген оқушылар мектепке оралмаулары мүмкін, бұл «білім беру кедейлігін» арттырады және бүкіл ұрпақтың болашақтағы өнімділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Табыс деңгейі жоғары елдердегі (ТДЖЕ) 104 млн оқушы мен табыс деңгейі орташа елдердегі (ТДОЕ) 59 млн оқушы арасындағы оқыту нәтижесіндегі алшақтық ұлғайтылатын болады. Өзірге ТДЖЕ мен ТДОЕ адами капиталының орташа индексі арасындағы алшақтық 13 %-ды құрайды.

Мектепте оқытуды тоқтату және білім сапасының төмендеуі өмір бойы өнімділіктің және кірістің төмендеуіне әкеледі, бұл макродеңгейде көрінеді. Егер қосымша оқу жылы табысты шамамен 8–10 %-ға арттырса, ал оқушылар жылына орта есеппен оқу сағаттарының төрттен бірін өткізіп алса, онда оқу орындарының жабылуы табыстың 2–2,5 %-ға тұрақты қысқаруына соқтыруы мүмкін.

COVID-19 пандемиясының алғашқы толқыны кезінде Қазақстан қатаң жалпы әлемдік рәсімдерді ұстанды. Осыған байланысты білім беру ұйымдарын жабу және қашықтықтан оқыту форматына көшу туралы үкімет маңызды шешім қабылдады. Алайда, қашықтықтан оқыту форматы және оны ұйымдастыру қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу тұрғысынан ғана емес, сонымен қатар жаңа оқыту әдісінің параметрлерін жобалау бойынша да көптеген сұрақтар туғызады.

Осыған байланысты Білім және ғылым министрі А.Аймағамбетов қашықтықтан оқытуды онлайн-оқытумен теңестіруге болмайтынын атап өтті [2].

Өз кезегінде, Дүниежүзілік банктің білім беру мәселелері жөніндегі жетекші маманы Айша Вауда Орталық Азия елдерінде, оның ішінде Қазақстанда пандемия кезінде қашықтықтан оқыту емес, білім алуға шұғыл қолжетімділік жүзеге асырылды деп санайды [3; 4].

Демек, мынадай сұрақ туындайды: қазіргі жағдайда қашықтықтан оқыту процесінде анықталған проблемалар жүйеленді ме және бұл мәселелер дағдарыс жағдайында қашықтықтан оқытуды нақты бағалау мақсатында ғылыми ортада байыпты талқыланып отыр ма? Осы мәселе бойынша қазіргі заманғы ғылыми әдебиеттерге, медиа және әлеуметтік желілерге жасалған шолуда қазақстандық ғылымда бұл мәселе аз зерттелгенін, оған әртүрлі ғылыми мақалалар [5; 6] мен дөңгелек үстелдер және т.б. шеңберінде ұсынылған тар зерттеулер арналғанын көрсетеді.

Осы жұмыс авторларының пікірінше, мынадай бұрын-соңды болмаған жағдайларда пандемияның алғашқы толқыны кезеңінде қазақстандық контексте қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру мәселелерін жан-жақты қараудың шұғыл қажеттілігі туындайды.

Зерттеудің мақсаты — дағдарыс жағдайында қашықтықтан оқытуды шынайы көру және қашықтықтан оқыту форматы әдістерінің тиімділігі үшін анықталған проблемаларды одан әрі жүйелеу мақсатында COVID-19 жағдайындағы Қазақстан мектептеріндегі қашықтықтан оқыту мәселелерін талдау.

Негізгі бөлім

Қазақстан мектептерінде COVID-19 жағдайында қашықтықтан оқытуды талдау және зерттелетін саладағы негізгі проблемаларды анықтау үшін пандемияның бірінші толқыны кезінде қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудағы әртүрлі елдердің тәсілдерін зерделеу және қашықтықтан оқыту форматына қазақстандық тәсілді анықтау мақсатында салыстырмалы талдау жүргізілуі қажет.

Орталықтандырылған тәсіл.

Орталықтандырылған тәсіл аудиторияның кең бөлігін қамтуға ықпал етеді және қашықтықтан оқытуға неғұрлым жүйелеп өтуге әсер етеді. Мысалы, мұндай тәсіл Финляндия, Франция, Қытай сияқты елдерде қолданылды.

Фин мектептері қашықтықтан оқыту кезінде әртүрлі провайдерлердің сынып-менеджменттің құралдарын қолдана отырып, әдеттегі кестені қолданды. Бұл сервистерді мұғалімдер мен оқушылар пандемияға дейін қолданғандықтан, ауысу ешбір қиындықтарсыз өтті.

Францияда қашықтықтан білім берудің CNED жүйесі іске асырылуда. Дағдарыс жағдайында оқыту үшін Ma classe à la maison платформасы жұмыс істеді.

Қытай мемлекетінде қашықтықтан оқытуды жүзеге асыру үшін ірі компаниялар, атап айтқанда Alibaba, Baidu және Huawei атсалысты. Қысқа мерзімде жеті мың серверден тұратын бірыңғай ұлттық онлайн-платформа әзірленіп, іске қосылды.

Орталықтандырылмаған тәсіл.

Орталықтандырылмаған тәсіл көптеген сервистерінің болуымен сипатталады. Алайда, пайдалану кезінде көптеген пайдаланушылар қолайлы платформаларды табуда қиындықтарға кездеседі. Бұл кемшілік қашықтықтан оқытуға көшу процесін созады. Мысалы, Ұлыбританияда көптеген білім беру мекемелері өздерінің жеке онлайн-платформаларын қолдана бастады [7].

Қазақстандағы жағдай

2020 жылдың 6 сәуірінен бастап орта білім беру ұйымдарында 1–11 (12) сыныптарда оқыту қашықтықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып жүргізілді [8].

Жұмыста осы бұйрыққа қоса берілген әдістемелік ұсынымдар қолданылды.

Kundelik, Daryn Online және Bilim Land сияқты отандық білім беру платформалары ұсынылды. «Балапан» және «Ел арна» арналарында оқу пәндері мен сабақтардың арнайы кестесі ұйымдастырылды, ал сабақтардың өзі 10 минуттық бейнеролик форматында өтті.

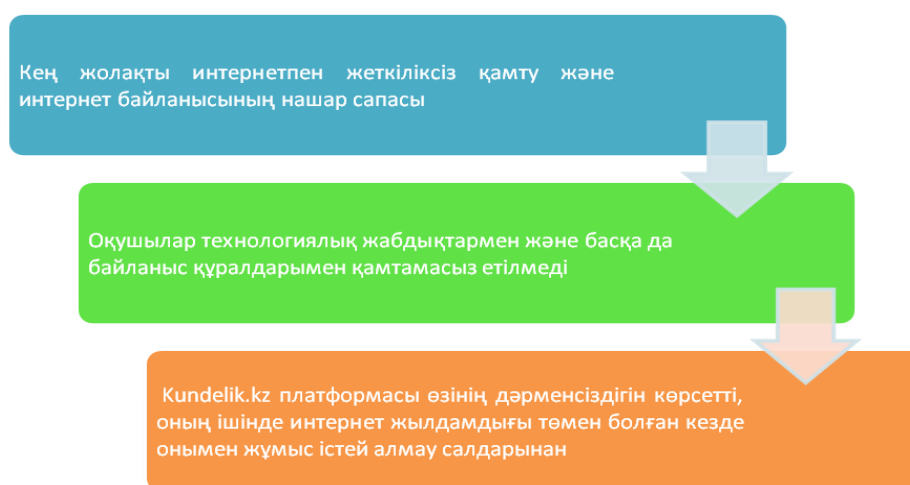
ҚР БҒМ Баспасөз қызметінің ақпараты бойынша, қашықтықтан оқытуда 20 мыңнан астам оқушы «Қазпошта» қызметін пайдаланған.

Қазақстан мұғалімдері WhatsApp арқылы сабақ берді және COVID-19 дағдарысына қарсы шұғыл іс-қимыл ретінде Zoom, Cisco WebEx немесе Google Classroom, Moodle және Microsoft Teams сияқты қосымшаларда кездесулер өткізді.

Осылайша, салыстырмалы талдау мен түрлі елдерде қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудың жоғарыда айтылған тәсілдеріне сүйене отырып, Қазақстанда қашықтықтан оқытудың орталықтандырылмаған тәсілі таңдалған деп тұжырымдаймыз.

Нәтижелер және талқылау

«PaperLab» зерттеу орталығының нәтижелерін талдаудан [9] орта мектептерді қашықтықтан оқыту форматына көшіру кезінде мынадай негізгі проблемалар анықталды (1-сурет).

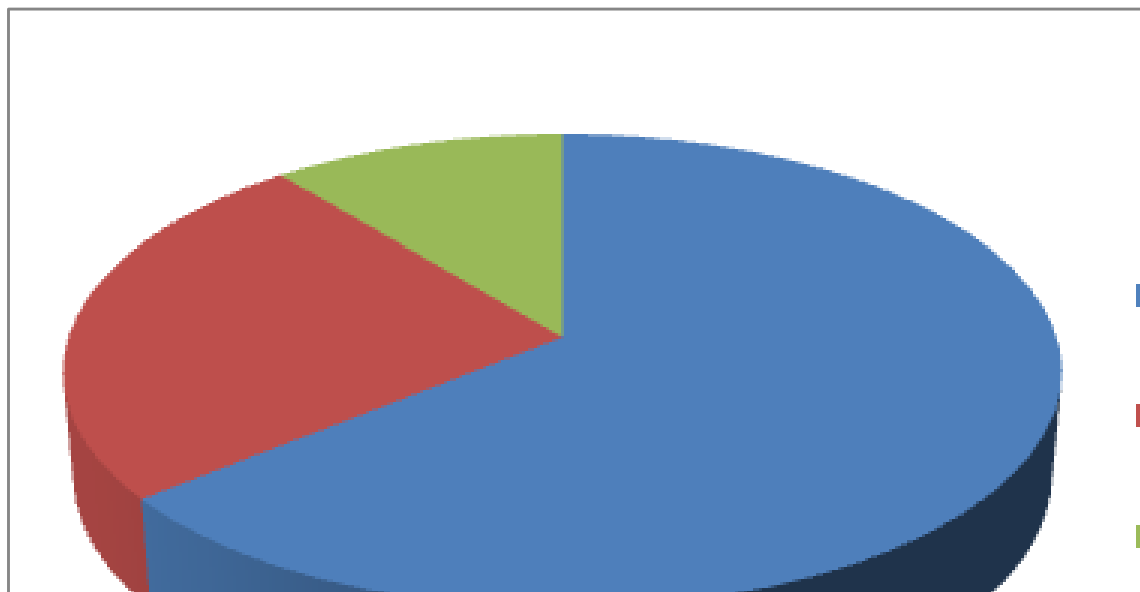


Сурет 1. Қашықтықтан оқыту форматына көшу кезіндегі негізгі мәселелер

1-суреттің деректеріне сүйене отырып, негізгі проблемалар кең жолақты интернеттің жеткіліксіз болуы және интернеттің нашар сапасы екенін атап өту керек; мектеп оқушылары технологиялық

жабдықтармен және басқа байланыс құралдарымен қамтамасыз етілмеген; платформа Kundelik.kz өзінің дәрменсіздігін көрсетті.

Қашықтықтан оқыту форматына қатысты респонденттермен пікіртерім жүргізу нәтижелері (2-сурет).



Сурет 2. Пікіртерімге қатысушылардың қашықтықтан оқыту форматына көзқарасы

2-суреттің деректері бойынша респонденттердің 43 %-ы қашықтықтан оқыту форматына қарсы болғанын, респонденттердің 38 %-ы қашықтықтан оқыту форматына түсіністікпен қарайтынын және 16 %-ы онлайн оқытуды қолдайтынын атап өткен жөн.

Зерттеу мәселелері бойынша жүргізілген талдау нәтижелері ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) негізінде сапалы қашықтықтан оқытуды қамтамасыз етудегі қолжетімділік пен теңдік еліміз үшін әлі де үлкен проблема болып қалатыны туралы дәлелді қорытынды жасауға мүмкіндік береді [10].

Білім және ғылым министрінің бұйрығына қарамастан, жер-жерлерде білім беру процесіне қатысушыларға жағдай жасау бойынша қажетті шаралар қабылданбады. Уақыт пен орынның икемділігі оқытудың ең басты ерекшелігі болып саналғанымен, нашар желілік байланыс ең үлкен кедергілердің бірі болды.

Сонымен қатар, білім беру мақсатында интернетке қосылудың төмен деңгейіне байланысты баршаға тең негізде толық интерактивті немесе синхронды оқыту құралдарына қол жеткізу мүмкін емес екендігі анықталды.

Мектеп әкімшілігі көпбалалы отбасылар мен басқа да әлеуметтік осал топтардың оқушыларын дербес компьютерлермен, флеш-тасымалдаушылармен және SIM-карталармен толық көлемде қамтамасыз ете алмады. Бұл олқылықтар көбінесе студенттер, мұғалімдер, ата-аналар арасында стресс тудырды.

Біздің нәтижелеріміз әртүрлі елдердің басқа зерттеушілерінің еңбектерінде дәлелденген. Мысалы, О.А. Корба (Ресей) негізінен аз дамыған елдердің студенттері WhatsApp немесе электрондық пошта арқылы тапсырмалар алып отырғанын айтады. Техас штатындағы Форт-Уэрттегі All Saints Эпископ мектебінің технологиялық интеграция жөніндегі маманы Дженна Конан көптеген отбасыларда бір адамға бір компьютер жоқ екенін айтады. Көптеген мектептерде мұғалімдер қашықтықтан оқыту әдістерін өздері ойластырып, әзірлегені анықталды. Алайда бұл мәселе тек қазақстандық мұғалімдерге ғана қатысты емес.

«Білім беру саласындағы мұғалімдер бойынша халықаралық нысаналы топ 2030» есебінде бүкіл әлемдегі оқытушылар негізінен оқытудың үздіксіздігін қамтамасыз етуге және оқытудың жаңа әдістеріне көшуге дайын емес екендігі көрсетілген. Тиісті инфрақұрылым мен интернетке қолжетімділік жағдайында да көптеген мұғалімдер АКТ-мен жұмыс істеудің қарапайым дағдыларын игермеген, сондықтан қашықтықтан сапалы оқытуды айтпағанда, оларға кәсіби дамуды жалғастыру

қиынға соғады. COVID-19 дағдарысы мұғалімдердің оқытудың жаңа әдістерін қолдану дағдыларын тиімді дамыту үшін ұстаздарды бастапқы оқыту кезеңінде де, жұмыс барысында да оқыту жүйесін реформалау қажет екенін көрсетті.

Қорытынды

Пандемияның алғашқы толқыны кезеңінде қазақстандық контексте қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру проблемаларын қарау нәтижелері бойынша мынадай қорытындылар тұжырымдалды:

Дәстүрлі білім беру ортасын қашықтықтан оқытудың инновациялық ортасына қарапайым түрлендіру Қазақстан үшін күрделі міндет болып шықты.

Қашықтықтан оқыту Қазақстанның білім беру жүйесіндегі дағдарыстық құбылыстардың катализаторына айналды (нормативтік-құқықтық базаның, инфрақұрылымның, әдіснамалық дайындықтың жетілмегендігі).

Қазақстанда дағдарыс жағдайында (пандемия, зілзала және т.б.) әртүрлі бағдарламалық іс-шаралардың іс жүзіндегі тиімділігін түсіну үшін әртүрлі елдер ғалымдарының зерттеулерімен салыстырғанда, пандемия кезінде онлайн-оқытуды ұйымдастыру проблемалары туралы ғылыми негізделген зерттеулердің тапшылығы байқалады.

Зерттеу дағдарыс жағдайында қашықтықтан оқыту процестері мен нәтижелері туралы қолданыстағы әдебиетті сәтті тәсілдерді және жетілдіруді қажет ететін аспектілерді анықтау үшін толықтырады. Бұл Орталық Азия елдерінің алдында тұрған проблемаларды жақсы түсінуге және Қазақстан жағдайында қашықтықтан оқытуды жақсарту жөнінде шаралар ұсынуға көмектеседі.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Концептуальная записка: Образование в эпоху COVID–19 и в последующий период [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.un.org>.
- 2 Аймагамбетов о дистанционном обучении: Не все так просто [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.zakon.kz>.
- 3 Толеуханова А. Как пандемия повлияет на образование в Казахстане и других странах Центральной Азии? [Электронный ресурс] / А. Толеуханова. — Режим доступа: <https://rus.azattyq.org/>.
- 4 Казистаев Е. Учителям трудно удержать внимание детей — Аймагамбетов о проблемах дистанционного обучения [Электронный ресурс] / Е. Казистаев. — Режим доступа: <https://liter.kz/>.
- 5 Мовкебаева З.А. Предпосылки создания образовательного контента для системы дистанционного образования / З.А. Мовкебаева, Г.Н. Жолтаева, И.А. Оралканова, С.Т. Исалиева, Д.С. Хамитова // Педагогика и психология. — 2018. — Т. 2, № 35. — С. 89–96.
- 6 Кобдикова Ж. Проблемы дистанционного обучения школьников / Ж. Кобдикова, Т. Дуйсенов, Р. Дуйсенова, Е. Караев // Педагогика и психология. — 2020. — Т. 3, № 44. — С. 144–153. 10.51889/2020–3.2077–6861.18.
- 7 Залесский И. От Zoom до телевизора: как разные страны справились с дистанционным обучением школьников во время пандемии [Электронный ресурс] / И. Залесский. — Режим доступа: <https://rb.ru>.
- 8 Приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 1 апреля 2020 года № 123 «Об усилении мер по недопущению распространения коронавирусной инфекции COVID–19 в организациях образования на период пандемии» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://online.zakon.kz>.
- 9 Ковязина К. Дистанционное образование в условиях коронакризиса. 10 уроков для Казахстана. [Электронный ресурс] / К. Ковязина. — Режим доступа: <http://paperlab.kz/ru>.
- 10 Информационно-аналитический портал EL! TAR. Дистанционная форма обучения крайне негативно сказывается на системе образования страны. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://elitar.kz/ru/materialy>.

Ж.А. Абилхаирова, Ж.Т. Баймаганбетова, Р.А. Бекмурзаева, С.А. Нурғалиева

Дистанционное обучение во время пандемии COVID–19: академическая аналитика в казахстанском контексте

Во время первой волны пандемии COVID–19 Казахстан следовал строгим общемировым процедурам. Было принято важное правительственное решение о переходе образовательных организаций к дистанционному обучению. Резкий переход от традиционного обучения на дистанционный формат поставил вопрос перед педагогической практикой не только о внедрении современных информационно-коммуникационных технологий, но и об изменении и конструировании параметров нового формата обучения. В этой связи всестороннее рассмотрение вопросов организации дистанционного обучения в период первой волны пандемии является важным и значимым. Следовательно, в настоящее время

возникает настоятельная необходимость в научных исследованиях, чтобы понять фактическую эффективность различных программных мероприятий во время кризисных условиях (пандемия, стихийное бедствие и т. д.). Однако в контексте Казахстана наблюдается ограниченность научно обоснованных исследований о проблемах организации дистанционного обучения во время пандемии по сравнению с исследованиями ученых различных стран. Изучается процесс организации дистанционного обучения в казахстанском контексте в период начала пандемии, формулируются проблемы, которые были выявлены в процессе обучения, чтобы дать реалистичное видение нового способа обучения в кризисной ситуации. Данное исследование дополняет существующую литературу, демонстрируя роль дистанционного обучения в казахстанском контексте в поддержании образовательных услуг в кризисных ситуациях.

Ключевые слова: пандемия COVID–19, дистанционное обучение, организация, проблемы, подходы, средняя школа, школьники, учителя.

Zh.A. Abilkhairova, Zh.T. Baimaganbetova, R.A. Bekmurzaeva, S.A. Nurgaliyeva

Online education during the COVID–19 pandemic: academic analytics in the context of Kazakhstan

During the first wave of the COVID-19 pandemic, Kazakhstan followed strict global procedures. An important government decision was made to close schools and move to online learning. The sudden transition from traditional education to a distance learning format has caused some problems. In this regard, a comprehensive review of the problems of organizing online education during the first wave of the pandemic is significant. Therefore, there is now an immediate need for more detailed research in order to understand the factual effectiveness of various program measures during crisis conditions (pandemic, natural disaster, etc.). However, in the context of Kazakhstan, there is a limited amount of scientifically based research on the problems of organizing online learning during the pandemic, compared with studies by scientists from different countries. In the article, the authors pay special attention to the process of organizing online learning in the context of Kazakhstan during the beginning of the pandemic, in order to give a realistic vision of a new way of learning in a crisis situation. This study complements the existing literature, demonstrating the role of online learning in supporting educational services in crisis situations.

Keywords: COVID–19 pandemic, online learning, organization, problems, approaches, secondary school, schoolchildren, teachers.

References

- 1 Kontseptualnaia zapiska: Obrazovanie v epokhu COVID-19 i v posleduiushchii period [Concept Note: Education in the COVID–19 era and beyond]. (2020). *un.org*. Retrieved from <https://www.un.org/> [in Russian].
- 2 Aimagambetov o distantsionnom obuchenii: Ne vse tak prosto [Aimagambetov about distance learning: It's not that simple]. (2020). *zakon.kz*. Retrieved from <https://www.zakon.kz> [in Russian].
- 3 Toleukhanova, A. (2020). Kak pandemiia povliiaet na obrazovanie v Kazakhstane i drugikh stranakh Tsentralnoi Azii? [How will the pandemic affect education in Kazakhstan and other Central Asian countries?]. *azattyq.org*. Retrieved from <https://rus.azattyq.org> [in Russian].
- 4 Kazistaev, E. (2021). Uchiteliam trudno uderzhat vnimanie detei — Aimagambetov o problemakh distantsionnogo obucheniia [It is difficult for teachers to keep the attention of children — Aimagambetov about distance learning: It's not that simple]. *liter.kz* Retrieved from: <https://liter.kz/> [in Russian].
- 5 Movkebaeva, Z.A., Zholtaeva, G.N., Oralkanova, I.A., Isalieva, S.T. & Khamitova, D.S. (2018). Predposylki sozdaniia obrazovatel'nogo kontenta dlia sistemy distantsionnogo obrazovaniia [Prerequisites for the creation of educational content for the distance education system] // *Pedagogika i psikhologiya — Pedagogy and psychology*, Vol. 2, 35, 89–96 [in Russian].
- 6 Kobdikova, Zh., Duisenov, T., Duisenova, R. & Karaev, E. (2020). Problemy distantsionnogo obucheniia shkolnikov [The problems of Distance Learning for Schoolchildren] // *Pedagogika i psikhologiya — Pedagogy and psychology*, 3, 44, 144–153. DOI: 10.51889/2020–3.2077–6861.18 [in Russian].
- 7 Zaleskij, I. Ot Zoom do televizora: kak raznye strany spravilis s distantsionnym obucheniem shkolnikov vo vremia pandemii [From Zoom to TV: How Countries Cope with Distance Learning for Schoolchildren During the Pandemic]. *rb.ru/young/remote*. Retrieved from <https://rb.ru/young/remote> [in Russian].
- 8 Prikaz ministra obrazovaniia i nauki Respubliki Kazakhstan ot 1 apreliia 2020 goda N 123 «Ob usilenii mer po nedopushcheniiu rasprostraneniia koronavirusnoi infektsii COVID–19 v organizatsiakh obrazovaniia, na period pandemii» [Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated April 1, 2020 No. 123 On additional measures to ensure the quality of education during the transition of the educational process to distance learning technologies during the COVID-19 coronavirus infection pandemic (2020, 30 April)]. *zakon.kz*. Retrieved from <https://online.zakon.kz/> [in Russian].
- 9 Koviagina, K. Distantsionnoe obrazovanie v usloviakh koronakrizisa. 10 urokov dlia Kazakhstana [Distance education in the context of a coronavirus crisis. 10 lessons for Kazakhstan]. *paperlab.kz*. Retrieved from <http://paperlab.kz/ru> [in Russian].

10 Informatsionno-analiticheskii portal EL! TAR. Distantionnaia forma obucheniia kraine negativno skazyvaetsia na sisteme obrazovaniia strany [Distance learning has an extremely negative impact on the education system]. *elitar.kz/ru*. Retrieved from <https://elitar.kz/ru> [in Russian].