

**АУЫЛДЫҚ ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕПТЕР:
ДАМУ БАҒЫТТАРЫ МЕН МӘСЕЛЕЛЕРІ**

Монография

**АТЫРАУ
2025**

КІРІСПЕ

Ауылдық шағын жинақты мектептер (ШЖМ) Қазақстанның білім беру жүйесінде тарихи түрде маңызды рөл атқарып келеді, олар шалғай және аз қоныстанған елді мекендерде білімге қолжетімділікті қамтамасыз етеді. Бұл мектептер тек білім беру қызметтерін ұсынып қана қоймай, сондай-ақ жергілікті дәстүрлер мен мәдени мұраны сақтауға ықпал ететін маңызды әлеуметтік-мәдени орталықтар болып табылады.

Қазіргі әлеуметтік-экономикалық өзгерістер мен білім беруді оңтайландыру үдерістері жағдайында ШЖМ-ді сақтау және дамыту мәселесі ерекше өзектілікке ие. Бір жағынан, әрбір балаға тұрғылықты жеріне қарамастан тең білім алу мүмкіндігін қамтамасыз ету қажет. Екінші жағынан, урбанизация мен көші-қон сияқты демографиялық өзгерістер аз қамтылған мектептердің сақталу мақсаттылығын қайта қарауға мәжбүр етеді.

Осы монографияның мақсаты – Қазақстанда және әлемде ауылдық шағын жинақты мектептердің феноменін кешенді зерттеу. Бұл мақсатқа жету үшін келесі міндеттерді шешу көзделеді:

1. ШЖМ дамуының тарихи тәжірибесін, оның ішінде Қазақстан мен басқа елдердегі эволюциясын зерттеу.

2. Әлемдік және қазақстандық контексте ШЖМ-нің қазіргі үрдістері мен мәселелерін талдау.

3. Қазақстан ауылдық қауымдастықтарының әлеуметтік-мәдени дамуы тұрғысынан ШЖМ-нің рөлін анықтау.

4. ШЖМ-ді қолдау және дамыту бойынша ғылыми-практикалық ұсынымдар әзірлеу.

Зерттеу объектісі – ауылдық шағын жинақты мектептер әлеуметтік-мәдени феномен ретінде.

Зерттеу пәні – қазіргі жағдайдағы олардың жұмыс істеу ерекшеліктері мен даму үдерістері.

Зерттеудің әдістемелік негізін жүйелік, іс-әрекеттік, құзыреттілік және тұлғалық-бағдарлы тәсілдер құрайды. Жұмыста нормативтік-құқықтық актілерді талдау, статистикалық деректерді зерттеу, әлеуметтік сауалнама (анкета, сұхбат) әдістері, сондай-ақ салыстырмалы-тарихи талдау қолданылды.

Зерттеудің **ғылыми жаңалығы** – шағын жинақты мектептерді тарихи, әлеуметтік-экономикалық және педагогикалық тұрғыдан кешенді зерттеуге бағытталған жаңа тәсілдер ұсыну. Монографияда

ШЖМ тиімділігін бағалаудың жаңа әдістері ұсынылып, оларды дамыту бойынша ғылыми-тәжірибелік ұсынымдар әзірленеді.

Зерттеудің **практикалық маңыздылығы** – оның нәтижелері білім беруді дамытуға арналған өңірлік және ұлттық бағдарламаларды әзірлеу барысында, сондай-ақ ауылдық мектептердің басшылары мен педагогтарының практикалық қызметінде қолданылуы мүмкін.

Монография кіріспеден, үш бөлімнен, қорытындыдан және пайдаланылған әдебиеттер тізімінен тұрады.

- Бірінші бөлімде әлем мен Қазақстандағы ШЖМ дамуының тарихи тәжірибесі қарастырылады, олардың қалыптасуына және эволюциясына әсер еткен негізгі кезеңдер мен факторлар талданады.

- Екінші бөлімде ШЖМ-нің қазіргі жағдайы, оның ішінде қаржыландыру, кадрлық қамтамасыз ету, білім беру сапасы және ауылдық қауымдастықтардағы әлеуметтік-мәдени рөлі мәселелері зерттеледі.

- Үшінші бөлімде ауылдық шағын жинақты мектептердің әлеуметтік-мәдени дамудағы маңызы қарастырылады, сәтті тәжірибелер мен үлгілер зерттеліп, оларды сақтау және дамыту бойынша ғылыми-тәжірибелік ұсыныстар беріледі.

Қорытындыда зерттеудің негізгі нәтижелері жинақталып, тұжырымдар жасалады және осы мәселені одан әрі зерттеудің болашағы айқындалады.

ТАРАУ 1. БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ШАҒЫН АУЫЛДЫҚ МЕКТЕПТЕР

1.1. Ауылдық білім берудің тарихи контексті

Ауылдық білім берудің тарихи контекстін түсіну үшін саясат эволюциясын, әлеуметтік-экономикалық қысымдар, мәдени нормалар және жергілікті қауымдастықтың динамикасы сияқты бірнеше деңгейлерді қарастыру қажет. Шағын ауылдық мектептер, анықтама бойынша, халықтың тығыздығы төмен географиялық аймақтарда орналасқан; тарихи тұрғыдан алғанда, мұндай мектептер қаржыландыруға, мұғалімдерді жалдауға, оқу бағдарламаларын жобалауға және оқушылардың тұрақтылығы сияқты бірегей қиындықтарға тап болды. Сонымен қатар, бұл мектептердің көбінесе ұйымшылдық рухы және білім алуды ынталандыруға ықпал ететін тиесілік сезімдер бар.

1.1.1 Ауыл мектептеріне әсер еткен білім беру саясатының эволюциясы

Білім беру саясаты - бұл мектептердің құрылымы, жеткізілуі және бағалануы қалай жүзеге асырылатынын реттейтін мемлекеттік және мемлекеттік емес мекемелер бекітетін шешімдердің, стратегиялар мен нұсқаулардың жиынтығы [38]. Уақыт өте келе, бұл саясат ауылдық білім беру жүйелері қалай қаржыландырылатынын, басқарылатынын және реформаланатынын анықтауда маңызды рөл атқарды. Негізінде әрбір саясат толқыны саяси мақсаттардың, әлеуметтік-экономикалық қысымдардың және білімнің қандай нәтижеге жетуі керектігі туралы идеологиялық негіздердің араласуынан туындайды.

Ауыл мектептері жағдайында ұлттық немесе мемлекеттік деңгейдегі нұсқаулар пен жергілікті қауымдастық автономиясы арасында жиі шиеленіс болады. Ауылдық білім беру саясаты, тарихи тұрғыдан алғанда, сапаны, есеп беруді және оқу жоспарын стандарттауға бағытталған орталықтандырылған араласулар мен жергілікті мүдделі тараптарға мектепті қауымдастық қажеттіліктеріне сәйкес бейімдеуге мүмкіндік беретін орталықтандырылмаған тәсілдер арасында ауысып отырады [41]. Тарихтың әртүрлі кезеңдерінде бұл әртүрлі тәсілдер оқу бағдарламаларындағы теңдік, ресурстарды бөлу

және мәдени маңыздылық сияқты тақырыптар бойынша пікірталастарға түрткі болды.

Ауылдық білім беру саясатының күрделі торабын толық бағалау үшін алдымен 19-шы және 20-шы ғасырдың басында әлемнің бірнеше аймақтарында орын алған іргелі өзгерістерді қарастырамыз. Содан кейін хронологиялық тұрғыдан неғұрлым заманауи реформаларға, соның ішінде 20-шы ғасырдың аяғы мен 21-ші ғасырдың басында енгізілген реформаларға тоқталамыз.

Бұл бөлім хронологиялық тұрғыда құрылымдалған және көп деңгейлі талдау ұсынады: шағын қоғамдастық бастамаларының жергілікті ықпалынан бастап халықаралық ұйымдардың кең ауқымына дейін. Бұл тәсіл ауылдық білім беруге арналған саясаттық тенденциялар мен негіздердің әртүрлі мәдени және саяси ландшафттарда қалай пайда болғанын, дамығанын және кейбір жағдайларда қиылысқанын көрсетеді.

19-шы ғасырдағы бастапқы негіздер

Тарихқа көз жүгіртсек, 19-шы ғасырда ауылдық аймақтарда мемлекеттік мектептердің кеңеюі баяу болғанымен, тұрақты түрде жүзеге асырылды. Солтүстік Америка мен Еуропаның ауылдық өңірлері сияқты көптеген аймақтарда жаппай сауаттылық пен негізгі білім беру қажеттілігі азаматтық тәрбилеуге, діни оқытуға және жұмыс күшін дайындауға бағытталған кең әлеуметтік реформалардан туындады [43].

- *Жалпы мектеп қозғалысы (АҚШ):* АҚШ-тағы ең маңызды оқиғалардың бірі – 19-шы ғасырдың ортасында Хорас Манн сияқты қайраткерлердің қолдауымен басталған Жалпы мектеп қозғалысы болды [34]. Манн жалпыға ортақ, діни мазмұнсыз, мемлекеттік қаржыландырылатын бастауыш білім беру идеясын ұсынды, және бұл бастама біртіндеп ауылдық аймақтарға таралды. Бұл жалпы мектептердің қоғамдағы теңестіруші күшке айналып, барлық балаларға базалық білім беру мүмкіндігін ұсынатыны жоспарланды. Алайда, ауылдық қоғамдастықтар үшін бұл идеяның жүзеге асуы географиялық оқшауланудың, шектеулі салық базасының және инфрақұрылымдық қиындықтардың салдарынан кешіктірілді немесе біркелкі болмады [33].

- *Еуропадағы параллель реформалар:* Франция мен Пруссия (кейін Германия) сияқты елдерде 18-ші ғасырдың аяғы мен 19-шы ғасырдың басында ұлттық білім беру жүйелері құрылды. Бұл реформалар ұлттық бірегейлікті қалыптастыру және сауаттылықты

арттыру ниетімен жүргізілді. Қалалық орталықтарға басымдық берілгенімен, ауылдық қоғамдастықтар кейінірек назарға алынды және жиі «бір бөлмелі мектеп» үлгісін қабылдады [2]. Ауылдық аудандарды жалпыұлттық білім беру жүйесіне біріктіру серпіні сауатты ауыл тұрғындарының экономикалық және әскери жағынан ұлттық күш-қуаттың ажырамас бөлігі екендігіне деген сенімнің артып келе жатқанын көрсетті [38].

• *Отаршылдық мұралар:* Африканың, Азияның және Латын Америкасының көптеген аймақтарында 19-шы ғасырдағы ауылдық білім беру отаршылдық әкімшіліктермен тығыз байланысты болды [22]. Миссиялық мектептері кең таралған және олар сауаттылық пен есептеуге қол жеткізуді қамтамасыз еткенмен, олардың оқу бағдарламалары көбінесе жергілікті қоғамдастықтың дамуын емес, отаршылдық мүдделерді көздеді [8]. Ауылдық білім беруге қатысты саясат жиі патерналистік көзқарастарды көрсетіп, жергілікті мәдени білімді елемеді. Осы отаршылдық мұралардың әсерінен көптеген постколониялық мемлекеттер кейіннен оқыту тілі, мәдени маңыздылық және шалғай ауылдар үшін теңдік мәселелерін шешуге мәжбүр болды [74].

Ерте дамудың саяси салдары

19-ғасырдың басындағы негіздер ауылдық мектептердегі бірқатар қиындықтар мен мүмкіндіктердің негізін қалады:

1. *Ресурстарды бөлу:* Ерте кезеңдегі саяси мандаттар ауылдық жерлердегі бірегей қаржылық және логистикалық шектеулерді сирек ескерді. Әр ауданда мектеп салуды талап ететін ұлттық немесе аймақтық заңдар көбінесе жеткіліксіз қаржыландырылған және жабдықталмаған ауылдық мектептердің пайда болуына әкелді.

2. *Қоғамдастықтың қатысуы:* Ауылдық алғашқы мектептердің кейбірі жергілікті бастамалардан, мысалы, ата-аналар кооперативтері немесе шіркеулердің қолдауымен пайда болды [83]. Бұл қоғамдастыққа негізделген білім беру модельдеріне үлгі ретінде қарастырылады.

3. *Мәдени сәйкестік:* Оқу бағдарламалары, әсіресе отаршылдық контексттерде, ауыл өміріне немесе жергілікті дәстүрлерге бейімделмеген, бұл қазіргі заманғы контексттерде сақталатын үзіліс тудырды [8].

Бұл негіздер ондаған жылдар бойы ауылдық білім берудің дамуына әсер етті, өйткені 20-шы ғасырдағы саяси реформалар осы

құрылымдарға сүйеніп немесе кей жағдайларда олармен қақтығысып отырды.

Прогрессивті дәуір реформалары және стандарттау (19 ғ. аяғы - 20 ғ. басы)

19 ғасырдың аяғы мен 20 ғасырдың басында АҚШ сияқты елдерде индустрияландыру мен урбанизацияның қарқынды дамуы байқалды. Бұл процестер ең алдымен қала орталықтарына әсер еткенімен, ауылдық аймақтар да екінші дәрежелі зардаптарды бастан кешірді, өйткені дамып келе жатқан заманауи экономикаға қызмет ету үшін стандартталған білім беру жүйесіне сұраныс өсті [47]. Бұл кезеңде оқытуды кәсібилендіруге, оқу бағдарламаларының ауқымын кеңейтуге және жергілікті мектеп әкімшілігіне мемлекеттік бақылауды күшейтуге ерекше назар аударылды.

- *Шағын мектептерді біріктіру:* Көптеген ауылдық аймақтарда білім беру саясатының маңызды өзгерісі бір сыныптық мектептердің ірі, орталықтандырылған аудандарға біріктірілуі болды. Бұл процестің жақтаушылары біріктіру арқылы мамандандырылған мұғалімдерді тартуға, оқу орындарын жақсартуға және бірыңғай оқу бағдарламасын енгізуге мүмкіндік туатынын алға тартты [16]. Алайда, біріктіру оқушылардың жол жүру уақытын ұлғайтып, кейде жергілікті мектептерге деген қауымдастықтың автономиясын әлсіретті [41]. Ауылдық білім беру саясатының басты мәселелерінің бірі – тиімділік пен жергілікті қауымдастықтың бірегейлігін сақтау арасындағы тепе-теңдік.

- *Мемлекеттік білім беру департаменттерінің пайда болуы:* Мемлекеттер арнайы білім беру департаменттерін құра бастағанда, ауыл мектептері қатаң реттеуші бақылауға алынды. Мұғалімдерді лицензиялау талаптары, стандартталған тестілеу және бірыңғай оқу бағдарламалары енгізіле бастады [83]. Бұл шаралар білім сапасын арттыру мен бірізділікті қамтамасыз етуге бағытталғанымен, олар ауылдық қауымдастықтардың өзіндік ерекшеліктерін - ауыл шаруашылығы білімінің маңыздылығын немесе егін егу және жинау маусымдарын ескеретін икемді оқу кестесінің қажеттілігін жиі елемеді [32].

- *Филантропияның ықпалы:* Бай филантроптар мен жеке қорлар да ауылдық білім беру саясатына өз ықпалын тигізді. Мысалы, ХХ ғасырдың басында АҚШ-тың оңтүстік аймақтарындағы қайырымдылық бастамалар ауылдық жерлерде афроамерикалық балаларға арналған мектептерді салуға қаржы бөлді [9]. Бұл білімге

қолжетімділікті кеңейтсе де, сыртқы бақылаудың күшеюі және сыртқы қаржыландыру тоқтағаннан кейін мұндай модельдердің тұрақтылығы секілді мәселелерді туындатты.

Саясаттағы пікірталас: Стандарттау және жергілікті автономия

Прогрессивті дәуірде бірыңғай стандарттарды сақтау үшін орталықтандырылған басқаруды жақтаушылар мен білім беруді икемді, жергілікті қауымдастықтарға бейімдеу керек деп есептегендер арасында қайшылық пайда болды [73]. Ауылдық білім беру саласындағы мұғалімдер мен қауымдастықтар жиі қарама-қайшы пікірлер арасында қалып отырды:

- *Орталықтандырылған тәсіл:* Білім беру саласындағы саясаткерлер білім беру сапасы үшін есеп беруді қамтамасыз ету, мұғалімдерге бірыңғай біліктілік талаптарын қою және ұлттық немесе мемлекеттік деңгейде үйлесімді оқу бағдарламасын енгізу қажеттілігін алға тартты [47].

- *Жергілікті тәсіл:* Ауылдық қауымдастықтар мектептерді жергілікті дәстүрлерді сақтау орталығы, қауымдастықтың әлеуметтік тірегі және ауыл шаруашылығы бойынша тәжірибелік білім беретін орын ретінде қарастырды [32].

Бұл қарама-қайшылық бірыңғай, әмбебап шешім әкелген жоқ; керісінше, әр аймақта әртүрлі білім беру саясаттарының қалыптасуына ықпал етті. Дегенмен, XX ғасыр бойы білім беруде стандарттауға көшу тенденциясы күшейіп, ауылдық білім берудің даму бағытына әсер етті.

XX ғасырдың ортасынан XX ғасырдың соңына дейін: Ұлттық және халықаралық ықпалдар

XX ғасырдың ортасына қарай жаһандық оқиғалар мен ұйымдар білім беру саясатына, соның ішінде ауылдық мектептерге қатысты шешімдерге айтарлықтай ықпал ете бастады. Біріккен Ұлттар Ұйымының Білім, ғылым және мәдениет жөніндегі ұйымы (UNESCO) жалпыға бірдей бастауыш білім беруді қолдап, ауылдық және әлеуметтік жағдайы төмен қауымдастықтарға ерекше назар аудару қажеттігін атап өтті [85]. Сонымен қатар, әртүрлі ұлттық үкіметтер білім беруді жаңғырту мен экономикалық дамудың маңызды құралы ретінде қарастырып, білім деңгейін жаһандық бәсекеге қабілеттілікпен байланыстырды.

- *Соғыстан кейінгі білім беруді кеңейту:* Екінші дүниежүзілік соғыстан кейін көптеген Батыс елдерінде білімге қолжетімділікті

арттыруға бағытталған мемлекеттік қаржыландыру мен саяси бастамалар күрт өсті [38]. Бұл ауылдық аймақтарға да қатысты болды: үкіметтер жаңа мектептер салуға және көбірек мұғалімдер жалдауға инвестиция салды. Алайда, осындай кеңеюлерге қарамастан, ресурстарды бөлудегі теңсіздіктер ауыл мектептерінің қалалық мектептермен салыстырғанда артта қалуына себеп болды [11].

- *Деколонизация және жаңа білім беру басымдықтары:* XX ғасырдың ортасында Африка мен Азиядағы отарлық аймақтар тәуелсіздік алған кезде, жаңадан құрылған үкіметтер жергілікті халыққа бейімделген білім жүйесін қалыптастыру міндетіне тап болды [74]. Ауылдық білім беру саясаты оқыту тілінің таңдауы, мәдени ерекшеліктердің ескерілуі және шалғай аймақтарға жергілікті мұғалімдерді жеткілікті мөлшерде дайындау мәселелеріне бағытталды. Бұл процесте халықаралық көмек агенттіктері мен үкіметтік емес ұйымдардың рөлі барған сайын арта түсті [22].

- *Азаматтық құқықтар қозғалысы және теңдік:* АҚШ-тағы азаматтық құқықтар дәуірі мен әлемдегі басқа да әлеуметтік әділеттілік қозғалыстары ауылдық мектептердегі теңсіздік мәселесін, әсіресе этникалық және нәсілдік тұрғыдан маргиналданған топтар үшін, басты назарға қойды [9]. Осыған байланысты білім беру саясатына кемсітушілікке қарсы ережелер енгізіле бастады. Алайда, этникалық азшылықтар басым ауылдық мектептер әлі де жеткілікті қаржыландырылмай, бұл жалпы саясаттағы жүйелі кемшіліктерді көрсетіп отырды [35].

Саясаттың нақты мысалы: АҚШ-тағы Бастауыш және Орта білім туралы заң (ESEA)

1965 жылы президент Линдон Джонсонның «Кедейлікпен күрес» бағдарламасы аясында қабылданған «Бастауыш және Орта білім» туралы заң АҚШ-тағы мемлекеттік білім беру жүйесіне федералдық деңгейде алғашқы ауқымды араласулардың бірі болды [34]. Title I қаржыландыруы табысы төмен қауымдастықтарға қызмет көрсететін мектептерге, оның ішінде көптеген ауылдық мектептерге бағытталды. Бұл заң ауылдық аймақтардың өзіндік қиындықтарын алғаш рет федералдық деңгейде мойындағанымен, қаржыны бөлу жүйесі мен қадағалау тетіктері әлі күнге дейін пікірталас тудырып келеді.

Сыншылардың айтуынша, қаржыландыруды бөлу формуласы географиялық тұрғыдан оқшау орналасқан ауылдық мектептерді басқарудың қосымша шығындарын жеткілікті деңгейде ескермеді

[41]. Дегенмен, «Бастауыш және Орта білім» туралы заң кейінгі федералдық заңнамаларға жол ашты, соның ішінде 1994 жылғы «Америка мектептерін жақсарту туралы заң» (IASA) және 2001 жылғы «Ешбір бала артта қалмайды» (NCLB) заңы. Бұл заңдар ауылдық мектептердің қаржыландыру алуын стандартталған тестілеу және есептілік көрсеткіштеріне сәйкестігіне тәуелді етті [73]. Осы саясаттың мақсаты – ауылдық мектептердің қала және қала маңы мектептерімен бірдей стандарттарға жетуін қамтамасыз ету болды, бірақ сыншылардың пікірінше, бұл заңдар шағын ауылдық аудандардың өзіндік ерекшеліктері мен ресурстық қажеттіліктерін жиі ескермеді [39].

• *XX ғасырдың соңы мен XXI ғасырдың басы: Есеп беру және жаһандану*

- XX ғасырдың соңында және XXI ғасырдың басында экономикалық және технологиялық өзгерістер ауылдық мектептердегі білім беру саясатының қалыптасуына айтарлықтай әсер етті:

• *Есеп беру қозғалысы:* XX ғасырдың екінші жартысында көптеген елдерде есеп беру және стандарттарға негізделген реформалар қарқын алды [26]. PISA секілді халықаралық бағалау тесттері білім беру нәтижелерін өлшеуге назарды күшейтіп, саясаткерлерге бірыңғай оқу бағдарламалары мен көрсеткіштер жүйесін қабылдауға қысым жасады. Бұл ауылдық мектептер үшін үлкен мәселе тудырды, өйткені олардың көбінде осындай жоғары талаптарға сай болуға қажетті ресурстар жетіспейтін.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ): Технологиялық даму ауылдық білім беру үшін жаңа мүмкіндіктер мен қиындықтар әкелді. Бір жағынан, қашықтықтан оқыту және онлайн ресурстар жергілікті деңгейдегі шектеулі білім беру мүмкіндіктерін толықтыруға көмектесті [3]. Бірақ, сонымен бірге, «цифрлық алшақтық» проблемасы пайда болды: көптеген ауылдық қауымдастықтарда тұрақты интернет байланысы немесе қажетті құрылғылар болмады, бұл технология арқылы білім теңдігін қамтамасыз етуге кедергі келтірді [41, 51, 52].

• *Жаһандану және еңбек нарығының өзгеруі:* Неолибералдық білім беру саясаты білімді жаһандық экономикаға қажетті адами капиталды қалыптастыру құралы ретінде қарастыра бастады [79]. Осыған байланысты ауылдық мектептерге де көпұлтты корпорациялар талап ететін дағдыларды оқушыларға үйрету міндеті

жүктелді. Алайда, көптеген ауылдық аймақтардың жергілікті экономикасы ауыл шаруашылығы, шағын өндіріс немесе табиғи ресурстарды өндіруге негізделгендіктен, бұл талаптар олардың нақты қажеттіліктерімен сәйкес келе бермеді [44].

Осы контексте шағын ауыл мектептері жаңа стандарттарға бейімделу мен жергілікті ерекшеліктерді сақтау арасындағы тепе-тендікті сақтауға тырысты. Бұл қарама-қайшылық қазіргі ауылдық білім беру саясатының негізгі талқылауларының бірі болып табылады, өйткені реформалар көбінесе барлық мектептерге бірдей қолданылатын «әмбебап шешімдер» ұсынуға бағытталған. Алайда, мұндай тәсіл шағын, шалғай қауымдастықтардың қажеттіліктеріне әрдайым сәйкес келе бермейді [73].

Саясаттың жетістіктері мен шектеулері

Жетістіктер

- *Нысаналы қаржыландыру бағдарламалары:* АҚШ-тағы «Title I» немесе Ұлыбританиядағы «Pupil Premium» сияқты саясаттар [37] экономикалық тұрғыдан қиын жағдайдағы мектептерге, соның ішінде ауылдық мектептерге қосымша ресурстар ұсынды. Кейбір жағдайларда бұл қаражат мұғалімдерді даярлау бағдарламаларын, инфрақұрылымды жақсартуды және арнайы оқу бағдарламаларын енгізуді қаржыландыруға мүмкіндік берді.

- *Қауымдастықты қолдау модельдері:* Тиімді басқару және жергілікті білім беру құрылымдары тиімді басқарылған жағдайда, мектептердің оқу бағдарламалары мен сабақ кестелерін қоғам қажеттіліктеріне сәйкес икемдеуге мүмкіндік берді [18]. Егер қауымдастық білім беру шешімдеріне шын мәнінде белсенді қатысса, ауылдық мектептер жергілікті мәдени орталыққа айналып қана қоймай, академиялық жетістіктерін де жақсартады [11].

- *Технологиялық шешімдер:* Кейбір жағдайларда технологияны қолдану ресурстық теңсіздікті аздап қысқартуға көмектесті [15]. Мысалы, кейбір ауылдық аудандар онлайн «Advanced Placement» курстарын немесе бейнеконференциялар арқылы оқытуды пайдаланып, оқушыларға мамандандырылған пәндер бойынша қашықтан білім алуға мүмкіндік берді.

Шешілмеген мәселелер

Қаржыландырудағы теңсіздік: Нысаналы бағдарламаларға қарамастан, ауылдық мектептер жиі жеткілікті қаржыландырылмай қалады. Ескі ғимараттар, ескірген технология және ресурстардың жетіспеушілігі олардың дамуын тежейді [44].

Есеп беру саясатының күтпеген салдары: Стандартталған тестілеу және есеп беру шаралары кейде жергілікті білім беру мазмұнын көлеңкеде қалдырады, бұл оқу бағдарламасын тарылтуға және мұғалімдердің мотивациясын төмендетуге әкеледі. Көптеген ауылдық мұғалімдер бай және қалалық мектептер үшін қойылған стандарттарды орындауға қажетті ресурстардың жоқтығына байланысты өздерін дәрменсіз сезінеді [73].

Мұғалімдердің тұрақтамауы және даярлығы: Ауылдық мектептер мұғалім тапшылығымен, әсіресе мамандандырылған пәндер бойынша мамандарды табу қиыншылығымен жиі бетпе-бет келеді. Көптеген саясаттар шалғай аудандарға білікті мұғалімдерді тарту және оларды ұстап қалу үшін жеткілікті қолдау немесе ынталандыру механизмдерін қамтамасыз етпейді [58].

Саясаткерлер мен ғалымдар ұлттық стандарттарды жергілікті автономиямен теңестіретін құрылымдарды іздеуді жалғастыруда. Қосымша зерттеуге арналған кейбір негізгі сұрақтар мыналарды қамтиды:

Орталықтандырылмаған және орталықтандырылған модельдер: Басқарудың қандай гибридті модельдері сапалы және әділ ресурстарды бөлуді қамтамасыз ете отырып, жергілікті бірегейлікті тиімді сақтай алады?

Ауылға арналған педагогикалық инновациялар: Оқу бағдарламалары жергілікті экономикалық және мәдени ерекшеліктерге бейімделе отырып, оқушыларды жалпы қоғамға толыққанды қатысуға қалай дайындай алады?

Технологияларды интеграциялау: Инфрақұрылымдық инвестициялар-ды тиімді ынталандыруға бағытталған саясаттар қандай болуы керек, және олар ауылдық мектептерге нақты пайда әкелу үшін қандай факторларды ескеруі тиіс? «Цифрлық шешімдер» тек формалды шара ретінде емес, оқу үдерісін жақсартуға шынайы үлес қосатындай болуы үшін не істеу керек?

Жаһандық оңтүстік перспективалары: Тарихи отаршылдық мұралар мен жалғасып жатқан даму проблемалары Африка, Азия және Латын Америкасы бойынша ауылдық білім беру саласындағы саяси шешімдерді қалай қамтамасыз етеді және бұл сабақтардың жаһандық деңгейде қаншалықты маңызды болуы мүмкін?

Осы сұрақтарға жауап іздеу арқылы ауылдық білім берудің күрделілігін жан-жақты қамтитын, әділетті және жергілікті ерекшеліктерді ескеретін реформалар жасауға мүмкіндік туады.

1.1.2 Ауылдық білім беруге әсер ететін әлеуметтік-экономикалық факторлар

Шағын ауылдық мектептер жергілікті экономикалық және әлеуметтік құрылымдармен тығыз байланыста жұмыс істейді, бұл олардың білім беру үдерістеріне айтарлықтай әсер етеді. Ауыл шаруашылығына тәуелділік, халық санының азаюы, жұмыспен қамту мүмкіндіктерінің шектеулілігі және демографиялық өзгерістер мектептегі оқыту үдерісіне, оқушылардың сабаққа қатысуына және олардың қандай жағдайларда білім алатынына ықпал етеді [24]. Сонымен қатар, сауда келісімдері немесе табиғи ресурстарды өндіруге қатысты реттеуші саясаттар ауылдық қауымдастықтардың салық базасына әсер етіп, олардың білім беру жүйесін қаржыландыру мүмкіндіктерін шектей алады.

Көп жағдайда әлеуметтік-экономикалық мәселелер тарихи және мәдени факторлармен тоғысады. Мысалы, Солтүстік және Оңтүстік Америкадағы байырғы халықтар немесе Оңтүстік Азиядағы тарихи маргиналданған касталар жерге меншік құқығының шектелуі, кемсітушілікке негізделген еңбек нарығы және білім беру инфрақұрылымының жетіспеушілігі сияқты қиындықтарға тап болуы мүмкін [80]. Бұл жағдайда әлеуметтік-экономикалық тосқауылдар тарихи теңсіздіктермен ұштасып, ұрпақтан-ұрпаққа жалғасатын білім беру алшақтығын қалыптастырады.

Осы бөлімде ауылдық шағын мектептерге әсер ететін әлеуметтік-экономикалық факторлар қарастырылады. Негізгі аспектілер: 1) экономикалық құрылымдар және еңбек нарығы; 2) халық санының өзгеруі және көші-қон; 3) қауымдастықтың әлеуметтік-мәдени капиталы; 4) қаржыландыру және инфрақұрылым теңсіздіктері; 5) қоғамдағы әлеуметтік көзқарастардың өзгеруі.

Әрбір аспект түрлі өңірлерден алынған нақты мысалдар мен салыстырмалы талдаулармен толықтырылады, бұл әлеуметтік-экономикалық күштердің ауылдық білім беруге қалай әсер ететінін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.

Экономикалық құрылымдар және еңбек нарығы

Көптеген ауылдық өңірлердің ерекшелігі – ауыл шаруашылығы немесе табиғи ресурстарды өндіруге (мысалы, кен өндіру, орман шаруашылығы немесе балық аулау) қатты тәуелді болуы. КСРО-да 60-жылдардың басынан 80-жылдардың соңына дейін мектептер мен ауыл шаруашылығы кәсіпорындары жоғары сынып оқушыларына

сұранысқа ие жұмысшы мамандықтарын таңдауға және меңгеруге мүмкіндік беруге ұмтылды. Әрбір ауыл мектебіндегі еңбекке баулу бағыттарының ауыл шаруашылығының мамандарға деген қажеттілігіне қарай ұйымдастырылуы – оқушыларды еңбекке тәрбиелеу мен оқыту жүйесіндегі басты қағида болды [72].

Көптеген ауылдық аймақтардың айқындаушы ерекшелігі - ауыл шаруашылығына немесе табиғи ресурстарды өндіруге (мысалы, кен өндіру, орман шаруашылығы, балық аулау) жоғары тәуелділік. Бұл салалар білім беру жүйесіне екіжақты әсер етуі мүмкін. Біріншіден, олар жергілікті салық түсімдері мен үй шаруашылықтарының кіріс деңгейіне әсер етіп, мектептердің қаржылық тұрақтылығына ықпал етеді. Екіншіден, олар еңбек нарығы мен кәсіби ұмтылыстарды қалыптастырады – ауыл шаруашылығы немесе ресурстарға тәуелді қауымдастықтардағы оқушыларға жоғары білім алуға ынта аз болуы мүмкін, егер қолжетімді жұмыс орындары ресми біліктілікті талап етпейтін болса [36].

Мысал: Ауыл шаруашылық маусымдары және мектепке қатысу

Егіншілік негізгі табыс көзі болып табылатын қауымдастықтарда, мектеп кестесі кейде егін жинау маусымымен сәйкес келмеуі мүмкін [18]. Саясаттар әрдайым икемділікті ескермегендіктен, қарбалас ауыл шаруашылық кезеңдерінде жоғары сабақ босатушылық байқалады. Дегенмен, кейбір жергілікті мектеп кеңестері «бейімделген оқу кестелерін» енгізу арқылы бұл мәселеге бейімделіп, еңбек маусымдарымен үйлестіріп, мектептен шығу көрсеткішін төмендетіп және академиялық үлгерімді жақсартқан [11].

Ресурстардың өркендеуі және құлдырауы

Кен өндіру немесе мұнай өндіруге тәуелді ауылдық қауымдастықтар кейде ресурстық «өркендеу» кезеңдерін бастан кешіреді, бұл уақытша табыс пен салық түсімдерін арттырып, мектептерді жақсы қаржыландыруға мүмкіндік береді [25]. Алайда, ресурстар сарқылғанда немесе нарықтық жағдайлар өзгергенде, дәл осы қауымдастықтар экономикалық құлдырауды, халықтың жаппай көшуін және мектептерді қаржыландырудың төмендеуін бастан кешіреді [23]. Осындай тұрақсыздық ауылдық мектептердің жаһандық тауар бағалары мен өндірістік циклдарға тәуелділігін көрсетеді.

Кейбір аймақтарда ауылдық жерлерде қалыптасқан ресми экономиканың әлсіздігі көптеген отбасыларды бейресми немесе тұтынушылық шаруашылыққа сүйенуге мәжбүр етеді. Мұндай

қызмет түрлеріне ұсақ сауда, үй жағдайында қолөнер бұйымдарын жасау немесе маусымдық көші-қон арқылы қалаларда жұмыс істеу жатады [22]. Әдетте, бейресми экономика тұрақсыз болғандықтан, отбасылар балалардың білім алуын тұрақты түрде қолдауда қиындықтарға тап болуы мүмкін - қаржылық тұрғыдан (мысалы, оқу құралдарын сатып алу, кей жерлерде оқу ақысын төлеу) немесе сабаққа тұрақты қатысу тұрғысынан, егер балалар үй шаруасына көмектесуге мәжбүр болса [74].

Кедергілерге қарамастан, кейбір ауылдық мектептер қауымдастыққа негізделген жобаларды дамытып, бейресми экономикалық қызметтерді оқу бағдарламасына енгізді. Мысалы, кейбір мектептерде оқушыларға жергілікті нарыққа сәйкес келетін кәсіпкерлік дағдыларды үйрететін бағдарламалар енгізіліп, академиялық білімді өмірлік тәжірибемен үйлестіруге мүмкіндік берілді [44]. Егер мұндай бастамалар үкіметтік емес ұйымдар немесе жергілікті билік тарапынан қолдау тапса, олар оқу жетістіктерін жақсартуға және жергілікті экономиканың тұрақтылығын арттыруға ықпал ете алады.

Халық санының өзгеруі және көші-қон

Ауылдық аймақтардан халықтың көшуі көптеген елдерде кең таралған құбылыс болып табылады, өйткені жастар жоғары жалақы, сапалы білім немесе әртүрлі мәдени мүмкіндіктер іздеп, қалаларға көшуді жөн көреді [23].

Шағын ауылдық мектептер үшін халық санының азаюы оқушылар контингентінің төмендеуіне әкеледі, бұл өз кезегінде оқу орындарын қаржыландыруды ақтауды қиындатады. Мұндай жағдайларда ауыл мектептерін біріктіру саясаты қолданылуы мүмкін – бұл мектеп шығындарын қысқартуға көмектеседі, бірақ жергілікті бірегейлікті жоғалту қаупін тудырып, оқушылар үшін жол жүру уақытын едәуір арттыруы мүмкін [16].

«Бос қалалар» және «Ми ағыны»

«Ми ағыны» (brain drain) мәселесі ауылдық қауымдастықтарда тек оқушылардың ғана емес, сонымен қатар білім беру жүйесінің маңызды мамандарының да жоғалуына әкеледі [28]. Зерттеулер көрсеткендей, халық саны азайып жатқан аймақтар білікті мұғалімдерді тарту мен ұстап қалуда қиындықтарға тап болады, сондай-ақ ерекше қажеттіліктері бар оқушыларды қолдайтын мамандар жетіспеуі мүмкін [58].

Керісінше, кейбір ауылдық өңірлерге жаңа тұрғындардың аздап көшуі байқалады – көбінесе тыныш өмір салтын іздеген зейнеткерлер немесе интернеттің мүмкіндіктері арқасында қашықтан жұмыс істейтін адамдар [84]. Бұл жағдай жергілікті мектептердегі келесі өзгерістерге әкелуі мүмкін:

1. *Әртүрлі білім беру сұраныстары*: Жаңа қоныстанушылар оқу бағдарламалары, қосымша үйірмелер және оқыту әдістеріне байланысты жаңа талаптар қоюы мүмкін.

2. *Гентрификация ықтималдығы*: Туристтік тартымдылығы бар немесе табиғаты әдемі аймақтарда жылжымайтын мүлік бағасының өсуі байырғы тұрғындарды шеттетуі мүмкін, бұл өз кезегінде әлеуметтік-экономикалық шиеленістерге және жергілікті мектептердегі өзгерістерге әкеледі [23].

Ауылдық қауымдастықтар көбінесе тығыз әлеуметтік желілерге ие, бұл құнды әлеуметтік капиталды қамтамасыз ете алады – маңызды қарым-қатынастар мен қолдау жүйелері білім беру бастамаларын нығайта алады [27]. Мұғалімдер мен әкімшілік өкілдері, мысалы, көптеген отбасыларды жеке тануы мүмкін, бұл тұрақты қарым-қатынас орнатуға және мәселелерді шешуге көмектеседі. Жоғары деңгейдегі сенім мен ортақ құндылықтар қауымдастықтың мектеп қажеттіліктеріне жұмылуын жеңілдетеді – мысалы, жаңа зертханаға қаражат жинау немесе еріктілер ұйымдастыратын сабақтан кейінгі іс-шаралар [18].

Екінші жағынан, оқшаулану мен өзгерістерге қарсылық кейде инновацияларды тежеп немесе сыртқы ынтымақтастықты шектеуі мүмкін. Дәстүрге берік қауымдастықтар жаңа педагогикалық әдістерді қабылдауға бейім болмауы мүмкін, әсіресе олар жергілікті құндылықтарға қауіп төндіреді деп есептесе [41]. Сонымен қатар, жаңадан көшіп келген немесе азшылық топтарға жататын отбасылар әлеуметтік оқшаулануға тап болуы мүмкін, бұл олардың жергілікті мектеп басқаруындағы негізгі әлеуметтік желілерге қосылу мүмкіндігін шектейді [25].

Мәдени маңыздылық және оқу бағдарламасының мазмұны

Әлеуметтік-экономикалық факторлар оқу бағдарламасының маңыздылығын анықтауда мәдени тәжірибелермен тығыз байланысты. Ауылдық мектептердегі педагогтар ұзақ уақыт бойы оқу бағдарламасын жергілікті ауыл шаруашылығы тәжірибелерімен, қолөнер дағдыларымен және мәдени мұрамен бейімдеу немесе ұлттық стандарттарға сәйкестендіру мәселесімен бетпе-бет келіп

келеді. Бұл стандарттар көбінесе қалалық ортаға бағытталған білімге басымдық береді [39]. Көбінесе осы екі бағыттың арасындағы тепе-теңдікті сақтау маңызды.

- *Орынға негізделген білім беру:* Кейбір ауылдық мектептер оқу бағдарламасына жергілікті тарихты, экологияны және экономиканы енгізетін жергілікті білім беру әдісін қолданады [76]. Бұл тәсіл оқушылардың қызығушылығын арттырып, туған жеріне деген мақтаныш сезімін қалыптастырумен қатар, өмірлік маңызы бар дағдыларды меңгеруге көмектеседі.

- *Шектелген көзқарас қаупі:* Сыншылардың пікірінше, оқу мазмұнының шамадан тыс жергілікті болуы оқушылардың әлемдік үрдістермен танысуын шектеуі мүмкін, бұл олардың жоғары білім алудағы немесе әртүрлі еңбек нарықтарындағы мүмкіндіктерін шектеуі мүмкін [28].

Қаржыландыру және инфрақұрылымдағы теңсіздіктер

Білім сапасындағы айырмашылық мектеп түрлеріне байланысты байқалады. Негізінен бұл айырмашылық қалалық және ауылдық мектептер арасында көрінеді. Нурбаев Ж. Орта білім беру жүйесіндегі теңсіздік: Қазақстан Республикасындағы шағын жинақты мектептерді реформалау саясатын талдау [68].

Білім беруді қаржыландыру әдетте жергілікті салықтар (көбінесе мүлік салығы), штаттық немесе провинциялық үлестер және федералдық гранттар арқылы жүзеге асады [43]. Алайда, салық базасы шағын немесе азайып бара жатқан ауылдық аймақтар үшін жеткілікті қаржыландыруды қамтамасыз ету қиынға соғады:

- *Мүлік құны:* Экономикалық дамуы шектеулі қауымдастықтарда жылжымайтын мүліктің бағасы төмен болады, сондықтан жергілікті салық түсімдері мектеп ғимараттарын жөндеуге немесе оқу материалдарын жаңартуға жеткіліксіз болуы мүмкін [44].

- *Бәсекелес басымдықтар:* Кейбір аймақтарда жергілікті билік шектеулі ресурстарды жолдар, денсаулық сақтау немесе басқа да шұғыл қажеттіліктерге бағыттайды, бұл білім беру саласының қаржыландырылуын төмендетеді [11].

- *Әділетсіз қаржыландыру формулалары:* Кейбір штаттық немесе ұлттық деңгейдегі қаржыландыру жүйелері шалғай мектептерді басқарудың жоғары шығындарын, соның ішінде тасымалдау мен арнайы қызметтерге кететін қосымша қаражатты толық есепке алмауы мүмкін [41].

Бұл инфрақұрылымдық мәселелер ауылдық қауымдастықтардың әлеуметтік-экономикалық шектеулерін көрсетіп, жергілікті экономикалық жағдай мен білім беру сапасы арасындағы өзара байланысты күшейтеді.

Қоғамдық көзқарастардың өзгеруі және демографиялық өзгерістер

Әлеуметтік-экономикалық өзгерістер ауылдық жерлердегі отбасы құрылымына да әсер етті. Көші-қон мен есірткі эпидемиясы сияқты факторлардың салдарынан жалғызбасты ата-аналардың саны көбейіп, немерелерін тәрбиелеп отырған ата-әжелер қатары артты [23]. Осындай демографиялық өзгерістер мектептерден оқушыларға арналған қолдау қызметтерін кеңейтуді талап етеді, соның ішінде психологиялық кеңес беру және тамақтандыру бағдарламалары. Алайда, шағын ауыл мектептері қажетті мамандарды жұмысқа алу үшін қажетті қаржы немесе мүмкіндіктерге ие бола бермейді, бұл мұғалімдер мен мектеп әкімшілігіне қосымша жүктеме түсіреді [11].

Кейбір ауылдық аймақтарда жас әйелдердің білім деңгейі тұрақты түрде өсіп, кейде ерлерден асып түсуде. Бұл қызмет көрсету саласының кеңеюі және кен өндіру немесе ауыр өнеркәсіп сияқты ер адамдар басым болған салалардың құлдырауы секілді кеңірек әлеуметтік өзгерістерді көрсетеді [28]. Әйелдердің мүмкіндіктерінің артуы оң өзгеріс болғанымен, бұл ауылдық аймақтардағы ер адамдардың жаңа еңбек нарығы талаптарына бейімделуін қиындатуы мүмкін. Білім беру мекемелері ұсынатын оқу бағдарламалары мен кәсіптік курстар бұл мәселелерді не күшейтуі, не жеңілдетуі мүмкін.

Әлеуметтік-экономикалық факторлардың әртүрлі әсерін көрсету үшін екі сценарийді салыстыруға болады:

1. Жоғары табысты ауыл шаруашылығы қауымдастығы (мысалы, Калифорния немесе *Солтүстік Италияның кейбір ауылдық аймақтары*).

Мұндай қауымдастықтар көбінесе пайдасы жоғары ауыл шаруашылығы өнімдеріне (мысалы, шарап жүзімі немесе арнайы дақылдар) сүйенеді, бұл тұрақты салық базасын құрып, мектеп бағдарламаларын жақсы қаржыландыруға мүмкіндік береді [18]. Алайда, мұндай аймақтарда да академиялық жетістіктерге ұмтылу мен ресми білімсіз-ақ жақсы табыс табуға болатын ауыл шаруашылығы жұмыстары арасындағы қайшылық байқалады.

2. Табысы төмен, табиғи ресурстарға тәуелді өңір (мысалы, Сахараның оңтүстігіндегі Африка немесе АҚШ-тағы Аппалач көмір өндіру қалалары).

3. Бұл аймақтарда тауар бағаларының құбылмалылығы мен кен орындарының күтпеген жерден жабылуы қауымдастықтың тұрақтылығына әсер етеді. Мектеп қаржыландыруы күрт өзгеруі мүмкін, ал отбасыларға қосымша жұмыс күші қажет болған кезде оқушылардың мектептен шығып кету деңгейі артады [23]. Сонымен қатар, қаржы тапшылығынан бұл мектептер технологиялық немесе қосымша білім беру бағдарламаларын енгізе алмайды.

4. Бұл екі жағдай да әлеуметтік-экономикалық шындықтың ауылдық білім беру жүйесіне қалай ықпал ететінін көрсетеді, әрі мектептерге күрделі және кейде қарама-қайшы әсер етеді.

5. Кейбір ауылдық қауымдастықтар жергілікті экономика мен білім берудің байланысын нығайту үшін қауымдастыққа негізделген экономикалық дамуды таңдады. Мұндай бастамаларға фермерлік кооперативтер, экотуризм жобалары және шағын өндіріс жатады. Егер бұл жобалар табысты болса, олар салық базасын жандандырып, мектептерге гранттар мен жеке серіктестік мүмкіндіктерін кеңейтуге көмектеседі [25].

Жергілікті колледждер немесе университеттермен серіктестік орнату ауылдық мектептерге мұғалімдерді даярлау, оқу бағдарламаларын әзірлеу және тіпті озат оқушылар үшін қосарлы оқыту (dual-enrollment) бағдарламалары сияқты ресурстарды ұсынуы мүмкін [18]. Мұндай серіктестіктер жергілікті орта мектеп түлектерін жоғары білім алуға ынталандырып, айқын мансаптық жолдар құру арқылы сыртқа көшу үрдісін азайтуға көмектеседі.

Ауылдық білім берудегі әлеуметтік-экономикалық мәселелерді тиімді шешу үшін жан-жақты саясаттық тәсілдер қажет:

1. *Адаптивті қаржыландыру үлгілері:* Қаржыландыру формулаларын ауылдық мектептерге тән шығындарды, соның ішінде тасымалдау және шектеулі экономикалық ауқым факторларын ескере отырып қайта қарастыру қажет [41].

2. *Икемді оқу бағдарламасы мен кестелер:* Мектептерге академиялық күнтізбе мен пәндер ұсынысын жергілікті экономикалық жағдайларға сәйкес бейімдеуге мүмкіндік беретін саясаттық негіздер әзірленуі тиіс [11].

3. *Мәдени сезімталдық пен инклюзивтілік:* Әлеуметтік-экономикалық кедергілер көбінесе тарихи маргинализациямен

(шеттету) тығыз байланысты болғандықтан, саясаттық бастамалар ауылдық жерлердегі азшылық және байырғы халықтарды қолдауға бағытталған шараларды қамтуы керек [80].

4. *Технологиялық инвестициялар:* Сенімді интернетке қолжетімділікті және технологиялық қолдауды қамтамасыз ететін мақсатты бағдарламалар цифрлық теңсіздікті азайтуға көмектеседі, бірақ олар мұғалімдерді даярлау және қоғамдастықты тарту шараларымен қатар жүруі қажет [15].

19 ғасырдағы мемлекеттік мектептердің қалыптасуынан бастап, қазіргі заманғы есептілік пен технологиялық интеграция дәуіріне дейін шағын ауылдық мектептер білім беру саясаты мен әлеуметтік-экономикалық үрдістердің өзара әрекеттесуінің ықпалымен қалыптасып келеді. Саясат тұрғысынан (1.1.1-бөлім), орталықтандырылған стандарттау мен жергілікті автономия арасындағы қайшылық қайталанатын тақырып болды; жалпыға ортақ мектеп қозғалысынан бастап қазіргі есептілік жүйелеріне дейінгі әрбір реформа толқыны ауылдық қауымдастықтар үшін әрі жаңа мүмкіндіктер, әрі шектеулер әкелді. Әлеуметтік-экономикалық факторлар (1.1.2-бөлім) ауылдық мектептердің қолжетімді ресурстарын анықтап, оқушылар мен мұғалімдердің демографиялық құрылымына әсер етті, сондай-ақ білім беру процесі өтетін мәдени контексті қалыптастырды.

Ауылдық мектептер қаржыландырудағы теңсіздік, мұғалім тапшылығы және цифрлық алшақтық сияқты айқын қиындықтарға қарамастан, айтарлықтай төзімділік танытады. Көптеген қауымдастықтар ұлттық талаптарды жергілікті шындыққа бейімдеудің жолдарын тауып немесе күшті әлеуметтік желілер мен аймақтық педагогикаға сүйене отырып, жаңашыл шешімдер енгізді. Бұл факторлардың өзара әрекеттесуі ауылдық білім берудің біркелкі емес екенін көрсетеді; ол аймақтық ерекшеліктерге, экономикалық құрылымға және тарихи мұраға байланысты өзгешеленеді.

Алдағы уақытта саясаткерлер, зерттеушілер және педагогтар реформалар мен қаржыландыру үлгілерін ауылдық қауымдастықтардың өмірлік шындығымен үйлестіру жолдарын іздеуді жалғастыруы қажет. «Барлығына бірдей» шешімдерді мәжбүрлеп енгізудің орнына, табысты стратегиялар жергілікті ресурстарды пайдалана отырып, жүйелі теңсіздіктерді жоюға бағытталған контекстік тәсілдерге негізделуі ықтимал. Гибридті басқару үлгілері, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды

(АКТ) интеграциялау және халықаралық салыстырмалы зерттеулер ауылдық шағын мектептердің өзгермелі білім беру кеңістігінде тек өмір сүру ғана емес, сонымен қатар дамуына ықпал етудің маңызды бағыттары болмақ.

1.2 Бүгінгі таңда ауылдық шағын жинақталған мектептердің рөлі

Ауылдық шағын жинақты мектептер қазіргі білім беру кеңістігінде маңызды орын алады. Олардың бірегей демографиялық құрамы, жергілікті қауымдастықтармен байланысы және аймақтық тілдер мен мәдениетті сақтаудағы рөлі оларды тек академиялық жетістіктердің ғана емес, сонымен қатар қауымдастықтың тұрақтылығының ажырамас бөлігіне айналдырады. Білім саясатына қатысты көптеген талқылаулар көбінесе қалалық аймақтарға бағытталып, сыныптардың шамадан тыс толтырылуы, мектеп таңдау мәселелері немесе халқы тығыз орналасқан мегаполистерде технологияларды біріктіру секілді тақырыптарға басымдық бергенімен, ауылдық мектептер мүлдем басқа жағдайда жұмыс істейді. Олардың контексті оқушылар санының аздығымен, географиялық оқшауланумен және оқу мен оқыту үдерістерін түбегейлі қалыптастыратын тығыз әлеуметтік құрылымдармен ерекшеленеді.

1.2.1 Демография және географиялық таралы

Ауылдық шағын жинақты мектептердің демографиялық ерекшеліктерін түсіну олардың мәселелері мен мүмкіндіктерін айқындауда шешуші рөл атқарады. Шын мәнінде, бұл тұрғыда «демография» тек оқушылар мен мұғалімдердің санын ғана емес, сонымен қатар отбасылардың табыс деңгейін, көші-қон үдерістерін, этникалық құрамын және қауымдастық ішіндегі жас ерекшеліктерінің таралуын да қамтиды. Сонымен қатар, географиялық жағдай осы демографиялық факторлармен тығыз байланысты болып, білім беру нәтижелеріне әсер етеді. Мектептердің елді мекендерден алшақтығы, сенімді көлік инфрақұрылымының бар-жоғы, сондай-ақ жергілікті өнеркәсіптің – ауыл шаруашылығының, туризмнің немесе пайдалы қазбаларды өндірудің ықпалы бұл мектептердің жұмыс істеу үлгісін айқындайтын негізгі факторлар болып табылады [23].

ШЖМ мәселесі ең алдымен аумағы үлкен, бірақ халық тығыздығы төмен елдерге (Канада, Австралия, Қазақстан сияқты) қатысты болғанымен, Батыс Еуропа елдерінің ең дамыған өңірлерінде де көптеген оқушылар шағын жинақты ауыл мектептерінде оқуды жалғастырып келеді [6].

Қай өңірді алып қарасақ та – АҚШ-тың Орта Батысынан бастап, Уэльстің ауылдық аймақтарына, Перу тауларындағы шалғай ауылдарға немесе Жапонияның солтүстік бөлігіндегі оқшауланған өңірлерге дейін – халық тығыздығы, көші-қон үрдістері мен жергілікті экономиканың өзара әрекеттестігі ауылдық білім берудің «кім» және «қайда» деген сұрақтарына жауап береді. Осы тарауда осы демографиялық және географиялық факторлардың жан-жақты талдауы тиісті әдебиеттер мен деректер негізінде ұсынылады. Кейіннен біз осы үлгілердің қалайша бірегей білім беру контекстін қалыптастыратынын егжей-тегжейлі қарастырамыз.

«Ауылдық» және «шағын жинақты» ұғымдарының анықтамасы

Ауылдық шағын жинақты мектептің әмбебап анықтамасы жоқ. Әр түрлі елдер мен мекемелер әртүрлі өлшемдерді қолданады. Мысалы, АҚШ-та Ұлттық білім статистикасы орталығы (NCES) халық саны мен қалалық орталықтардан қашықтығына байланысты арнайы аймақтық кодтарды пайдаланады [70]. Басқа елдерде анықтамалар елді мекендегі оқушылардың жалпы халық санына қатынасына немесе жай ғана қауымдастықтың өзін «ауылдық» деп санауына негізделуі мүмкін. Дегенмен, негізгі ортақ белгі – бұл оқушылардың салыстырмалы түрде аз саны және ірі қалалық орталықтардан географиялық оқшаулануы.

Анықтама бойынша, шағын жинақты мектеп – параллель сыныптары жоқ, оқушыларының саны аз, әдетте екі, үш немесе төрт сынып оқушылары біріктіріліп, бір жинақ сыныпта оқытылатын мектеп [77].

Ауылдық ШЖМ деп – оқушыларының саны аз, параллель сыныптары жоқ және ауылдық немесе соған теңестірілген елді мекенде орналасқан, оқу үдерісінде әртүрлі жастағы оқушылар біріктіріліп оқытылатын жинақ сыныптар қарастырылған білім беру түрі түсініледі [13].

Оқушылар саны: Кейбір зерттеушілер ауылдық шағын жинақты мектептерді жалпы саны 200-ден аз оқушысы бар мектептер ретінде анықтайды [41]. Басқалары 500 немесе одан аз оқушысы бар мектептерді қамтиды [78]. Дәл шекті мән әртүрлі болуы мүмкін, бірақ

негізгі қағида өзгеріссіз қалады: сыныптардың аз болуы, мұғалімдер санының аздығы және әкімшілік персоналдың шектеулі болуы.

- *Сирек қоныстану және тығыздық*: Ауылдық аймақтардың өзінде «сирек қоныстанған» және «салыстырмалы түрде тығызырақ» өңірлер арасында айырмашылық болуы мүмкін. Халқы өте сирек орналасқан аймақта жалғыз мектеп үлкен географиялық аумаққа қызмет көрсетуі мүмкін, ал халық тығыздау орналасқан аймақта әрқайсысы өзінің қауымдастық кластерін қамтитын бірнеше шағын жинақты мектептер болуы мүмкін.

Қабылдау деңгейінің төмендігі халық тығыздығының біркелкі болмауымен түсіндіріледі және бұл мәселе өңірлік сипатқа ие. [50]. Оқушылардың санының аз болуы бір мезгілде әрі артықшылық, әрі қиындық тудырады. Бір жағынан, шағын сыныптар мұғалім мен оқушы арасындағы тығыз қарым-қатынасты, жекелендірілген оқытуды және отбасылық бірліктің жоғары сезімін қалыптастыруы мүмкін [44]. Екінші жағынан, экономикалық және логистикалық кедергілер бар: оқушылар санының аздығы көбінесе мемлекеттік қаржыландырудың қысқаруына алып келеді, өйткені ресурстар көбінесе оқушы басына бөлінеді [11]. Сонымен қатар, арнайы бағдарламаларды (мысалы, тереңдетілген жаратылыстану ғылымдары, өнер немесе кәсіптік оқыту) дамыту күрделі міндетке айналады, өйткені кадрлар мен бюджет шектеулі болады.

Шоғырландыру – бірнеше шағын жинақты мектептердің біріктіріліп, ірі оқу орнына айналуы – үнемі қайталанатын саяси шешім болып табылады [16]. Алайда, шоғырландыру жергілікті қарсылықты тудыруы мүмкін, өйткені қауымдастық мүшелері маңызды әлеуметтік орталықтарынан айырылып қалудан қорқады. Сондықтан ауылдық шағын жинақты мектептердің өміршеңдігі осы демографиялық шындықтармен, сондай-ақ өңірлік және ұлттық деңгейдегі саяси шешімдермен тығыз байланысты [73].

Барлық ауылдық қауымдастықтар этникалық жағынан біртекті деген қате түсінік бар. АҚШ, Канада және Австралия сияқты елдерде ауылдық аймақтарда әртүрлі халық топтары, соның ішінде байырғы халықтар, ауыл шаруашылығында жұмыс істейтін иммигранттар немесе тарихи түрде маргиналданған этникалық топтар тұрады [35]. Еуропаның ауылдық аймақтарында да еңбек миграциясы немесе босқындардың қоныс аударуы нәтижесінде жергілікті халықтың құрамы әртүрлі бола түсті [38]. Сондықтан ауылдық шағын жинақты мектептер жиі әртүрлі тілдік және мәдени ортада жұмыс істейді, бұл

бір жағынан бай мәдени алмасуға мүмкіндік берсе, екінші жағынан тіл үйрету немесе әлеуметтік интеграция сияқты мәселелерді туындатуы мүмкін.

Жергілікті тұрғындар: Аляска, Канаданың солтүстігі және Латын Америкасының кейбір аймақтарында ауылдық мектептер негізінен байырғы халықтардан шыққан оқушыларға қызмет көрсетеді [17]. Мұндай жағдайда қостілді білім беру мен мәдени тұрғыдан мағыналы педагогика мәселелері туындайды.

Иммигранттық қауымдастықтар: АҚШ-тағы кейбір ауылдық өңірлерде (мысалы, Орта Батыстың кейбір аймақтарында) латиноамерикалық ауыл шаруашылығы жұмысшыларының көбеюі жергілікті мектептердің мәдени және тілдік құрылымын өзгертуде [35].

Сондықтан ауылдық қауымдастықтың этникалық және нәсілдік құрамын түсіну өте маңызды. Бұл тіл саясаты мен мектеп мәдениетінен бастап, мұғалімдерді жұмысқа қабылдау және қоғаммен қарым-қатынасқа дейінгі барлық салаларға әсер етеді.

Нәсіл, этникалық тиістілік және ауылдық өмір салтының тоғысуы жүйелік теңсіздікті күшейтуі мүмкін. Тарихи тұрғыдан алғанда әлауқаты төмен қауымдастықтарға қызмет көрсететін мектептер көбінесе тілдік кедергілерді, мәдени айырмашылықтарды немесе мигрант отбасыларының ерекше қажеттіліктерін еңсеруге қажетті қаржыландырудан айырылады [22]. Зерттеушілер ауылдық жерлердегі азшылық топтарының оқушылары «қос оқшаулану» жағдайына тап болуы мүмкін екенін атап өтеді - олар қалалық орталықтардан физикалық тұрғыда алыста болумен қатар, этникалық мәртебесі салдарынан әлеуметтік маргинализацияға ұшырайды [35]. Ауылдық шағын жинақты мектептердегі әділеттілікті жақсарту жөніндегі шаралар осы өзара байланысты факторларды ескеруі керек, сондай-ақ саясаттық араласу жергілікті демографиялық шынайылыққа сәйкес болуын қамтамасыз етуі тиіс [41].

Географиялық оқшаулану және инфрақұрылым

Ауылдық шағын жинақты мектептер үшін ең басты демографиялық мәселе – оқушылардың білім беру мекемелерінен алшақтығы. Ұзақ автобус маршруттары оқушылардың күн сайын бірнеше сағат жол жүруін талап етуі мүмкін, бұл олардың сыныптан тыс бағдарламаларға қатысу немесе қосымша академиялық қолдау алу мүмкіндігін төмендетеді [44]. Ауыр жол жағдайлары, қолайсыз ауа райы (мысалы, таулы аймақтардағы қалың қар немесе тропикалық

аймақтардағы нөсерлі жаңбырлар) және қоғамдық көліктің шектеулі болуы мектепке бару мен тұрақты білім алуды одан әрі қиындатады [73].

Тәжірибеден мысал: Солтүстік Еуропа елдері

Норвегия, Швеция және Финляндияның кейбір аймақтарында ауыл мектептері қыстың қатал жағдайларына тап болады. Мемлекеттік бағдарламалар жергілікті муниципалитеттерді балалардың мектепке қауіпсіз жетуіне мүмкіндік беру үшін субсидиялайды, бұл саясаттың тиісті қаржыландырудағы географиялық кедергілерді қалай жеңілдететінін көрсетеді [59].

Дамушы елдер

Табыс деңгейі төмен елдерде қатты жабындылы жолдардың немесе сенімді көліктің болмауы алыс ауылдарда тұратын оқушылардың мектепке баруын айтарлықтай қысқартуы мүмкін [9]. Кейбір үкіметтік емес ұйымдар бұл мәселені шешу үшін оқушыларға велосипедтер ұсынады немесе, әсіресе жоғарғы сынып оқушылары үшін, мектеп маңында жатақханалар салады.

COVID-19 пандемиясы сияқты жаһандық оқиғалармен жеделдеген қашықтықтан оқытудың дамуы интернетке кең жолақты қолжетімділікті білім алудың негізгі факторы етті [15]. Ауылдық аймақтардың көпшілігінде жоғары жылдамдықты интернет жоқ немесе отбасылар оған қатысты шығындарды көтере алмайды. Бұл «цифрлық алшақтық» оқушылардың онлайн ресурстармен жұмыс істеуін, қашықтықтан білім алуын және маңызды цифрлық сауаттылық дағдыларын дамыту мүмкіндігін шектейді [41].

Қабылдау және көші-қон тенденциялары

Көптеген ауылдық қауымдастықтар жоғары білім алуға немесе қалалық жерлерде жақсы мансаптық мүмкіндіктерге ұмтылатын жастардың тұрақты ағымына тап болады [28]. Бұл кері байланыс циклін тудыруы мүмкін: жергілікті тұрғындар азайған сайын мектептерде оқушылар саны азаяды, бұл курстардың азаюына, қаржыландырудың азаюына және сайып келгенде, қайда тұру керектігін шешетін отбасылар үшін тартымдылықтың төмендеуіне әкелуі мүмкін [25].

Екінші жағынан, кейбір ауылдық аймақтар зейнеткер мигранттарды, тыныш өмір салтын іздейтін адамдарды немесе қымбат қалалық тұрғын үй нарығынан қашатын отбасыларды тартады [23]. Мұндай жаңадан бастаушылар білімге қатысты басқа үміттерге ие болуы мүмкін, бұл әртүрлі сыныптан тыс іс-шараларға

немесе озық академиялық курстарға сұранысты тудыруы мүмкін. Егер бұл мектептерді жақсартуда қауымдастықтың қолдауына әкелсе, бұл оң болуы мүмкін. Дегенмен, бұл ұзақ уақыт бойы тұрғындар өздерін көлеңкеде сезінсе немесе мүлік салығының өсіп жатқанын көрсе, шиеленісті тудыруы мүмкін.

Демография және географиялық таралуы негізінен ауылдық шағын жинақты мектептерді құрайды. Бұл мекемелер оқуға түсудің төмен деңгейімен байланысты қаржылық шектеулерге, физикалық қашықтыққа байланысты инфрақұрылымдық мәселелерге және ішкі және шығыс көші-қоннан туындаған дамып келе жатқан әлеуметтік динамикаға тап болады. Олар сондай-ақ олардың қауымдастықтарының этникалық және мәдени құрамын көрсетеді, олар таңқаларлықтай әр түрлі болуы мүмкін, бұл ауыл біртектілікті білдіреді деген стереотиптерге қарсы тұрады. Осы демографиялық және географиялық факторлардың күрделілігін мойындау - бұл келесі бөлімдерде қарастырылатын ауылдық мектептердің үлкен рөлін түсінудің алғашқы қадамы.

1.2.2 Жергілікті қауымдастықтарға қосатын үлесі

Ауылдық шағын мектептер тек математика, оқу және жаратылыстану пәндерін оқытумен шектелмейді. Олар көбінесе негізгі әлеуметтік институттар ретінде әрекет етеді, қауымдастықтарды біріктіреді, жергілікті дамуға серпін береді, ал кейде тіпті әлеуметтік қызметтер үшін орталықтарға айналады. Өлшемі мен күнделікті өмірге енгендігіне байланысты бұл мектептер қарапайым білім беру мекемелерінен қоғамдық қатысу орталықтарына айналуы мүмкін. Осы кеңейтілген рөлді түсіну ауылдық білім беруді кешенді талдау үшін өте маңызды [18].

Бұл бөлім шағын ауылдық мектептердің жергілікті контексттерге қосатын көп деңгейлі үлестеріне назар аударады. Біз экономикалық әсерлерді, әлеуметтік интеграцияны, көшбасшылықты дамытуды және қиындықтарды шешу үшін мектептердің қауымдастық ұйымдарымен қалай серіктесетінін қарастырамыз. Сондай-ақ мемлекеттік саясатқа, көшбасшылық шешімдерге және қауымдастықтың ынтымақтастығына байланысты бұл рөлдердің қалай өркендеуі немесе кедергі болуы мүмкін екенін қарастырамыз.

Экономикалық үлес

Мектептер мұғалімдерге, әкімшілерге және қосымша персоналға тұрақты жалақы әкелетін ауылдық қауымдастықтардағы ең ірі жұмыс берушілердің бірі болып табылады [44]. Сонымен қатар, мектепке байланысты шығындар - жабдықтауға, техникалық қызмет көрсетуге және көлікке - жергілікті азық-түлік дүкендері, құрылыс дүкендері және сатушылар сияқты шағын бизнесті қолдау үшін жергілікті экономиканың ішінде айналады [25].

- *Мультипликатор эффектісі:* Экономикалық сарапшылар мектеп жұмсаған әрбір доллар қосымша экономикалық белсенділікті тудыратын «мультипликатор эффектісін» талқылайды. Мысалы, мұғалімнің жалақысы тұрғын үйге, тамаққа және қоғамда қызмет көрсетуге жұмсалады, бұл жергілікті кірісті арттырады [23].

- *Отбасыларды тарту және ұстап қалу:* жақсы бағаланған жергілікті мектеп ауылдық жерге қоныстануға шешім қабылдаған отбасылар үшін негізгі сауда нүктесі болуы мүмкін. Сапалы шағын ауыл мектебін қолдау осылайша жергілікті тұрғын үй нарықтарымен және халықтың тұрақтылығымен байланысты [11].

Ауыл шаруашылығы, туризм немесе ресурстарды өндіру экономиканы алға жылжытатын аймақтарда ауылдық мектептер кейде жергілікті бизнеспен бірлесе отырып мамандандырылған оқу жоспарларын немесе студенттік жұмыс бағдарламаларын әзірлейді. Мысалы, орта мектеп жергілікті тәжірибе мен мүмкіндіктерді пайдалана отырып, тұрақты ауыл шаруашылығы техникасы немесе қонақжайлылық менеджменті сабақтарын ұсына алады [18]. Мұндай ынтымақтастық оқушылардың болашақ жұмыс мүмкіндіктерін арттырып, оқу жоспарын шынайы өмірге сәйкес негіздей алады.

- *Кәсіптік білім беру:* Германияда ауылдық кәсіптік мектептер оқушылардың практикалық дағдыларды меңгеруін қамтамасыз ететін жергілікті қолөнер немесе ауылшаруашылық бірлестіктерімен берік серіктестік орнатқан. Бұл модель Германиядағы жастар арасындағы жұмыссыздық деңгейінің салыстырмалы түрде төмен болуының факторы ретінде келтірілген [38].

- *Тағылымдамалар және шәкірттік бағдарламалар:* Кейбір ауылдық американдық орта мектептер жастарды өз қауымдастықтарымен байланыстыра отырып, практикалық тәжірибе ұсынып, ақылы тағылымдамадан өту үшін жергілікті компаниялармен серіктес болады [28, 29].

Әлеуметтік және азаматтық рөлдер

Шағын ауылдық мектептер көбінесе мерекелік мерекелер, фермерлердің базарлары және жергілікті спорт турнирлері сияқты іс-шараларды өткізетін қоғамдастық орталықтары ретінде екі еселенеді [16]. Мектеп спорт залы, асхана немесе акт залы бірнеше шақырымдық үлкен жабық жиналатын орын болуы мүмкін, бұл ғимарат топтық іс-шаралар үшін таптырмас орын етеді. Бұл функция ұрпақтар арасындағы қарым-қатынасты дамытады, өйткені егде жастағы қауымдастық мүшелері оқушылардың шығармашылық қойылымдарына қатысады немесе сыныпта ерікті болады жұмыс жасайды [18].

- *Төтенше жағдайға арналған баспаналар:* Табиғи апаттарға (су тасқыны, дауыл немесе орман өрті) бейім аймақтарда мектептер жиі апатты жағдайда баспана ретінде қызмет етеді. Олардың берік инфрақұрылымы және орталық орналасуы олардың эвакуацияланған адамдарды орналастыруға немесе көмек көрсету құралдарын таратуға болатындығын білдіреді [23].

- *Кеңірек мемлекеттік қызметтер:* Кейбір шалғай аймақтарда мектеп ғимаратында медициналық емхана немесе қоғамдық кітапхана болуы мүмкін, бұл тапшы қоғамдық ресурстарды барынша арттырады [11].

Ресми жастар ұйымдары немесе мектептен тыс үйірмелері ауылдық жерлерде мектептер көбінесе азаматтық белсенділіктің бастау алаңына айналады. Оқушылар кеңестер, пікірсайыс клубтары және еріктілер ұйымдары көшбасшылық қабілеттерін дамытуға және қоғамға қызмет ету дағдыларын қалыптастыруға көмектеседі [36]. Бұл әсіресе жергілікті басқару рөлдері (мысалы, қалалық кеңес, мектеп кеңесі) жаңа таланттардың тұрақты ағынын қажет ететін аймақтарда өте маңызды.

- *Саяси мүмкіндіктер:* Зерттеулер жергілікті мектепті басқарумен айналысатын (мысалы, бюджеттік талқылауларға немесе еріктілер ұйымына қатысатын) ауылдық оқушылар өмірінің кейінгі кезеңінде қоғамдағы саяси процестерге белсенді араласуға бейім болады [18].

- *Азаматтық сауаттылық:* оқу бағдарламасына жергілікті басқару, қоршаған ортаны қорғау және қауымдастық тарихы бойынша сабақтарды енгізу оқушыларға азаматтық қатысудың тікелей маңыздылығын түсінуге көмектеседі [39].

Табысы төмен ауылдық қауымдастықтарда мектептегі түскі ас немесе таңғы ас бағдарламасы тамақтанудың маңызды көзі бола

алады. Кейбір оқушылар үшін бұл тағамдар олардың күнделікті тұтынатын калория мөлшерінің едәуір бөлігін құрайды [35]. Демек, ауылдық мектептер балалардың аштықпен күресуге және оқуға дайындығын арттыруға ықпал етеді.

- *Фермадан мектепке дейінгі бастамалар:* жергілікті фермерлерді мектеп асханаларымен байланыстыратын бағдарламалар жергілікті ауыл шаруашылығына қолдау көрсете отырып, тамақ сапасын жақсартып алады [18]. Бұл бастамалар білім беру мүмкіндіктерін де қамтамасыз етеді, мысалы, оқушылар тамақтану және тұрақты ауыл шаруашылығы туралы түсініктерін тереңдете отырып, жергілікті фермаларға баруы немесе мектеп бақтарын өсіруі мүмкін.

Ауылдық қауымдастықтарда көбінесе денсаулық сақтау мамандарының, соның ішінде психикалық денсаулық жөніндегі кеңесшілердің жетіспеушілігі жиі кездеседі [11]. Демек, мектептер көмек іздеген оқушылар немесе олардың отбасылар үшін алғашқы көмекке жүгінетін орынға айналады. Мектеп психологтары, әлеуметтік қызметкерлер немесе шақыртылған мамандар депрессия, нашакорлық немесе отбасылық қиындықтар сияқты мәселелерді анықтап, шешуге көметесе алады.

- *Кеңес беру серіктестігі:* Кейбір аймақтарда ауылдық мектептер психикалық денсаулықты қолдауды кеңейту үшін жергілікті денсаулық сақтау департаменттерімен немесе телемедициналық қызметтермен серіктес болады. Бұл ынтымақтастық психикалық немесе эмоционалдық мәселелерді емдеуге қатысты стигманы азайтуға көмектеседі [23].

- *Мұғалімдерді оқыту:* Ауылдық жерлердегі мұғалімдер көбінесе бірнеше рөлді қатар атқарады: мұғалім ғана емес, тәлімгер, кеңесші және қоғаммен байланыстырушы. Сондықтан, травмаға бейімделген әдістер және базалық психологиялық кеңес беру дағдылары бойынша арнайы даярлықтан өтуі оларға оқушыларды жақсырақ қолдауға мүмкіндік береді [32].

Қауымдастық бірлігі және мәдени мұраны сақтау

Ұрпақаралық бағдарламаларды, мысалы, оқушылар дәстүрлі қолөнер немесе өлкетану бойынша тәлімгерлік ету сияқты шағын ауылдық мектептер жас арасындағы айырмашылықты жоюға көмектеседі. Бұл бастамалар тоқу мен азық-түлікті сақтаудан (консервілеуден) бастап халықтық музыка дәстүрлеріне дейін жергілікті білімді қолдауы мүмкін.

Кейбір ауылдық Аляска қауымдастықтарында, мысалы, ақсақалдар мектеп сағаттарында балаларға жергілікті тілдерді немесе әңгімелеу тәжірибесін үйретеді [17]. Бұл шара үлкендерге өз тәжірибелерімен бөлісуге мүмкіндік берсе, оқушылардың өз мәдени мұрасымен терең байланыс орнатуына көмектеседі.

Ауылдық жерлер үшін жиі кездесетін мәселелердің бірі – жастардың жақсы білім мен мансаптық мүмкіндіктер іздеп, қалаларға көшуі. Алайда, жергілікті ресурстарды, мәдениетті және экономикалық мүмкіндіктерді көрсететін жергілікті білімге ерекше мән беретін шағын ауылдық мектептер кейбір түлектерді қалуға немесе ақырында оралуға шабыттандыруы мүмкін. Өз туған жеріне деген мақтаныш пен жауапкершілік сезімін тудыру «жетістік тек басқа қалада» деген түсінікке қарсы тұруға көмектеседі [28].

Қауымдастық үлестеріне қатысты қиындықтар

Ауыл мектептері экономикалық қозғаушы күші және қоғамның тірегі бола алатынымен, тұрақты жеткіліксіз қаржыландыру бұл рөлді әлсіретуі мүмкін. Бюджеттің тапшылығы мектептен тыс бағдарламаларды қысқартуға немесе ғимаратқа техникалық қызмет көрсетуден бас тартуға мәжбүрлейді, бұл мектептің қоғамдағы маңыздылығын төмендетеді [44].

Ауылдық мектептерде мұғалімдер мен әкімшілік қызметкерлер саны аз, сондықтан олар бірнеше міндеттерді қатар орындайды. Бұл ірі гранттық жобаларды басқаруға немесе қоғамдағы бастамаларға қатысуға кедергі келтіруі мүмкін [11]. Коммерциялық емес ұйымдармен немесе жақын маңдағы университеттермен серіктестік құру бұл ауыртпалықты жеңілдетеді, бірақ тұрақты үйлестіру мен көшбасшылықты қажет етеді.

Кейбір ауылдық жерлерде саяси немесе мәдени көзқарастардың өзгеруі ескі және жаңа тұрғындар арасында немесе әртүрлі сәйкестік топтары арасында келіспеушілік тудыруы мүмкін. Бұл шиеленістер мектепті басқаруға ауысқанда, бұл мекеменің қоғамды біріктіруші рөлін әлсіретіп, оның тиімді қызмет ету қабілетіне кедергі келтіруі мүмкін [25].

Шағын ауылдық мектептер білім беруден гөрі көп жұмыс істейді; олар өз қауымдастықтарының әлеуметтік және экономикалық құрылымын бекітеді. Ірі жұмыс беруші ретінде қызмет ете ме, қоғамдастық орталықтары ретінде әрекет ете ме, азаматтық белсенділікті ілгерілетуге немесе жергілікті мәдениетті қолдауға қарамастан, бұл мектептер академиялық білім аясынан да асып

түсетін көп қырлы институттар болып табылады. Осы рөлдерді тану ауылдық білім беруді нығайтуға ұмтылатын саясаткерлер, педагогтар және қоғамдастық мүшелері үшін өте маңызды. Шынында да, шағын ауылдық мектептердің құндылығын тек тест ұпайлары немесе бітіру көрсеткіштері арқылы түсіну мүмкін емес; олардың қоғамдастықтың кең көлемдегі үлестері ауылдың тіршілігі үшін бірдей, тіпті көп болмаса да маңызды.

1.2.3 Мәдени және тілдік мұраны сақтау

Бүкіл әлемде ауылдық қауымдастықтар ұлттық немесе жаһандық тенденцияларға әсер етпейтін аймақтық тілдерді, диалектілерді және мәдени тәжірибелерді сақтау міндетін жиі өз мойындрына алады. Бұл тұрғыда шағын ауыл мектептері баға жетпес қызмет атқарады: олар жергілікті сәйкестіктерді сақтаушы, ортақ дәстүрлер арқылы ұрпақтарды байланыстыру, сонымен қатар оқушыларды кеңірек қоғамға бейімделуге дайындайды [39].

Маңыздысы, ауыл мектептеріндегі мәдени және тілді сақтау – бұл прогресске немесе модернизацияға қарсы тұру емес, керісінше, ол жергілікті тарихты, халық тілдерін және мәдени өрнектерді білім беру жүйесіне үйлестіру, осылайша студенттер өздерінің мұрасын да, жақын ортасынан тыс әлемді де бағалай алады [76]. Бұл бөлім шағын ауылдық мектептердің мәдени жаңару алаңына айналу жолын, олардың алдында тұрған қиындықтарды және әртүрлі лингвистикалық және мәдени экологияны қолдауда тиімділігі дәлелденген стратегияларды зерттейді.

Тіл сәйкестік ретінде

Көптеген ауылдық жерлерде - Америка Құрама Штаттарының оңтүстік-батысындағы Навахо қауымдастықтары, Шотландияның гаэль тілінде сөйлейтін аймақтары немесе Перудағы кечуа тілінде сөйлейтін таулы аймақтар болсын - жергілікті тілдер сәйкестендірудің маңызды белгілері ретінде қызмет етеді. Дегенмен, бұл тілдер көбінесе басым ұлттық тілдердің қысымына ұшырайды, бұл тілдің ауысуына және тіпті жойылып кету қаупіне әкеледі.

- *Тілдік ортаға толықтай ену бағдарламалары* (Language Immersion Programs): Кейбір ауылдық мектептер жергілікті тілде ішінара немесе толықтай оқыту бағдарламаларын ұсынады, бұл жас ұрпақтың сол тілде еркін сөйлеуін қамтамасыз етеді. Мысалы,

Уэльсте мектептер уэльс тілінде оқытуды дамытып, оны ресми тіл ретінде мойындаған мемлекеттік саясатпен қолдау табуда [62].

- *Қостілді немесе көптілді білім беру (Bilingual or Trilingual Education):* Мәдени жағынан алуан түрлі аймақтарда—Үндістанның немесе Африканың кейбір бөліктерінде—кейбір мектептер екі немесе үш тілде білім беру бағдарламаларын қолданады, бұл жергілікті қауымдастықтардағы тілдік көптүрлілікті көрсетеді [22].

Зерттеулер жүйелі түрде балалардың оқуды ана тілінде бастағанда академиялық және психологиялық тұрғыдан тиімді екенін көрсетеді. Ертедегі сауаттылық пен есептеуді таныс тілдік және мәдени шеңберге негіздей отырып, ауыл мектептері оқушылардың жеке басын құрметтейтін анағұрлым инклюзивті орта жасай алады [80]. Бұл тәсіл көбінесе ұзақ мерзімді білім беру нәтижелеріне, соның ішінде қосымша тілдерге жеңілірек өтуге әкеледі.

Мәдени мұраны оқу бағдарламасына енгізу

Ауылдық білім берушілердің арасында кең таралған педагогикалық әдіс жергілікті тарихты, географияны, экологияны және мәдени тәжірибелерді стандартты оқу бағдарламасына біріктіретін орынды оқыту болып табылады [76]. Орынға негізделген бірліктерге мыналар кіруі мүмкін:

- *Жергілікті тарих жобалары:* Оқушылар қауымдастық ақсақалдарынан сұхбат алады, тарихи көрнекті жерлерді картаға түсіреді немесе аймақтың негізін қалаушы оқиғаларды зерттейді.

- *Мәдени өнер және қолөнер:* аймақтық музыка, би, тоқыма өнері немесе әңгімелеу сабақтары басқа жағдайда жойылуы мүмкін дағдыларды береді.

- *Экологиялық білім:* Жергілікті экожүйелер – өзендер, ормандар, жабайы табиғат туралы сабақтар – экологиялық қамқорлық пен қауымдастықтың мақтаныш сезімін оятады.

Орынға негізделген білім беру академиялық мазмұнмен шынайы байланыстарды көрсету, оқуды нақты және өзекті ету арқылы белсенділікті тудыруы мүмкін. Ол сондай-ақ оқушыларды оқшаулану сезіміне қарсы күшті антидот болып табылатын тиесілілік сезімін дамытуға ықпал етеді [39].

Мәдени тұрғыдан бейімделген оқыту әдістері мен оқу материалдарын оқушылардың мәдени ерекшеліктерін көрсету үшін сәйкестендіруді көздейді. Көбінесе байырғы немесе этникалық аз халқы бар ауылдық мектептерде мәдениетке бейім оқу

бағдарламалары ауызша тарих, жергілікті әдебиет және қауымдастық негізіндегі білім жүйелеріне негізделуі мүмкін [54].

- *Мұғалімнің дайындығы:* Ауылдық жерлердегі мұғалімдер мәдени дәстүрлерді қамтитын сабақ жоспарларын жасауы керек. Сондықтан, колледждердегі немесе университеттердегі мұғалімдерді даярлау бағдарламалары мәдениетке жауап беретін стратегияларды оқыту маңызды. Бұл жаңа мұғалімдердің ауылдық мектептерде жұмыс жасауда тезірек бейімделуіне көмектеседі [41].

- *Қоғамдастықтың қатысуы:* ақсақалдар, қолөнершілер және жергілікті көшбасшылар сабақтардың шынайылығы мен тереңдігін беретін «бірлескен мұғалімдер» ретінде қызмет ете алады. Бұл ынтымақтастық мектеп пен қоғамдастық арасындағы байланысты нығайта алады, сонымен бірге академиялық ортада жергілікті білімді растай алады [17].

Мәдени мұраны дәріптеу

- *Экологиялық білім:* Жергілікті экожүйелер – өзендер, ормандар, жабайы табиғат туралы сабақтар – экологиялық қамқорлық пен қауымдастықтың мақтаныш сезімін оятады.

Орынға негізделген білім беру академиялық мазмұнмен шынайы байланыстарды көрсету, оқуды нақты және өзекті ету арқылы белсенділікті тудыруы мүмкін. Ол сондай-ақ оқушыларды оқшаулану сезіміне қарсы күшті антидот болып табылатын тиесілілік сезімін дамытуға ықпал етеді [18].

Мәдени тұрғыдан бейімделген оқыту әдістері мен оқу материалдарын оқушылардың мәдени ерекшеліктерін көрсету үшін сәйкестендіруді көздейді. Көбінесе байырғы немесе этникалық аз халқы бар ауылдық мектептерде мәдениетке бейім оқу бағдарламалары ауызша тарих, жергілікті әдебиет және қауымдастық негізіндегі білім жүйелеріне негізделуі мүмкін [54].

- *Мұғалімнің дайындығы:* Ауылдық жерлердегі мұғалімдер мәдени дәстүрлерді қамтитын сабақ жоспарларын жасауы керек. Сондықтан, колледждердегі немесе университеттердегі мұғалімдерді даярлау бағдарламалары мәдениетке жауап беретін стратегияларды оқыту маңызды. Бұл жаңа мұғалімдердің ауылдық мектептерде жұмыс жасауда тезірек бейімделуіне көмектеседі [41].

- *Қоғамдастықтың қатысуы:* ақсақалдар, қолөнершілер және жергілікті көшбасшылар сабақтардың шынайылығы мен тереңдігін беретін «бірлескен мұғалімдер» ретінде қызмет ете алады. Бұл ынтымақтастық мектеп пен қоғамдастық арасындағы байланысты

нығайта алады, сонымен бірге академиялық ортада жергілікті білімді растай алады [17].

Көптеген шағын ауылдық мектептер жергілікті дәстүрлерді тойлайтын жыл сайынғы немесе маусымдық фестивальдерді өткізеді - егін жинау фестивалі, жергілікті әндер орындалатын музыкалық кештер немесе аймақтық тағамдарды көрсететін қауымдық мерекелер [18]. Бұл іс-шаралар мәдени бірегейлікті нығайтып қана қоймайды, сонымен қатар қоғамдастық мүшелерін мектеп аландарына тарта отырып, әлеуметтік келісімді нығайтады.

• *Қоғамдастық аралық алмасулар*: Кейбір мектептер мәдени алмасу бағдарламалары үшін әртүрлі аймақтардағы немесе елдердегі басқалармен серіктес болады. Оқушылар бейнеконференция арқылы ұлттық билерімен немесе аймақтық рецепттермен бөлісе алады немесе тіпті өзара сапарларды ұйымдастыра алады, бұл олардың бірегей мұраларына назар аудара отырып, олардың дүниетанымын кеңейтеді [73].

Жергілікті экономикалар ағаш өңдеу, керамика немесе тоқыма өнері сияқты қолөнер кәсіптеріне сүйенетін жерлерде шағын ауылдық мектептер бұл дағдыларды келесі ұрпаққа жеткізетін маңызды орталық бола алады. Шеберлік сабақтар немесе шәкірттік бағдарламалар оқушыларға мәдени мұраның қамқоршысы ретіндегі рөлін нығайтады, сонымен қатар кәсіптік дағдыларды ұсынады [44].

Мәдени және тілдік мұраны сақтаудағы қиындықтар

Ұлттық білім беру стандарттары немесе тестілеу режимдері мәденке бай бағдарламаларға аз орын қалдыруы мүмкін [73]. Ауылдық мектептердің мұғалімдері стандартталған бағалауда қарастырылмаған жергілікті білімнен бас тартып, «тестке дайындық» деген қысымды сезінетінін жиі хабарлайды [47].

Екі тілді мәтіндерді, жергілікті бағдарланған материалдарды немесе арнайы семинарларды әзірлеу шағын ауылдық мектептерде жетіспейтін ресурстарды қажет етуі мүмкін [11]. Қаржы тапшылығы жергілікті тілдерді жетік меңгерген немесе қауымдастық дәстүрлерін жақсы білетін білікті қызметкерлерді жалдауды да шектей алады.

Кейбір жерлерде жергілікті тілдер немесе салт-дәстүрлер тарихи түрде шеттетіліп келеді. Оқушылар басым мәдениетке бейімделуге мәжбүр болуы мүмкін, әсіресе олар жергілікті дәстүрлердің экономикалық құндылығы анық байқалмаса. Мұндай стигманы жеңу педагогтардан, саясаткерлерден және қауымдастық

көшбасшыларынан мәдениеттің құндылығын растау үшін бірлескен күш-жігерді талап етеді [80].

Азшылық немесе аймақтық тілдерді мойындайтын, жергілікті оқу бағдарламаларын әзірлеуге қаржы бөлетін немесе мұғалімдерді жергілікті жерде оқытуды қолдайтын үкімет саясаты мәдениетті сақтау бойынша күш-жігерді айтарлықтай арттыра алады. Қоғамдастық мүдделі тараптардың, соның ішінде ата-аналар мен жергілікті көшбасшылардың насихаты көбінесе саясаткерлерді ауылдық мәдени бағдарламаларға инвестиция салуда маңызды рөл атқарады [22].

Кейбір жағдайларда қоғамдастық басқаратын мектептер үлкенірек, стандартталған мекемелерде балама ретінде қызмет етеді. Мұндай мектептер жергілікті тілдер мен дәстүрлерге баса назар аударатын икемді оқу бағдарламаларымен жұмыс істей алады және көбінесе мемлекеттік білім беру органдарының қолдауымен немесе келісімен жұмыс істейді. Бұл модельдер Латын Америкасының кейбір аймақтарында бар (мысалы, Боливиядағы немесе Эквадордағы мәдениетаралық қос тілді мектептер), онда жергілікті қауымдастықтар мәдени резонансты білім беру бағдарламаларын жасауда жетекшілік етті [74].

Технология кейде жергілікті дәстүрлерге қауіп ретінде қарастырылғанымен, оны мәдени мұраны сақтау үшін де пайдалануға болады. Ауызша тарихты мұрағаттайтын, жергілікті салт-жораларды цифрлық медиа арқылы құжаттайтын немесе халық тілдерін нығайту үшін тіл үйрену қолданбаларын пайдаланатын ауыл мектептері технологияның оң әлеуетін көрсетеді [15]. Университеттермен немесе үкіметтік емес ұйымдармен серіктестік жоғары сапалы цифрлық ресурстарды жасау үшін қажетті тәжірибе мен жабдықты қамтамасыз ете алады [41].

Мәдени және тілді сақтау – ауылдық шағын мектептердің ең маңызды миссияларының бірі, өйткені ол жеке және ұжымдық болмыс, қауымдастыққа тиесілі сезім мен тарихи мұраны жалғастыру сияқты мәселелерімен тығыз байланысты. Бұл мектептер ескірген өткеннің қалдықтары болмай, мәдени көріністің жаңа формаларын жасау үшін дәстүрлі білімді заманауи әдістермен үйлестіре отырып, жергілікті инновацияның тірегі бола алады. Дегенмен, бұған қол жеткізу үшін мақсатты саясат, барабар ресурстар және педагогтар мен қауымдастық мүшелерінің мызғымас адалдығы қажет. Біз болашаққа көз жүгіртсек, білім беру арқылы жергілікті мәдениеттерді

сақтау және жаңарту бүкіл дүние жүзіндегі ауылдық қауымдастықтардың төзімділігі мен жасампаздығының күшті дәлелі болып қала бермек.

1.3 ШЖМ-тің құрылымдық сипаттамасы

Шағын ауылдық мектептер өзінің құрылымдық сипаттамаларына сәйкес қалалық және қала маңындағы мектептерден ерекшеленеді. Бұл сипаттамалар білім беру ландшафтына тек түс немесе әртүрлілік қосып қоймайды, олар оқыту әдістеріне, оқушылардың белсенділігіне, саяси шешімдерге және жалпы мектеп тиімділігіне түбегейлі әсер етуі мүмкін. Алдыңғы бөлімдерде біз тарихи контексттерге (1.1) және ауыл мектептерінің қазіргі заманғы рөлдеріне (1.2) назар аудардық. Енді осы мектептердің құрылымдық және ұйымдастырушылық негіздеріне: инфрақұрылымы мен ресурстарына жүгінеміз.

1.3.1 Инфрақұрылым және ресурстар

«Инфрақұрылым» әдетте сыныптардың, спорттық ғимараттардың, кітапханалардың және ойын алаңдары сияқты материалдық объектілерді елестетеді. Алайды, ауылдық білім беру жүйесінде бұл терминді одан да кеңірек түсіндіру керек. Ол жолдардың сапасы мен қауіпсіздігін, сенімді тасымалдаудың болуын (немесе болмауын), жоғары жылдамдықты интернеттің болуын немесе болмауын және тиісті жылыту, салқындату немесе электр қуатын қамтиды [44]. Инфрақұрылымның әрбір өлшемі қаржыландырумен, саясатпен және жергілікті географиямен қиылысады, бұл ауыл мектебінің материалдық жағдайын анықтайтын шектеулер мен мүмкіндіктер желісін құрайды.

Сол сияқты, «ресурстар» бюджеттерді, персоналды, оқу материалдарын және технологияны қамтитын физикалық құрылымдардан асып түседі. Ресурстардың тапшылығы (немесе кейбір бақытты жағдайларда ресурстардың көптігі) шағын ауылдық мектептердің мемлекеттік немесе ұлттық стандарттарға және жергілікті қауымдастықтың күтулеріне қаншалықты тиімді жауап бере алатынын қалыптастырады. Ресурстар шектеулі болған жағдайда оқытушылар есіктерді ашық және бағдарламалардың жұмыс істеуін

қамтамасыз ететін шығармашылық шешімдерді біріктіре отырып, импровизациялау және бірлесіп жұмыс істеуі керек [11].

Бұл бөлім инфрақұрылымды да, ресурстарды да тереңірек зерттейді, жалпы қиындықтарды анықтайды және шағын ауылдық мектептердің осы құрылымдық шындықтарды қалай басқаратынын көрсететін иллюстрациялық мысалдарды ұсынады. Ол сондай-ақ ауылдық инфрақұрылымға күрт әсер етуі мүмкін қаржыландыру формулалары мен қайырымдылық араласулар сияқты саясат деңгейіндегі динамикаға қатысты.

Физикалық инфрақұрылым: ғимарат сапасы және күтімі

Көптеген шағын ауылдық мектептер ондаған жылдар бұрын салынған нысандарда жұмыс істейді, олар қауымдастық ішінде тарихи немесе сезімдік құндылыққа ие болуы мүмкін [28]. Бұл ескі ғимараттар мұра сезімін тудыруы мүмкін болса да, олар техникалық қызмет көрсетуде айтарлықтай қиындықтар тудырады. Шатырдың ағып кетуі, ескірген сымдар, жылу және қолданыстағы қауіпсіздік ережелерін сақтамау жиі кездеседі [23]. Бұл мәселелер келесі себептермен шиеленісуі мүмкін:

1. *Шектеулі бюджеттер*: Шағын ауылдарда ірі қалаларға қарағанда салық түсімдері аз, сондықтан ғимаратты жөндеуге қаржы жетіспеуі мүмкін.

2. *Мемлекеттік гранттардың кешігуі*: Бәсекелестік гранттар немесе мемлекеттік деңгейдегі инфрақұрылымдық қорлар үлкен аудандарға немесе қала орталықтарындағы шұғыл жөндеуге басымдық беріп, ауылдық мектептерді ұзын-сонар кезекте қалдыруы мүмкін [11].

3. *Тарихи ғимараттарды сақтаудағы шиеленістер*: Кейбір қауымдастықтар жергілікті бірігейлікті білдіретін ескі мектептері бұзуға немесе айтарлықтай өзгертуге қарсылық көрсетеді [16].

Осы факторлардың үйлесімі ауылдық мектептердегі ғимараттарды күтіп ұстау ұлттық нормадан артта қалып, оқушылардың жайлылығы мен қауіпсіздігіне нұқсан келтіруі мүмкін. АҰШ-тың Орта Батыс аймағында ауылдық мектептерге жүргізілген салыстырмалы зерттеуге сәйкес, аудандардың 40%-ға жуығы өз ғимараттарын «қанағаттанарлық» немесе «нашар» жағдайда деп бағалады, бұл қала маңындағы аудандардың 25%-ымен салыстырғанда. Салдары алуан түрлі: жылыту шығындары жоғары, шатырдың ағуы оқуды үзуі мүмкін және ғимараттың жалпы эстетикасы мектеп мақтанышына әсер етуі мүмкін [36].

Модернизацияға және тұрақты даму

Осы кедергілерге қарамастан, кейбір шағын ауылдық мектептер тұрақтылықты ескере отырып, модернизациялау немесе қайта құру мүмкіндіктерін пайдаланады:

- *Жасыл инфрақұрылым гранттары:* әртүрлі үкіметтер мен үкіметтік емес ұйымдар экологиялық таза құрылыс жобаларын қаржыландыруды бастады. Мысалы, АҚШ Ауыл шаруашылығы министрлігі энергияны үнемдейтін жаңартулар үшін ауылдық қауымдастықтарға кейде несиелер немесе гранттар береді [41].

- *Қоғамдастық салған мектептер:* Сахараның оңтүстігіндегі Африканың, Азияның және Латын Америкасының бөліктерінде жаңа мектеп ғимараттарын жергілікті тұрғындар, үкіметтік емес ұйымдар және халықаралық ұйымдар бірлесіп салған. Жергілікті материалдар мен жұмыс күшін пайдалану арқылы бұл жобалар шығындарды азайтып, коммуналдық меншікке ықпал ете алды [22].

- *Күн панельдері және желіден тыс энергия:* Кейбір шалғайдағы ауылдық мектептер сенімсіз электр желілерін азайту үшін күн панельдері сияқты жаңартылатын энергия шешімдеріне инвестиция салады. Бұл сонымен қатар тұрақтылықты оқу бағдарламасына біріктіретін оқушылар үшін нақты уақыттағы жаратылыстану сабағы ретінде қызмет ете алады [15].

Алайда, мұндай модернизациялау әрекеттері, әдетте, күшті сыртқы қолдауды қажет етеді - мемлекеттік органдардан, қайырымдылық қорлардан немесе қауымдастық қаражатын жинаудан. Дегенмен олар айтарлықтай дивидендтер бере алады: коммуналдық төлемдердің төмендеуі, көміртегі іздерінің азаюы және қоғамдық орталықтар ретінде екі есе жұмыс істейтін нысандар [18].

Көлік инфрақұрылымы және қол жетімділік

Ауыл мектептері жиі шашыраңқы орналасқан оқушыларға қызмет көрсетеді. Бұл мәселе нашар жол жағдайларымен, әсіресе ауа-райы қолайсыз немесе асфальтталған жол жоқ аймақтарда күрделене түседі [44]. Кейбір табысы төмен елдерде оқушыларға қара жолдармен бірнеше шақырым жүруге, көпірсіз өзендерді кесіп өтуге немесе қалың ормандарды басу керек болуы мүмкін.

- *Мектеп автобустары:* Табысы жоғары елдерде мектеп автобустары кең таралған шешім болып табылады, бірақ ұзақ маршруттар пайдалану шығындарын арттырады және оқушылардың мектептен кейінгі іс-шараларға арнайтын уақытын қысқартады [16].

- *Баламалы көлік:* Африканың кейбір бөліктеріндегі үкіметтік емес ұйымдар қолдайтын бағдарламалар сияқты велосипедтерді тарату бағдарламалары [74] жол жүру уақытын күрт қысқартып, келушілерді жақсартады. Оңтүстік Американың немесе Азияның таулы аймақтарында кейбір үкіметтер күнделікті жорықтардан аулақ болу үшін оқушыларға жатақханаларды субсидиялайды [22].

Нашар жол инфрақұрылымы күнделікті сабаққа қатысуға әсер етіп қана қоймайды, сонымен қатар мектеп ғимараттарын қоғамдастықтың пайдалануына кедергі келтіреді, сабақтан тыс іс-шараларды, ересектерге арналған білім беру сабақтарын және жергілікті жиналыстарды өткізу мүмкіндігін шектейді [25]. Демек, ауылдағы білім беруді жақсарту туралы кез келген әңгіме сынып қабырғаларынан асып түсетін тұтас инфрақұрылымдық инвестицияларды қарастыруы керек.

Арктика, шөл немесе муссондық орта сияқты төтенше климаты бар аймақтарда орналасқан мектептер үшін маусымдық өзгерістер күрделіліктің тағы бір қабатын қосады:

- *Қарлы күндер және су тасқыны:* ауа-райының қолайсыздығына байланысты жиі жабылу оқу уақытын бұзуы мүмкін. Мысалы, Алясканың кейбір бөліктерінде немесе Канаданың солтүстігінде ауылдық мектептер ғимараттың берік оқшаулануына және төтенше жағдайларға дайындық процедураларына сенуі керек [17].

- *Күнтізбелік түзетулер:* Кейбір ауылдық округтер өздерінің академиялық күнтізбелерін жергілікті ауылшаруашылық немесе климаттық ырғақтарға, ең жоғары егін жинау кезінде немесе қатты қыс кезіндегі үзілістерді жоспарлауға бейімдейді. Бұл сабаққа келмейтіндерді азайтуға көмектеседі, бірақ стандартталған тестілеу кестелеріне немесе ұлттық саясат талаптарына қайшы келуі мүмкін [16].

Дегенмен, бұл түзетулер үлкенірек немесе орталықтандырылған мекемелерге қарағанда шағын ауыл мектептерінің қаншалықты икемді және жергілікті қауымдастық қажеттіліктерімен тығыз үйлесетінін көрсететін артықшылық болуы мүмкін [18].

Цифрлық ресурстар және «Ауылдық цифрлық алиақтық»

Жоғары жылдамдықты интернет қазіргі заманғы білім беру үшін электр қуаты немесе ағынды су сияқты маңызды болды. Дегенмен, ауылдық мектептер жиі өткізу қабілетінің төмендігінен немесе тұрақсыз байланыстардан зардап шегеді [46]. Бұл цифрлық теңсіздік

COVID-19 пандемиясы кезінде, қашықтан оқыту бүкіл әлемде қажеттілікке айналған кезде айтарлықтай ерекшеленді.

- *Шығын кедергілері:* Интернет-қызмет провайдерлері шалғай аудандар үшін жоғары тарифтерді алуы мүмкін немесе пайданың төмен болуына байланысты қызмет көрсетпеуі мүмкін.

- *Технологиялық инфрақұрылым:* мектепке кең жолақты желі жетсе де, ішкі Wi-Fi орнату жеткіліксіз болуы мүмкін немесе құрылғылар (компьютерлер, планшеттер) жетіспеуі мүмкін [15].

Сенімді цифрлық қосылымның болмауы онлайн-зерттеу жобаларынан мамандандырылған қашықтықтан оқыту курстарына дейін білім беру бағдарламаларының сапасы мен кеңдігін шектей алады. Бұл сонымен қатар веб-негізделген ресурстарға көбірек сүйенетін мұғалімдердің кәсіби дамуын тежейді [76].

Мектептер мен қауымдастықтар цифрлық алшақтықты жою үшін әртүрлі стратегияларды қолданды:

1. *Wi-fi нүктелері және қауымдастыққа кіру нүктелері:* Кейбір ауылдық кітапханалар немесе қауымдастық орталықтары цифрлық хаб ретінде жұмыс істейді. Олар мектептермен бірге немесе қысқа қашықтықта орналасқанда, оқушылар оларды сабақтан кейін пайдалана алады [28].

2. *Мемлекеттік-жеке иелік серіктестер:* үкіметтер, телекоммуникация компаниялары және коммерциялық емес ұйымдар арасындағы ынтымақтастық қызмет көрсетілмейтін аймақтарға кең жолақты инфрақұрылымды кеңейтетін пилоттық бағдарламаларға әкелді [44].

3. *Спутниктік интернет және мобильді шешімдер:* өте оқшауланған аймақтарда спутниктік интернет немесе мобильді деректер желілері көбіне қымбатырақ болса да, ішінара шешімдер ұсына алады [73].

Мұндай бастамалар білім берудегі теңдіктегі байланыстың шешуші рөлін көрсетеді. Тиісті цифрлық ресурстарсыз шағын ауыл мектептері STEM білім беру, цифрлық сауаттылық және озық курстық жұмыстарға қолжетімділік бойынша ұлттық немесе жаһандық стандарттардан артта қалуы мүмкін.

Қаржыландыру формулалары және ресурстарды бөлу

Көптеген білім беру жүйелерінде мектептерге бөлінетін қаржы бір оқушыға шаққандағы қаржыландыру принципіне негізделеді [11]. 2013 жылы Қазақстанда пилоттық жоба ретінде мектепті жан басына шаққандағы қаржыландыру моделі іске қосылды. 2021 жылы ол

еліміздің көптеген қалалық жалпы білім беретін мектептерінде енгізілді [1]. Қаржыландырудың бұл моделі СЕН диагнозы расталған студенттерді қаржыландырудың екі еселенген сомасын қамтамасыз етуді қарастырады [3].

Алайда, шағын ауыл мектептерге бұл модель қолайсыз, оқушылар саны аз болғандықтан, олардың жалпы бюджеті де төмен болады. Сонымен қатар, мектептің жалпы шығындары (ғимаратты жылыту, автобустарға қызмет көрсету, мамандандырылған қызметкерлерді жалдау) қалалық немесе қала маңындағы аудандарға қарағанда бір оқушыға шаққанда жоғары болуы мүмкін [41]. Бұл теңсіздік әсіресе өте шалғай аудандарда айқын көрінеді, себеі көлік шығындарына бюджеттің едәуір бөлігін жұмсауы мүмкін [16].

Осы сәйкессіздіктерді мойындай отырып, кейбір үкіметтер «сиректік», «оқшаулау» немесе «ауылдық» [44] үшін қосымша субсидиялар бөледі. Мысалы, Америка Құрама Штаттарының Білім департаменті тарихи түрде Ауылдық мектептерге арналған «Rural Education Achievement Program» (REAP) бағдарламасы арқылы гранттар ұсынады және сол сияқты Австралияның оқшауланған балалар схемасы шалғайдағы отбасыларға көмек ұсынады [36]. Бірақ сыншылар бұл субсидиялар нақты шығындарды өте сирек жабады, бұл шағын ауылдық мектептерді бюджет тапшылығымен күресуге мәжбүр [23].

Мемлекеттік қолдау әлсіреген кезде, кейде қайырымдылық қорлары немесе үкіметтік емес ұйымдар ауылдық мектептерді қолдауға атсалысады. Жеке қорлардың ауқымды гранттары ауыл мектептеріндегі технологияны жаңартудан бастап мұғалімдерді оқыту бастамаларына дейінгі инновациялық жобаларды қаржыландыруы мүмкін [18]. Дегенмен, сыртқы донорларға сенім арту тұрақтылық пен жергілікті автономияға қатысты сұрақтарды тудырады: грант мерзімі аяқталғаннан кейін мектеп жобаны сыртқы ресурстарсыз жүргізе ала ма [28].

Мұғалімдерді тарту және ұстап қалу

Білікті мұғалімдер кез келген мектептің ең маңызды ресурсы болып табылады. Дегенмен, шағын ауыл мектептері, әсіресе, тереңдетілген математика, жаратылыстану ғылымдары, шет тілдері немесе арнайы білім беру сияқты мамандандырылған пәндер бойынша мұғалімдердің жетіспеушілігімен жиі кездеседі [22]. Төмен жалақы, кәсіби оқшаулану және тұрғын үй жетіспеуі білікті мамандардың шалғай аймақтарға көшуін тежейді [58].

Осы тапшылықтарды жою стратегияларына жергілікті орта мектеп түлектерін педагогикалық мамандықтарға түсіріп, кейін өз қауымдастығына қайтып келуге ынталандыратын «өзінді өсір» бағдарламалары, мақсатты жұмысқа қабылдау стипендиясы немесе жергілікті үкіметтер беретін тұрғын үй субсидиялары кіреді [41]. Осыған қарамастан, жоғары кадр ауысымы оқу бағдарламаларын жеткізу мен тәлімгерлікте сәйкессіздікке әкелетін өзекті мәселе болып қала береді [11].

Мұғалімдер жетіспеушілігі болмаса да, ауылдық жерлерде кәсіби даму материалдық-техникалық жағынан қиын болуы мүмкін. Конференцияларға немесе семинарларға қатысу көбінесе ұзақ жол жүру уақытын немесе үлкен шығындарды талап етеді, сондықтан онлайн оқыту модульдеріне қол жеткізу үшін сенімді цифрлық инфрақұрылымның қажеттілігін көрсетеді [15]. Кейбір ауылдық округтер жергілікті немесе виртуалды кәсіби дамуды ұсыну үшін университеттермен ынтымақтасады, бұл академиялық зерттеушілер мен жергілікті педагогтар арасындағы тығыз қарым-қатынасты күшейтеді [18].

Сайып келгенде, шағын ауылдық мектептердегі инфрақұрылымдық жақсартулар жергілікті жағдайларға бейімделіп, тұрақтылыққа негізделуі керек. Уақытша шешімдер қысқа мерзімді көмек көрсете алады, бірақ ұзаққа созылатын өзгерістер стратегиялық инвестицияны, саясатты реформалауды және қоғамдастықтың тұрақты қатысуын талап етеді [73].

1.3.2 Оқушыларды қабылдау және сынып мөлшері

Көптеген білім беру контекстінде оқуға қабылдаудың азаюы үлкен алаңдаушылық тудыруы мүмкін, өйткені оқушылардың аз болуы әдетте бюджеттердің қысқаруы мен бағдарламалардың шектелуіне әкеледі. Шағын ауылдық мектептер үшін бұл динамика географиялық оқшаулану, көші-қон және демографиялық жылжу арқылы ұлғаяды, бұл бүкіл аймақтарды қартаюы және туу деңгейінің төмендеуіне әкелуіне мүмкін [23]. Сонымен қатар, аз оқушылар қабылдау екі жүзді семсер болуы мүмкін: оқушылардың аздығы сенімді ұсыныстарды қолдауды қиындатқанымен, олар сонымен қатар жеке назар аударуға, мұғалім мен оқушының қарым-қатынасын күшейтуге және мектептегі «отбасы» сезіміне мүмкіндік береді [16].

Жас отбасылардың көші-қоны бүкіл әлем бойынша ауылдық аймақтарда байқалатын құбылыс [25]. Жергілікті өнеркәсіптердің құлдырауы сияқты экономикалық факторлар көбінесе тұрғындарды басқа жерде жұмыс іздеуге итермелейді, бұл мектеп жасындағы балалардың санының азаюына әкеледі [28]. Керісінше, кейбір ауылдық жерлер рекреациялық тартымдылығына байланысты немесе қашықтықтан жұмыс істеу мүмкіндігі кеңейген халық ағынын қабылдай алады [23].

Мысалы: АҚШ-тағы ортаның «шұңқыры»

Карр мен Кефалас [25] зерттеулері АҚШ-тың Орта-Батысындағы шағын қалалардың қалалық жерлерде ең жарқын жастарын қалай жоғалтып, мектеп жасындағы әлеуметтік-экономикалық жағдайы төмен халықты қалай артта қалдыратынын сипаттайды. Бұл құбылыс оқуға түсудің күрт өсуіне ықпал етеді: оқушылардың аз болуы курстардың азаюына әкеледі, бұл одан да көп отбасыларды мектепте оқудың ең жақсы нұсқаларын іздеуге көшуге итермелеуі мүмкін.

Ауылдық отбасылар, әсіресе, мәдени немесе діни дәстүрлер көп балалы отбасыларды бағалайтын аймақтарда, кейде қалалық әріптестеріне қарағанда туу көрсеткіші жоғары болады [22]. Алайда, басқа жерлерде тұрақты кедейлік пен медициналық көмекке қолжетімділіктің шектелуі бала туудың төмендеуіне әкелуі мүмкін. Бұл үрдістер біркелкі емес және жергілікті экономикалық жағдайлардың, мәдени нормалардың және денсаулық сақтау мен отбасын қолдауға қатысты үкіметтік саясаттардың әсерінен бір елде де айтарлықтай ерекшеленуі мүмкін [44].

Шағын мектептер ірі аудандық кешендерге біріктірілгенде, ата-аналар мен оқушылардың мектепке дейінгі қашықтықты еңсеруі қажет болуы мүмкін, бұл өз кезегінде мектепке қабылдау туралы шешімдерге әсер етеді. [16]. Кейбір жағдайларда, егер біріктірілген мектеп жергілікті қажеттіліктерді қанағаттандырмайды немесе үйден тым алыс болса, отбасылар үйде оқытуды немесе жеке мекемелерді таңдайды. Екінші жағынан, шоғырландыру кейде ресурстарды біріктіру арқылы ұсыныстарды жақсартарды, дегенмен бұл нәтиже тиімді жоспарлауға және мүдделі тараптардың сенімді қатысуына байланысты [41].

Сынып көлемінің динамикасы және көп деңгейлі сыныптар

Шағын сыныптар көбінесе жеке оқытуға көңіл бөлу, тәртіптіліктің жоғары деңгейі және икемділік сияқты артықшылықтармен бағаланады. Howley [44] жүргізген зерттеулер,

бәрі тең болған жағдайда, шағын ауылдық сыныптардағы оқушылар белсенділік пен байланыстылық өлшемдері бойынша үлкен сыныптардағы құрдастарынан асып түсетінін көрсетеді. Мұғалімдердің оқытуды жеке оқу стильдері мен қажеттіліктеріне бейімдеуге көбірек мүмкіндіктері бар [11].

Дегенмен, керісінше, оқушылардың жалпы санының аз болуы құрдастарымен қарым-қатынастың азаюын, топтық жұмыстың шектеулі мүмкіндіктерін және әлеуетті әлеуметтік оқшаулануды білдіреді [32]. Бұған қоса, мұғалімдерге қатысушылардың шектеулі санын ескере отырып, спорттық командалар, драмалық клубтар немесе оркестр сияқты белсенді мектептен тыс бағдарламаларды жүргізу қиынға соғуы мүмкін [28].

Көптеген шағын ауылдық мектептердегі ең ерекше құрылымдық ерекшеліктердің бірі әр түрлі деңгейдегі оқушылар бір бөлмені және мұғалімді бөлісетін көп сыныпты немесе көп жастағы сыныптар болып табылады [61]. Бұл сыныптар әдейі педагогикалық таңдау немесе әр сынып үшін жеке сыныпты толтыру үшін оқушылар жеткіліксіз болған кезде практикалық қажеттілік болуы мүмкін.

- *Оқыту әдістері:* көп сыныптардағы мұғалімдер көбінесе деңгейлеп оқытуға, құрдастарымен оқытуға және дамудың әртүрлі кезеңдеріне бейімделетін тақырыптық бөлімдерге сүйенеді [86]. Кейбір тәжірибешілер көп сыныпты орнату оқушылар арасында көшбасшылыққа, тәуелсіздікке және бірлескен оқуға ықпал етеді деп санайды [81].

- *Мұғалімнің жұмыс жүктемесі:* бірнеше сынып деңгейін бір уақытта басқару күрделі және жоғары ұйымдастырушылық дағдылар мен шығармашылықты талап етеді. Тиісті дайындықсыз мұғалімдер оқудың нәтижелеріне нұқсан келтіруі мүмкін [18] өзін тым ауыр сезінуі мүмкін.

- *Оқу жоспарын сәйкестендіру:* стандарттарға негізделген оқу бағдарламаларын көп деңгейлі құрылымдармен сәйкестендіру қиын болуы мүмкін, әсіресе қатаң тестілеу немесе есеп беру жүйесі көп жастағы сыныптар ерекшелігін еркермеген жағдайда [73].

Дұрыс ресурстармен қамтамасыз етілген және қолдау көрсеткенде, көп деңгейлі сыныптар бірегей, қолдау көрсететін білім беру ортасын жасау үшін шағын топтардың динамикасын пайдалана алады. Дегенмен, ол мұғалімдерді оқытуды, икемді жоспарлауды және көп жастағы оқытудың өтімділігін мойындайтын бағалау тәсілін қажет етеді [11].

Персонал және мұғалім-оқушы арақатынасы

Аз оқушылар саны және географиялық оқшаулану мамандандырылған педагогтарды (мысалы, арнайы білім беру мұғалімдері, озық STEM нұсқаушылары, логопедтер) тартуды қиындатады. Ауыл мектептері кейде уақыттарын бірнеше аудандарға кезектесіп жұмыс істейтін мамандарға сүйенуге мәжбүр [16]. Бұл келісім кем дегенде кейбір қызметтерді қамтамасыз ете алатынымен, ол үздіксіздікті шектейді және жоспарлауды қиындатады [58].

Шағын ауылдық жерлерде мұғалімдер бір уақытта академиялық нұсқаушы, спорт жаттықтырушысы, клуб кеңесшісі, автобус жүргізушілері және тіпті асхана жетекшілері ретінде қызмет ете алады [18]. Бұл рөлдердің көптігі қызметкерлер мен оқушылар арасындағы берік байланыстарды нығайта алады, бірақ ол сонымен кәсіби қажу қаупін тудырады. Кәсіби шекаралар бұлыңғыр болған кезде жұмыс пен өмірдің тепе-теңдігін сақтау әсіресе қиынға соғады [44].

Кейбір штаттар немесе елдер бос орын болса, отбасыларға балаларын жергілікті округтен тыс мектептерге жіберуге мүмкіндік беретін ашық қабылдауға рұқсат береді. Бұл саясат мамандандырылған бағдарламаларды іздейтін оқушылар үшін пайдалы болуы мүмкін болса да, ол үлгерімі жоғары немесе қаржылық тұрғыдан жақсы қамтамасыз етілген отбасылардың шағын ауылдардан көшуіне алып келуі мүмкін [11]. Жақын маңдағы қауымдастықтардағы жарғылық мектептер немесе жекеменшік мектептер де оқушыларды өздеріне тартып, ауылдық мектептердегі оқушы санын одан әрі азайтады.

Осы тенденцияларға қарсы тұру үшін шағын ауылдық мектептер әртүрлі сақтау стратегияларын қабылдады:

1. *Мамандандырылған бағдарламалар:* Жергілікті мәдениетке немесе қоршаған ортаға сәйкес келетін, мысалы, ауылшаруашылық ғылымы, сыртқы білім беру, озық технологиялар сияқты оқу бағдарламаларын ұсыну арқылы отбасыларды тарта алады [22].

2. *Қоғамдастықпен жұмыс:* Ашық есік күндерін, отбасылық түндерді және мәдени іс-шараларды өткізу қоғамдастықтың көбірек қатысуына шақырады және мектептің беделін арттырады [16].

3. *Маркетинг және брендинг:* Маркетинг қоғамдық білім беру үшін әдеттен тыс болып көрінуі мүмкін, бірақ кейбір ауылдық округтер өздерін жылы, отбасына бағытталған және жаңашыл ретінде

белсенді түрде атап, тек үлкенірек мектептер ғана жан-жақты білім береді деген түсінікке қарсы шығады [28].

Шағын қабылдаулар әлеуметтік капиталдың жоғары деңгейіне ықпал ете алады – оқушылар, қызметкерлер және ата-аналар арасындағы сенімді, қарым-қатынас пен өзара қолдауды жеңілдететін тығыз байланыстар [27]. Зерттеулер көрсеткендей, шағын ауылдық мектептерде оқитын оқушылар жиі тиесілілік сезімін күштірек сезінеді, бұл оқуды тастап кету деңгейінің төмендеуімен байланысты болуы мүмкін [23]. Алайда, егер оқушылардың саны тым аз болса, әлеуметтік шеңберлер таршылықты сезінуі мүмкін және жанжалдар тығыз ортада ұлғаюы мүмкін [18].

Сынып саны мен оқушылардың үлгеріміне әсері туралы зерттеулер аралас нәтижелер береді. Кейбіреулер шағын жинақталған мектептер оқушылардың жеке көңіл бөлуіне байланысты жетістіктерін жақсартатынын байқайды [41], ал басқалары ресурстардың шектеулі болуы қосымша курстар мен сабақтан тыс бағдарламалардың болмауына әкелуі мүмкін екенін атап өтеді [73]. Орта білімнен кейінгі білім алу жолдарына келетін болсақ, шағын ауылдық мектептердегі оқушылар әртүрлі мамандықтар туралы жеткілікті ақпарат алмауы немесе колледжге дайындыққа мамандандырылған курстардың болмауы мүмкін, бұл олардың траекторияларын шектеуі мүмкін [35]. Дегенмен, мұғалім мен оқушының күшті қарым-қатынасы және қауымдастықтың қолдауы тиімді пайдаланылса, бұл шектеулерді жеңе алады [16].

Шағын ауылдық мектептердегі оқушыларды қабылдау мөлшері мен сыныптар бір-бірімен тығыз байланысты факторлармен – демографиялық өзгерістер, аймақтық экономикалар, көші-қон үрдістері және мемлекеттік немесе ұлттық саясаттармен қалыптасады. Көп деңгейлі сыныптар мен тығыз қауымдастықтар сияқты нәтижелі құрылымдардың артықшылықтары мен қиындықтары да бар. Бір жағынан, шағын оқушылар жекелендірілген оқытуды және күшті әлеуметтік келісімді жеңілдетеді; екінші жағынан, олар оқу бағдарламаларының кеңдігін қысқартып, қызметкерлерді қысқартуы мүмкін. Осы динамиканы сәтті басқаратын мектептер әдетте белсенді ұстанымға ие: қызметкерлерді ұстап қалу мәселелерінің шығармашылық шешімдерін іздеу, мұғалімдердің біліктілігін арттыруға инвестиция салу және жергілікті мәдениетті көрсететін және отбасыларға ұнайтын бағдарламаларды әзірлеу. Келесі бөлімде (1.3.3) біз бұл қабылдау динамикасы мен

инфрақұрылымдық шындықтардың шағын ауылдық сыныптарда ұсынылатын нақты мазмұнмен, атап айтқанда оқу жоспары мен білім беру бағдарламаларымен қалай қиылысатынын зерттейміз.

1.3.3 Оқу және білім беру бағдарламалары

Шағын ауылдық мектептердегі оқу жоспарын жобалау бір жақты болуы керек. Бір жағынан, ұлттық немесе мемлекеттік деңгейдегі стандарттар көбінесе оқу мақсаттарын, бағалауды және бітіру талаптарын белгілейді [47]. Екінші жағынан, ауыл мұғалімдері сабақ жоспарларына ауылшаруашылық білімдерін, мәдени дәстүрлерді және қоғамдастықтың нақты мәселелерін шешуді біріктіру сияқты жергілікті өзектілікті жиі атап өтеді [39]. Бұл қос императивтердің тепе-теңдігі өнер де, ғылым да болуы мүмкін, өйткені мұғалімдер шағын, біртұтас қауымдастықтың нақты қажеттіліктері мен мүдделерін қанағаттандыру үшін «әмбебап» оқу бағдарламасын бейімдейді.

Сол сияқты, білім беру бағдарламалары - кәсіптік бағыттар, сыныптан тыс үйірмелер немесе біліктілікті арттыру курстары болсын - шағын оқушылар санына, шектеулі ресурстарға және қоғамдастықтың ұмтылыстарына сәйкес келуі керек. Бұл бөлімде шағын ауылдық мектептердегі оқу бағдарламаларын әзірлеу мен бағдарламаларды жобалаудың құрылымдық шындықтары қарастырылып, бейімделу стратегиялары, тұрақты қиындықтар және жергілікті білім берудің қалыптасып келе жатқан тенденциясы көрсетілген.

Стандарттар, есеп беру және жергілікті бейімделу

Көптеген елдерде орталықтандырылған оқу бағдарламаларының стандарттары білім берудің жүйелілігі мен теңдігін қамтамасыз етуге бағытталған. АҚШ-тың «Common Core» немесе басқа елдердегі ұлттық емтихандары (мысалы, Францияның бакалавриаты) сияқты сынақтар барлық оқушылар меңгеруі тиіс білім мен дағдылардың негізгі жиынтығын жүктейді [26]. Шағын ауылдық мектептер осы стандарттарға сәйкес келуде ерекше кедергілерге тап болады:

- *Пәндік мамандануы:* Жетілдірілген STEM пәндерінде жоғары деңгейлі нәтижелерге қол жеткізу үшін мамандандырылған мұғалімдер мен зертханалық құралдар қажет болуы мүмкін, олар шағын ауылдық жерлерде жиі тапшы [73].

Тестке дайындық және жергілікті қажеттіліктер: Мұғалімдер қауымдастыққа бағытталған жобалар немесе практикалық оқыту тәжірибесі есебінен дайындықты тестілеуге көп уақыт бөлуге қысым жасауы мүмкін [36].

Сонымен қатар, ауылдық білім беру қызметкерлері мен саясаткерлер стандарттау көбінесе ауыл өмірінің мәдени, экономикалық және экологиялық контекстін елемейтінін алға тартып, жергілікті бақылауды ұзақ уақыт бойы жақтап келеді [76]. Жергілікті тарихты, қоршаған ортаны зерттеуді және қауымдастық ресурстарын біріктіру арқылы мектептер оқушылардың өмір тәжірибесіне сәйкес келетін оқу бағдарламаларын жасай алады. Мысалдар мыналарды қамтиды:

Ауылшаруашылық білімдері: тұрақты ауыл шаруашылығы немесе жергілікті экология бойынша оқу жоспарлары, көбінесе жақын маңдағы фермалармен немесе табиғатты қорғау топтарымен серіктестік арқылы жеңілдетіледі [22].

Жергілікті халықтардың білім жүйелері: Жергілікті халықтарға қызмет көрсететін мектептерде академиялық мазмұнға жергілікті тілдер мен мәдени тәжірибені енгізу оқушылардың мәдени сәйкестігі мен белсенділігін нығайта алады [38].

Стандарттау мен жергілікті бейімделудің тепе-теңдігі саясат шеңберлеріндегі икемділікті талап етеді - негізгі академиялық көрсеткіштерді алмастырмай, толықтыратын орынға негізделген модульдер немесе элективті курстар үшін маңызды [2].

Ауылдық экономиканың құрылымы көбінесе ауыл шаруашылығы, табиғи ресурстарды өндіру, қонақжайлылық немесе шағын өндіріс айналасында айналады [30]. Осы жергілікті салалармен сәйкестендірілген кәсіптік бағдарламалар оқушыларға жұмысқа немесе кәсіпкерлікке тікелей жолды ұсына алады. Мысалы:

Орман шаруашылығы және жабайы табиғатты басқару: Орманды кең аймақтарға жақын мектептер тұрақты ресурстарды басқару бойынша практикалық оқытуды ұсыну үшін мемлекеттік органдармен немесе ағаш кесу компанияларымен ынтымақтаса алады [31].

- *Қонақжайлылық және эко-туризм:* көркем ауылдық жерлерде жергілікті қонақ үйлер немесе туристік операторлармен бірлесе отырып, оқушыларды туризм менеджменті, гид немесе аспаздық өнер бойынша курстар ұйымдастыра алады [24].

- *Жетілдірілген өндіріс:* шағын өндірістік зауыттары бар қауымдастықтар робототехника клубтарына немесе инженерияға бағытталған курстар қолдау көрсете алады, сонымен бірге жоғары технологиялық дағдыларды дамыта отырып, жергілікті өнеркәсіпті нығайта алады [15].

Кәсіптік-техникалық білім беру бағдарламалары практикалық дағдыларды меңгеруді қалайтын оқушылар үшін өмірлік жол бола алады, бірақ олар мамандандырылған жабдыққа, мұғалімдерді оқытуға және тұрақты салалық серіктестіктерге алдын ала инвестициялауды талап етеді [22]. Бұл ресурстарсыз кәсіптік бағдарламалар үстірт немесе ауқымы шектеулі болуы мүмкін.

Кәсіптік білім беру бағдарламаларына қатысты тарихи сындардың бірі - олардың табысы төмен немесе азшылықты құрайтын оқушыларды колледжге дайындық» жолынан алшақтатып жіберуі мүмкін [10]. Осындай қиындықтарды болдырмау үшін ауылдық мектептердегі заманауи кәсіптік білім беру бағдарламалары академиктерді талаптарды күшейтіп, оқушылардың жоғары білім алуға мүмкіндігін қамтамасыз етеді [13]. Сәтті мысалдар теориялық тұжырымдамаларды, мысалы, математика мен физиканы ауыл шаруашылығы, робототехника немесе автомобиль технологиясы бойынша тәжірибелік зертханалармен жұптастыратын интеграцияланған оқу бағдарламаларын көрсетеді [36].

Инновациялық педагогика және орынға негізделген білім беру

Орынға негізделген білім беру оқушылардың оқуын олардың тікелей әлеуметтік, мәдени және экологиялық контекстінде орналастырады [76]. Шағын ауылдық мектептер жергілікті ландшафтпен және қауымдастық желілерімен тығыз байланыста болғандықтан, орынға негізделген білім беру өте қолайлы. Негізгі принциптерге мыналар жатады:

1. *Жергілікті маңыздылық:* Жобалар жергілікті қоршаған ортаға, экономикаға және мұраға негізделген.

2. *Тәжірибелік оқыту:* Оқушылар дала жұмыстарына, қоғамдастық сауалнамаларына немесе практикалық бастамаларға қатысады.

3. *Ынтымақтастық серіктестіктер:* Мұғалімдер, қауымдастық мүшелері, үкіметтік емес ұйымдар және бизнес оқу іс-әрекеттерін бірлесіп жобалайды.

Зерттеулер кәсіптік-техникалық білім беруде оқушылардың мотивациясын және жетістіктерін арттыра алатынын көрсетеді,

өйткені оқушылар өздерінің оқуын күнделікті өмірде тікелей қолдануын көреді [39]. Сонымен қатар, жергілікті жобалар көбінесе шағын ауылдық мектептердің кеңірек әлеуметтік рөлдерін күшейте отырып, азаматтық белсенділікті дамытады [18].

- *Қоршаған ортаны басқару*: Аппалачия мектебінің оқушылары жақын маңдағы ағындағы су сапасын тексеру үшін жергілікті табиғатты қорғау тобымен бірлесіп жұмыс істеді, нәтижесінде ауылшаруашылық ағынын азайту бойынша ұсыныстар жасалды [23].

- *Жергілікті тарих жәдігерлері*: Канаданың ауылдық мектебі ақсақалдармен және жергілікті тарихшылармен бірлесіп, ауызша тарих пен мұрағат материалдарын біріктіріп, аймақтың ағаш кесу тарихы туралы көшпелі мұражай экспонатын жасады [41].

- *Қоғамдық денсаулық сақтау бастамалары*: Гватемаладағы шалғай ауылдағы орта мектептегі биология сабақтары жергілікті тамақтану үлгілерін талдағаннан кейін тамақтану туралы ақпараттандыру науқандарын жасады [74].

Мұндай бастамалар сыртқы қаржыландырушылардың немесе академиялық мекемелердің оң назарын аударып, мектеп үшін қосымша ресурстар мен танымалдыққа ие болады [35].

Шағын ауылдық мектептерде кеңейтілген курстар мен дарынды білім беру бағдарламаларын қамтамасыз ету шектеулі педагогикалық кадрлар мен бюджеттік шектеулерге байланысты қиын болуы мүмкін [15]. Кейбір мектептер онлайн жетілдірілген сабақтарына немесе қауымдық колледждермен бірлескен екіжақты серіктестікке сүйенеді [41]. Бұл мүмкіндіктерді кеңейтумен қатар, сенімді интернетке қол жеткізуді және оқушылардың өз бетінше оқуына қолдау көрсете алатын білікті фасилитаторларды қажет етеді.

- *Қашықтықтан тәлімгерлік*: Дарынды оқушылар университет оқытушыларынан немесе пән бойынша сарапшылардан виртуалды тәлімгерлік алуы мүмкін, бұл күндізгі штаттағы маманның қажеттілігін жеңілдетеді [73].

- *Аудан аралық ынтымақтастық*: Маңайдағы ауыл мектептерінің кластерлері кейде ортақ кеңейтілген курстарды ұсыну, оқушыларды сайттар арасында ауыстыру немесе арнайы мұғалімдерді қабылдау үшін ресурстарды біріктіреді [16].

Мүмкіндігі шектеулі оқушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру шағын ауылдық мектептердегі тағы бір құрылымдық қиындықтардың бірі болып табылады [44]. Мамандандырылған кадрдың (мысалы, дефектологтар, кәсіби терапевттер) аптасына

немесе айына бір рет қана келе алады, ал мұғалімдер көбінесе бір сыныпта бірнеше мүмкіндігі шектеулі оқушылармен жұмыс істеуі керек [22]. Инклюзивті тәжірибелер мұғалім мен оқушы арасындағы берік байланыстар мен құрдастарының қолдауын көрсетітін қарым-қатынысты қабылдауға ықпал ететін шағын жағдайлар дами алады [18]. Дегенмен, АҚШ-тағы мүгедектерге білім беру туралы заң (IDEA) сияқты ережелердің сақталуын қамтамасыз ету үйлестіруді және тиісті қаржыландыруды талап етеді.

Сыныптан тыс және дамыту бағдарламалары

Шағын ауылдық мектептердегі сыныптан тыс іс-шаралар қоғамдастықтың ажырамас бөлігі болып табылады. Жергілікті спорт командалары көбінесе ұрпақтар арасындағы байланыстарды қалыптастыра отырып, ынталы топтарды тартады. Драма, музыка немесе 4-Н үйірмелері (АҚШ-та) оқушылардың қатысуы мен көшбасшылықты дамытуға қосымша мүмкіндіктер береді [16]. Тіркелу шектеулі болғандықтан, бұл бағдарламалар кейде командалық спортқа немесе мамандандырылған клубтарға жеткілікті қатысушыларды тарту үшін күресуі мүмкін, бірақ екінші жағы оқушылардың көпсалалы спортшы болуға немесе әртүрлі сыныптан тыс рөлдерді «сынап көруге» көбірек мүмкіндіктері бар [11].

Қаражат тапшылығы дамыту бағдарламаларының қысқаруына әкелуі мүмкін, музыкалық аспаптардан бастап мектепаралық жарыстарға арналған іс-сапар шығындарына дейін [44]. Кейбір ауылдық мектептер бұл шектеулерді ата-аналар мен мұғалімдер ұйымдарын, жергілікті бизнесті немесе қауымдастықтың қаражат жинау шараларын қолдану арқылы өтейді [18]. Бұл негізгі күш-жігер қауымдық ынтымақты көрсеткенімен, егер көршілес қауымдастықтар айтарлықтай әртүрлі әлеуметтік-экономикалық ресурстарға ие болса, олар теңсіздіктерді жалғастыра алады [35].

Стандартталған тесттер, бітіру көрсеткіштері және колледжге түсу статистикасы оқу бағдарламасының тиімділін бағалаудың жалпы көрсеткіштері болып табылады. Дегенмен, шағын ауылдық мектептер жиі қауымдастықтың қатысуын, жергілікті көшбасшылықты дамытуды және мәдениетті сақтауды қамтитын кеңірек көрсеткіштерді жақтайды [39]. Ғалымдар саясаткерлерді қоршаған ортаны қорғау жобалары немесе өлкетану құжаттамасы сияқты орынға негізделген жетістік шараларын ресми бағалау шеңберлеріне біріктіруге шақырды [73].

Деректерді жинау және талдау әсіресе штаты мен технологиясы шектеулі шағын ауылдық мектептер үшін қиын болуы мүмкін [41]. Кейбір штаттар процесті жеңілдету үшін арнайы деректер жаттықтырушыларын немесе онлайн платформаларды ұсынады, бірақ бұл шешімдер тұрақты интернетке қол жеткізуге және оқытуға байланысты. Осы кедергілерге қарамастан, деректерге негізделген шешім қабылдау ауылдық білім беру қызметкерлеріне оқу бағдарламаларын нақтылауға, олқылықтарды анықтауға және аудан немесе штат деңгейінде мақсатты ресурстарды қорғауға көмектеседі [26].

Шағын ауылдық мектептердегі оқу жоспарлары мен білім беру бағдарламалары шалғайдағы, аз қамтылған контексттерге тән шектеулерді де, мүмкіндіктерді де қамтиды. Бір жағынан штаты мен бюджеті шектеулі мемлекеттік немесе ұлттық стандарттарға сәйкес келу қорқынышты болуы мүмкін; екінші жағынан, шағын ауылдық мектептер қауымдастық байланыстары мен оқушылардың белсенділігін арттыратын жергілікті жерде оқытудың бірегей мүмкіндігіне ие. Кәсіптік бағдарламалар, инновациялық педагогика және күшті мектептен тыс ұсыныстар арқылы бұл мектептер оқу тәжірибесін жергілікті шындыққа және кеңірек академиялық мақсаттарға бейімдей алады. Алға қарай, ауылдық білім беру қызметкерлеріне оқу бағдарламаларын бейімдеуге икемділік беретін саясат негіздері – жеткілікті қаржыландыру мен кәсіби қолдауды қамтамасыз ете отырып, ең перспективалы нәтижелерді бере алады.

1.4 Ауылдық ШЖМ-тің мәселелері

Ауылдық білім беру кеңірек білім беру жүйесінде ұзақ уақыт тұрақсыз орынға ие болды. Дүниежүзілік оқушылар санының айтарлықтай бөлігін қабылдағанына қарамастан, шағын ауылдық мектептер саяси пікірталастар мен ресурстарды бөлудің шеткі жағында жиі отырады. Қалалық немесе қала маңындағы әріптестерімен салыстырғанда, бұл мектептер әдетте әділ, жоғары сапалы білім беруге қауіп төндіретін ерекше осалдықтарға ие. Алдыңғы бөлімдерде тарихи контексттерді, рөлдерді және құрылымдық сипаттамаларды зерттедік. Енді «қысым нүктелеріне» - шағын ауылдық мектептерді шектейтін және әкімшілер, мұғалімдер мен оқушылардың күнделікті тәжірибесін қалыптастыратын маңызды, ауқымды міндеттерге назар аударамыз.

1.4.1 Шектеулі қаржыландыру және ресурстар

Шағын ауыл мектептері кездесетін ең кең тараған кедергілердің бірі – жеткіліксіз қаржыландыру [11]. Қаржылық шектеулер әртүрлі нысандарда көрінеді: жеткіліксіз операциялық бюджеттер, минималды инфрақұрылымдық инвестициялар және мектеп психологтары немесе арнайы пән мұғалімдері сияқты мамандандырылған қызметкерлердің тапшылығы [41]. Көптеген елдерде мемлекеттік білім беру кем дегенде ішінара жергілікті кіріс ағындарына (көбінесе мүлік салығына) тәуелді болғандықтан, мүліктік құндылықтары төмен немесе экономикасы тұрақсыз ауылдық қауымдастықтар бір оқушыға шаққандағы әділ қаржыландыруды қалыптастыру үшін күресуі мүмкін [44]. Ауылдағы кедейлік пен жеткіліксіз қаржыландырылатын мектептер арасындағы бұл циклдік қатынас жиі зиянды нәтижелерге әкеледі, соның ішінде ескірген материалдар, мектептен тыс ұсыныстардың азаюы және білікті мұғалімдерді тарту және ұстау қиындықтары [43].

Кейбір елдерде мемлекеттік немесе федералдық бағдарламалардың қосымша көмегі бар болса да (мысалы, Америка Құрама Штаттарындағы «Title I» және ауылдық білім беру бағдарламасы), бұл шаралар көбінесе ауылдағы ресурстар тапшылығының толық көлемін өте алмайды [16]. Сонымен қатар, бюрократиялық күрделіліктер немесе сәйкес келетін қор талаптары байқаусызда қолдауды ең қажет ететін мектептерді нашарлатуы мүмкін [28]. Төмен және орташа табысы бар елдерде тұрақты емес халықаралық көмекке немесе үкіметтік емес ұйымдарға тәуелділік уақытша қысқа мерзімді шешімдердің пайда болуына әкеледі [22].

Бұл бөлімде жергілікті экономиканың, үкіметтік саясаттың және қайырымдылыққа қатысудың өзара әрекеттесуінің ресурстардың қолжетімділігін қалай қалыптастыратынын зерттей отырып, шағын ауыл мектептерінің қаржыландыру мәселелерін тереңірек зерттейміз. Сондай-ақ инфрақұрылымдық сұраныстар, тұрақты және ауыспалы шығындар және мектеп бюджеттерін толықтыруға қоғамдастықтың қатысуы сияқты нюанстарды қарастырамыз.

Ауылдық қаржыландырудың кемшілігі

Білім беру қаржысын зерттеушілер «ауылдық қаржыландырудың кемшілігі» терминін бір оқушыға қаржыландыру формулалары бойынша шағын ауылдық мектептер ұшырасатын құрылымдық кемшіліктерді сипаттау үшін енгізген [41]. Қауымдастықтарда халық

саны аз болған кезде салық базасы автоматты түрде шектеледі. Көбінесе көшіп-қону салдарынан болатын оқуға қабылдау санының азаюымен қатар, мектептер өздерінің тұрақты операциялық шығындарына қатысты жеткіліксіз кірістер алады [44]. Автобус бағыттары, мысалы, бір бала немесе жиырма бала белгілі бір аумақта тұратынына қарамастан, үлкен қашықтықты қамтуы керек, бұл көлікті әр оқушыға шамадан тыс қымбатқа түседі [16].

Сонымен қатар, ауылдық округтер көмір өндіру, ағаш кесу немесе шағын ауыл шаруашылығы сияқты циклдік немесе құлдырауы бар салаларға сүйенуі мүмкін. Бұл салалардағы құлдырау жергілікті салық түсімдерін қысқартып, мектеп бюджеттерін одан әрі қиындатады [23]. Тіпті кірісі жоғары елдерде де ауылдық жерлерде толық оқу бағдарламасын қамтамасыз ету құны мен стандартты формулалар арқылы бөлінген қаржыландыру арасында жиі сәйкессіздік бар [36].

Әлеуметтік-экономикалық стресс факторлары да мектепті қаржыландырумен қиылысады. Ауылдардағы кедейшілік деңгейі көбінесе ұлттық орташа деңгейден асып түседі, яғни түзету нұсқаулығы, денсаулық сақтау қызметтері немесе кеңес беру сияқты көбірек ресурстарды қажет ететін оқушылар қаржылық мүмкіндіктері аз мектептерге барады [41]. Бұл динамика білім беру нәтижелеріндегі айырмашылықтарды күшейтеді, өйткені қолда бар табысы шектеулі отбасылар ата-аналар мен мұғалімдер ұйымдарына үлес қосуға немесе мектеп бағдарламаларын қайырымдылықпен толықтыруға мүмкіндігі жоқ [18]. Төмен қаржыландыру мен жоғары қажеттіліктің өзара әрекеті теңсіздіктің «тамаша дауылын» болып табылады [28].

Көптеген аймақтар әрбір бала білім беру ресурстарының тең үлесін алуы керек деген болжаммен бір оқушыны қаржыландыру формулаларын қабылдайды [11]. Дегенмен, атап өтілгендей, мұндай формулалар оқушылардың аздығына қарамастан, ғимараттарды, қызметкерлерді және көлік қызметтерін ұстауы керек ауылдық округтерді кері әсер етуі мүмкін [16]. Мысалы, қалалық округ ауқымды үнемдеуден (бір оқушыға шаққандағы көлік шығындарының төмендеуінен, бірнеше мектептер арасында мамандандырылған қызметкерлердің бөлінуінен) пайда көрсе де, ауылдық округтер қабылдау аздап төмендесе, қосымша шығындарды оңай азайта алмайды [41].

Осы теңсіздіктерді мойындай отырып, кейбір үкіметтер ауылдық немесе оқшауланған мектептерге бағытталған арнайы қаржыландыру

көздерін енгізді. Мысалы, АҚШ-тың Ауылдық білім беру саласындағы жетістіктер бағдарламасы (REAP) шағын ауылдық округтер үшін грант икемділігін ұсынады [43]. Дегенмен, сыншылар көмек деңгейі шынайы шығындарға сирек сәйкес келеді деп санайды. Сонымен қатар, күрделі өтінім рәсімдері мен әкімшілік ауыртпалықтар бұл бағдарламалар қызмет етуге бағытталған аудандарға кедергі келтіруі мүмкін, оларда грантты жазу үшін арнайы қызметкерлер жиі жетіспейді [18].

Халықаралық сахнада даму агенттіктері мен үкіметтік емес ұйымдар табысы төмен елдердегі ауылдық мектептерге ресурстар бере алады [74]. Пайдалы болғанымен, бұл бастамалар кездейсоқ, қысқа мерзімді немесе жергілікті басымдықтармен сәйкес келмеуі мүмкін, бұл бағдарламалар іске қосылатын, бірақ сирек тұрақты болатын «пилоттық жоба синдромына» әкеледі [22].

Ресурстардың шектеулігі көбінесе бұзылған инфрақұрылымда көрінеді - шатырлардың ағып кетуі, ескірген электр жүйелері, жылыту/салқындату жүйелері және тіпті құрылыс ережелерін бұзылуы [23]. Кең көлемді жөндеу немесе жаңғырту жобалары ауылдық округтердің көпшілігі көтере алмайтын күрделі шығындарды талап ететіндіктен, жөндеу жұмыстарының кейінге қалдырылады. Уақыт өте келе бұл нашарлаулар оқу жағдайларына кедергі келтіріп қана қоймайды, сонымен қатар денсаулық пен қауіпсіздіктің ықтимал қауіптерін арттырады [28]. Кірісі жоғары елдерде ауыл мектептері капиталды жақсартуға арналған гранттарға ие болуы мүмкін, бірақ бұл бағдарламалар жиі жазылады, бұл ауылдық қауымдастықтарды саяси ықпалы жоғары қалалық аудандармен бәсекелестікте қалдырады [11].

Ауылдық мектептер бюджетінің маңызды бөлігі көлік болып қала береді. Автобустар кейде нашар ұсталған жолдармен, экстремалды ауа-райы немесе таулы жерлерде жүруі керек [44]. Жанармай шығындары, көлікке техникалық қызмет көрсету және жүргізушілердің жалақысы жылдық бюджеттің айтарлықтай бөлігін жұмсауы мүмкін, бұл оқу материалдарына, технологияны жаңартуға немесе мектептен тыс бағдарламаларға аз қаражат қалдырады [16]. Бұл жасырын «ауылдық қосымша салық» қаржыландыру формулаларында сирек жеткілікті түрде есепке алынады, бұл ресурстар тапшылығының циклін күшейтеді [73].

Қоғамдық қаражат жинау және филантроптық бастамалар

Қаржыландырудағы олқылықтарды жою үшін шағын ауылдық қауымдастықтар көбінесе жергілікті қаражат жинауға жүгінеді - сату, ұтыс ойыны, жәрдемақы концерттері немесе тікелей қайырымдылық науқандары. Мұндай қарапайым күш-жігер ауылдық жерлерге тән күшті қауымдастық байланыстарын атап өткенімен, олар қазірдің өзінде шағын отбасыларға қосымша ауыртпалық түсіреді [18]. Жергілікті қайырымдылыққа шектен тыс тәуелділік теңсіздікті арттыруы мүмкін, өйткені бай ауылдық қауымдастықтар көп капитал жинап, кедей аймақтарды одан әрі әлсіретуі мүмкін [28].

Кейбір жағдайларда қайырымдылық қорлары ауылдық білім беруді жақсартуға бағытталған гранттар бөледі - ерте сауаттылық бағдарламаларынан бастап технологиялық зертханаларға дейін [35]. Қысқа мерзімде пайдалы болғанымен, сыртқы донорларға сенім арту тәуекелді тудырады. Қаржыландыру біткен кезде жобалар жойылып кетуі мүмкін, бұл мектептерде жартылай іске асырылған реформалар немесе техникалық қызмет көрсетуге шамасы келмейтін жабдықтар қалдыруы мүмкін [11]. Сонымен қатар, қайырымдылық мүдделері әрқашан жергілікті басымдықтармен сәйкес келмеуі мүмкін, бұл оқу жоспарына немесе әкімшілік бақылауға қатысты шиеленіс тудыруы мүмкін [41].

Білім беру саясатының ғалымдары шағын ауылдық мектептерді пайдаланудың «тұрақты шығындарын» және көліктің қосымша шығындарын ескеретін қаржыландыру формулаларына түзетулер енгізуді жақтады. Кейбір ұсыныстар оқушылар санына қарамастан минималды операциялық бюджетті қамтамасыз ететін әрбір аудан үшін базалық гранттарды немесе «негізгі» төлемдерін қамтиды. Сыншылардың пікірінше, мұндай шаралар жеткіліксіз қаржыландырудың төтенше жағдайларын жеңілдетуі мүмкін, бірақ олар көбінесе ауылдық жерлерге субсидияның көбеюіне наразылық білдіретін ірі аудандардың немесе салық төлеушілердің саяси кері әсеріне тап болады [16].

Тағы бір перспективалы жол ауылдық округтер сатып алу, кәсіби даму немесе мамандандырылған қызметкерлер үшін ресурстарды біріктіретін көп ауданды немесе көп мектепті ынтымақтастықты қамтиды [22]. Біріктіру арқылы мектептер ауқымды үнемдеуді пайдалана алады және шектеулі бюджеттерін кеңейте алады. Қиындықтарға әкімшілік құрылымдарды үйлестіру, әртүрлі жергілікті басымдықтарды сәйкестендіру және шағын немесе көп шалғай мектептердің көлеңкеде қалмауын қамтамасыз ету кіреді [28].

Қайырымдылық немесе үкіметтік емес ұйымдарға негізделген жобалар аса қажетті капиталды енгізуі мүмкін болғанымен, ең тұрақты модельдер бірлескен құру мен жергілікті меншікті қамтиды [18]. Мұндай сценарийлерде сыртқы серіктестер ортақ мақсаттарды белгілеу, жергілікті әлеуетті арттыру және қаржылық тұрақтылықтың ұзақ мерзімді жоспарларын жасау үшін қауымдастықтың мүдделі тараптарымен тығыз жұмыс істейді. Дегенмен, тіпті бұл бірлескен құрылымдар құрылымдық теңсіздіктерді шешетін сенімді үкіметтік қаржыландыруды толығымен алмастыра алмайды [23].

Шектеулі қаржыландыру мен ресурстар шағын ауыл мектептері үшін кең ауқымды мәселе болып табылады, оның бірі басқа мәселелермен – мұғалім тапшылығынан бастап технологиялық инфрақұрылымның жеткіліксіздігіне дейін қиылысады. Мақсатты саясат шешімдері, қайырымдылық араласулар және қауымдастық негізіндегі қаражат жинау ішінара жеңілдетуді ұсынса да, ауылдық білім берудің бірегей шығындар құрылымдары мен әлеуметтік-экономикалық шектеулерін жан-жақты есепке алатын жүйелік реформалар қажеттілігі сақталады [44]. Мұндай реформалар болмаған жағдайда білім беру сапасы мен мүмкіндіктеріндегі теңсіздіктер сақталып, ауыл оқушыларының академиялық және кәсіби траекторияларына нұқсан келтіруі мүмкін.

1.4.2 Мұғалімдердің жетіспеушілігі және кадр тұрақсыздығы

Мұғалімдер кез келген білім беру жүйесіндегі ең маңызды ресурс болып табылады. Шағын ауылдық мектептерде, алайда, білікті мұғалімдерді тарту және оларды ұстап қалу үлкен қиындыққа айналды [22]. Мұғалімдердің жетіспеуі оқытудың үздіксіздігі мен сапасына қауіп төндірумен қатар, қоғам өміріне де кедергі келтіреді, өйткені педагогтар көбінесе ауылдық жерлерде спорт жаттықтырушылары, клуб кеңесшілері, жергілікті көшбасшылар сияқты көптеген рөлдерді атқарады [24]. Жоғары ауысу көрсеткіштері академиялық тұрақсыздыққа, моральдық жағдайдың төмендеуіне және ұзақ мерзімді бағдарламаларды немесе қарым-қатынастарды құрудағы қиындықтарға әкелуі мүмкін.

Мұғалімдердің тапшылығы тек ауылдық жерлерге ғана тән болмаса да, әлеуметтік, мәдени және кәсіптік жағдайлары шектеулі халық аз қоныстанған қауымдастықтарда олардың әсері күшейеді [11]. Сонымен қатар, қатаң бюджеттер жалақы мен жәрдемақыларды

шектеп, жақсы қаржыландырылатын қалалық немесе қала маңындағы аудандармен бәсекелестікті күшейтеді [73]. Бұл бөлімде ауыл мектептеріндегі мұғалімдердің жетіспеушілігі мен тұрақсыздығының көп қырлы себептерін талдаймыз, салыстырмалы перспективаларды ұсынамыз және қаржылық ынталандырудан бастап мұғалімдерді оқыту бағдарламаларына дейінгі ықтимал араласуларды атап өтеміз.

Ауылдағы мұғалімдер тапшылығының негізгі себебі — географиялық оқшаулану. Қалалық орталықтардан шалғайдағы қауымдастықтарда көбінесе сенімді медициналық қызметтер, әртүрлі сауда және ойын-сауық орталықтары немесе кейбір мамандар тартымды деп санайтын мәдени іс-шаралар жоқ [28]. Жас мұғалімдерге түнгі өмірдің, әртүрлі тұрғын үй бағдарламаларының немесе кәсіби желілердің болмауы кедергі келтіруі мүмкін. Қоныс аударатындар кейде өзін оқшауланған сезінеді, бұл кету ықтималдығын арттырады [44].

Бұған қоса, ерлі-зайыптылар немесе серіктестер шалғай аймақтарда шектеулі жұмысқа орналасу мүмкіндіктерін таба алады, бұл ауылдық жерде оқытуға ұзақ мерзімді міндеттемені қиындататын «екі дене мәселесін» тудырады [16]. Ерекше сұранысқа ие, математика, жаратылыстану немесе инклюзивті білім беру сияқты мұғалімдері үшін мәселе одан сайын күшейеді, өйткені оларды жоғары жалақымен және жайлы еңбек жағдайларымен тартып алады [22].

Ауылдық округтердегі мұғалімдердің жалақысы қалалық немесе қала маңындағы аудандардағыдан жиі төмен болады, бұл ішінара шектеулі салық базасы мен бір оқушыны қаржыландыру формулаларына байланысты [11]. Сонымен қатар, шағын ауылдық мектептерде мансаптық өсу мүмкіндігі азырақ болады, мысалы, бөлім меңгерушісі лауазымдары, нұсқаушы-коучинг рөлдері немесе әкімшілік басқару рөлдері жиі шектеулі [41]. Бұл қаржылық және кәсіби факторлардың бірігуі көптеген дарынды педагогтарды жалақысы жоғары және өсудің айқын жолдары бар аудандарға итермелейді.

Ұзақ мерзімді кадрдың тұрақтамауы институционалдық жадты бұзады. Жиі кететін мұғалімдер аяқталмаған оқу бағдарламаларын, жартылай әзірленген білім беру бастамаларын немесе толық жүзеге аспаған сабақтан тыс жоспарларды қалдырады [73]. Жаңадан келгендер, әлеуетті ынта болса да, ауылдық жағдайға бейімделуге, қауымдастық нормаларын түсінуге және оқушылармен, олардың

отбасылармен қарым-қатынас орнатуға уақыт қажет [28]. Бұл цикл ұзақ мерзімді жоспарлау мен академиялық сабақтастыққа кедергі келтіріп, оқушылардың үлгерімі мен мұғалімдер ұжымының ынтымақтастығын әлсіретеді [23].

Ауылдық қауымдастықтар көбінесе жеке қарым-қатынастарға мән береді, сондықтан мұғалімдердің жергілікті қоғамның бір бөлігіне айналуын күтетін [18]. Кадрдың тұрақсыздығы жоғары болған кезде, бұл қоғамдық байланыстарды әлсірететін өтпелілік сезімін тудыруы мүмкін. Оқушылар бір жыл ішінде кетуі мүмкін мұғалімге эмоционалды түрде үйренуге бейім болмайды, ал қалған мұғалімдер жаңадан келгендерді қайта-қайта үйретуден шаршауы мүмкін [44]. Бұл құбылыс жергілікті жастарды педагогикалық мамандықты таңдаудан бас тартып, мұғалім жетіспеушілігін жалғастыруы мүмкін [36].

Жұмысқа қабылдау бастамалары және ынталандыру бағдарламалары.

Ауылдағы мұғалімдер тапшылығының ауырлығын мойындай отырып, кейбір штаттар немесе ұлттық үкіметтер білікті мамандарды тарту үшін қаржылық ынталандыруларды – бонустарға қол қою, несиелерді кешіру, тұрғын үй стипендияларын енгізді [11]. Зерттеулер көрсеткендей, мұндай ынталандырулар бастапқыда мұғалімді тартуда көмектескенімен, олар ұзақ мерзімді тұрақтылықты қамтамасыз етпейді, егер құрылымдық мәселелер шешілмесе (мысалы, төмен базалық жалақы, кәсіби оқшаулану) [16]. Сыншылар бұл бағдарламалар «айналмалы есік» әсерін тудыруы мүмкін екенін ескертеді, өйткені мұғалімдер ынталандыру кезеңі аяқталғаннан кейін басқа ауданға көшеді [41]. Неғұрлым тұрақты шешім жергілікті оқушыларды немесе ассистент-мұғалімдерді сертификатталған мұғалімдер болуға ынталандыруды қамтиды, бұл әдіс «өзінді өсір» бағдарламасы деп аталады [58]. Мұндай бастамалар қауымдастықпен байланыстары бар адамдардың ауылдық жерлерде ұзақ уақыт қалу ықтималдығы жоғары екендігіне негізделген. Мысалы, ауданда белгілі бір жылдар бойы қоғамда сабақ беруге уәде берген жергілікті орта мектеп түлектеріне субсидияланған мұғалімдерді оқытуды ұсыну үшін жақын маңдағы колледжмен серіктес бола алады [22]. Зерттеулер көрсеткендей жергілікті түлектерден шыққан педагогтардың халықпен қарым-қатынас деңгейі жоғары және мәдени құзыреттілігі жоғары екенін көрсетеді [18].

Сондай-ақ, қазіргі тез дамып келе жатқан әлемде шағын жинақты мектеп мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін арттыру аса маңызды болып табылады [4]. Мұғалімдерді дайындайтын оқу орындары тапшы аймақтарда онлайн немесе гибридті сертификаттау бағдарламалары болашақ педагогтарға көшпей-ақ біліктілік алуға көмектеседі [15]. Мұндай қашықтан оқыту модельдері білімге қолжетімділікті кеңейтеді, бірақ сонымен қатар ауылдық өңірлерде жиі шектеулі болатын сенімді интернет қосылымын талап етеді [5].

Қашықтықтан оқытудың мұндай модельдері қолжетімділікті кеңейтеді, бірақ сонымен бірге сенімді интернет қосылымын қажет етеді, бұл 1.4.3-бөлімде талқыланғандай, ауылдық жерлерде жиі шектеледі [2]. Дегенмен, икемді сертификаттау жолдары өткір тапшылығы бар салаларда, соның ішінде арнайы білім мен STEM-де маңызды рөл атқарды.

Біліктілікті арттыру мұғалімдердің өсуі үшін өте маңызды, дегенмен ауылдық педагогтар семинарларға, конференцияларға немесе біліктілікті арттыруға қол жеткізуде жиі кедергілерге кездеседі, атап айтқанда географиялық қашықтық, жол жүру шығындары және уақыт шектеулері [11]. Мықты кәсіби даму болмаса, мұғалімдер кәсіби тұрақсыздықты сезінуі мүмкін, бұл тозу ықтималдығын арттырады [73]. Бұған қоса, ауыл мектептеріндегі жаңа мұғалімдер тәжірибелі әріптестерінің тәлімгерлігін қамтитын құрылымдық кіріспе бағдарламаларын талап етуі мүмкін [16].

Цифрлық технологиялар вебинарларға, онлайн курстарға немесе виртуалды кәсіби оқу қауымдастықтарына қатысуға мүмкіндік беру арқылы ауылдық мұғалімдердің кәсіби дамуын жетілдіре алады [15]. Бұл тәсілдер жол жүру уақыты мен шығындарын азайту мүмкін болғанымен, оларда тұрақты интернет байланысының болуы және технологиялық интеграцияны қолдайтын және қаржыландыратын аудан әкімшілігіне байланысты [41]. Онлайн біліктілікті арттыру тиімді орындалған кезде ауыл мұғалімдеріне әртүрлі педагогикалық идеяларға, әріптестік желілерге және нақты уақытта кері байланысқа қол жеткізуге мүмкіндік береді [74].

Мектептегі басшылығы және еңбек жағдайлары

Тиімді басшы мұғалімдердің ауысуына қарсы кедергі жасай алады. Бірлескен ортасыны қалыптастыратын, конструктивті кері байланыс ұсынатын және қызметкерлердің әл-ауқатын жақтайтын директорлар көбінесе ұстап қалудың жоғары көрсеткіштерін көреді [18]. Шағын ауылдық мектептерде директорлар көбінесе бірнеше

рөлдерді алады - оқу бағдарламасының жетекшісі, тәртіпті, қоғаммен байланыс жөніндегі маман -көшбасшылық сапасына ерекше ықпалды етеді [11]. Дегенмен, директорлардың өздері күйіп қалуы мүмкін, бұл қызметкерлердің тұрақсыздығына әкелетін әкімшілік ауысымға әкеледі [44].

Жалақыға қатысы жоқ факторлар да ұстап қалу туралы шешімдерге үлкен әсер етеді. Оларға мектеп климаты, әріптестермен қарым-қатынастар, сыныптағы автономия және мұғалімнің қосқан үлесін мойындау жатады [28]. Қолдау көрсететін, инклюзивті жұмыс ортасы күшті эмоционалды және кәсіби қолдау ұсына отырып, төмен жалақыны немесе географиялық оқшаулануды ішінара өтей алады [41]. Керісінше, тіпті жақсы жалақы алатын мұғалімдер де улы атмосфераны сезінсе немесе әкімшіліктің құрметін сезінбесе, кетіп қалуы мүмкін [73].

Шағын ауылдық мектептердегі мұғалімдердің жетіспеушілігі мен кадрлардың ауысуы күрделі факторлардың жиынтығынан туындайды: географиялық оқшаулану, шектеулі жалақы, кәсіби өсу мүмкіндіктерінің аздығы және тәлімгердің жеткіліксіздігі. Жұмысқа қабылдауды ынталандыру, «өзіңді дамыту» стратегиялары және қашықтықтан оқытудың сертификаттау бағдарламалары бірден олқылықтарды жоюы мүмкін болғанымен, мұғалімдерді ұстап қалу жұмыс жағдайларын, көшбасшылық сапасын және қоғамдастықтың интеграциясын қарастыратын жүйелі, ұзақ мерзімді тәсілдер қажет [11]. Мұндай стратегиялар болмаған кезде, шағын ауылдық мектептер қызметкерлердің қысқаруының тұрақсыздандыратын циклында қалып, академиялық прогреске де, қоғамдастықтың кеңірек дамуына да тежейді [23].

1.4.3 Технология мен ақпаратқа қол жетімділік

21 ғасырда технология білім берудің барлық дерлік аспектілерінің ажырамас бөлігі болып табылады: цифрлық оқулықтар мен онлайн зерттеулерден бастап виртуалды сыныптар мен әкімшілік жүйелерге дейін [15]. Дегенмен, шағын ауылдық мектептер көбінесе ескірген компьютерлік жабдықтармен, сенімсіз интернет байланыстарымен және шектеулі техникалық қолдаумен күреседі [41]. Бұл цифрлық алшақтық ауыл оқушыларының 21 ғасырдағы құзыреттіліктерді меңгеру қабілетіне кедергі келтіреді, мұғалімдердің біліктілігін арттыруды шектейді және қол жетімді оқу

материалдарының ауқымын шектейді. Жаһандық тұрғыдан алғанда, ауыл мен қала арасындағы технологиялық алшақтық табысы жоғары елдерде де, табысы төмен елдерде де айқын көрінеді, бұл оның күрделілігі мен кең ауқымды әсерін көрсетеді [22]. Жоғары жылдамдықты интернет заманауи білім беру мазмұнына айналды, онлайн бағалауды жүргізу және мұғалімдермен ынтымақтастықты жеңілдету үшін өте маңызды заманауи мектептегі оқытудың негізі болды [15]. Дегенмен, көптеген ауылдық аймақтарда байланыс компаниялардың шалғайдағы аймақтарға инвестициялауына нарықтық ынталандырудың төмен болуына байланысты интернет қызметі баяу немесе мүлдем жоқ [41]. Тіпті негізгі қызмет қолжетімді болса да, деректердің шектелуі немесе жазылымның жоғары құны тұрақты пайдалануды шектеуі мүмкін [44].

COVID-19 пандемиясы бұл осалдықтарды анықтады, өйткені интернетке сенімді қол жетімділігі жоқ ауыл оқушылары мектептер қашықтықтан немесе гибриді оқытуға көшкен кезде айтарлықтай қолайсыздыққа ұшырады [73]. Мобильді байланыс нүктелері немесе байланыс субсидиялар сияқты уақытша шешімдерді жылдам енгізген штаттар мен елдер бетпе-бет оқыту қайта басталған кезде де өзекті болып қала беретін ұзақ мерзімді тапшылықты анықтады [74].

Сыртқы кеңжамақты интернеттен басқа, ауылдық мектептердегі ішкі желі архитектурасында да проблема болуы мүмкін. Сымдардың ескіруі, әлсіз Wi-Fi сигналдары және жеткіліксіз жабдық цифрлық ресурстарды тиімді пайдалануға кедергі келтіреді [28]. Мұндай инфрақұрылымды жаңарту ауылдық округтер жиі көтере алмайтын күрделі шығындарды талап етеді [16]. Тіпті желі оларға қолдау көрсете алмаса, құрылғылардың немесе бағдарламалық жасақтаманың қайырымдылық көмектері пайдасыз болуы мүмкін [11].

Бюджеттік шектеулер құрылғыларды сатып алуға ғана емес, сонымен қатар оларды күтіп ұстауға және ақырында ауыстыруға да әсер етеді. Компьютерлер мен планшеттер үнемі жаңартуларды, жөндеулерді және мезгіл-мезгіл ауыстыру циклдерін қажет етеді, бұл онсыз да шектеулі қаражатқа ауырлық түсіруі мүмкін [23]. Ақылы бағдарламалық құрал немесе білім беру платформалары үшін лицензиялық алымдар қосымша тұрақты шығындарды тудырады [22]. Демек, көптеген ауылдық мектептер ақауларға немесе баяу өнімділікке бейім ескірген жабдықта жұмыс істейді, бұл цифрлық оқытудың әлеуетін төмендетеді.

Құрылғылар болған кезде де мұғалімдер мен оқушылар оларды тиімді пайдалану үшін оқытуды қажет етеді. Аралас оқыту стратегиялары, желідегі қауіпсіздік және пәнге арналған цифрлық құралдар сияқты білім беру технологиясындағы кәсіби даму ауылдық жерлерде тапшы болуы мүмкін [41]. Бұған қоса, көптеген ауылдық мектептерде жергілікті ІТ қызметкерлері жоқ, сондықтан сирек келетін сыртқы техниктерге сүйенеді және техникалық мәселелер туындаған кезде ақауларды түзету ұзақ уақыт алады [11].

Оқыту мен қолдаудың жеткіліксіздігі технологияны тереңірек педагогикалық инновацияның катализаторы ретінде емес, мысалы, цифрлық жұмыс парақтарын қағазға ауыстыру сияқты үстірт пайдалануға әкелуі мүмкін [73]. Технологиялардың шынайы интеграциясы стратегиялық жоспарлауды, оқу мақсаттарына сәйкестендіруді және мұғалімдер арасындағы тұрақты ынтымақтастықты талап етеді [15]. Шағын штаты бар шағын ауылдық мектептерде ұжымдық оқу жоспарын әзірлеуге немесе технологияға бағытталған сабақты жоспарлауға уақыт бөлу қиынға соғуы мүмкін [18].

Ауылдық білім беруді зерттеушілер технологияны жергілікті ерекшеліктерге бейімдеу қажеттілігін жиі атап өтеді. Мысалы, жергілікті жобалар аймақтық экологияны зерттеу үшін GPS құрылғыларын немесе жергілікті деректерді жинауәдістерін қолдануға болады [76]. Әлеуметтік медиа жақын немесе алыс қауымдастықтармен мәдени алмасуды жеңілдетіп, шалғай аудандардағы оқушылардың дүниетанымын кеңейте алады [35]. Дегенмен, мұндай қосымшалар кеңейтілген жоспарлауды, тұрақты қосылымды және онлайн ынтымақтастықты басқаруды мұғалімнің меңгеруін талап етеді [28].

Ауылдық мектептердегі технологияның танымал артықшылықтарының бірі - онлайн оқыту арқылы оқу бағдарламаларын кеңейту мүмкіндігі [15]. «Advanced Placement» курстары, шет тілі курстары немесе мамандандырылған элективті пәндері жеке тәжірибе болмаған жағдайда іс жүзінде жеткізілуі мүмкін емес [73]. АҚШ, Аустралия немесе Канада сияқты аймақтардағы ауылдық округтер ортақ виртуалды курстар үшін ресурстарды біріктіретін қашықтан білім беру консорциумдарын құрды. [44]. Осылайша, оқушылар өз мектебінде жоқ пәндерді немесе таңдау курстарын оқуына болады.

Қашықтықтан оқыту белгілі бір географиялық кедергілерді жеңілдете алатынымен, ол сонымен бірге теңсіздікті нығайта отырып, сенімді цифрлық инфрақұрылымды және өзін-өзі басқаратын оқу дағдыларын талап етеді [41]. Үйде тұрақты интернеті немесе оқуға тыныш кеңістігі жоқ оқушылар толық қатыса алмайды, ал практикалық көмекті қажет ететіндер олардың виртуалды нұсқаушысы жүздеген шақырым қашықтықта болса, қолайсыздыққа ұшырауы мүмкін [74]. Сыншылар ресурстары аз мектептерде онлайн оқытуды итермелеу екі деңгейлі жүйені құру қаупін тудыратынын ескертеді, мұнда ауыл оқушылары білімнің «виртуалды» нұсқасын алады, ал қалалық құрдастар жақсы жабдықталған зертханаларға және әртүрлі мектептен тыс сабақтарға жеке қол жеткізе алады [28].

Саясаткерлер мен телекоммуникация компаниялары мемлекеттік-жекеменшік әріптестік, гранттар және инфрақұрылымдық жобалар арқылы ауылдағы интернет жетіспеушілігін жоюға кірісті [22]. Перспективалы болғанымен, тарату жиі баяу және біркелкі емес, шалғайдағы немесе табысы төмен аймақтар әлі де артта қалады [23]. Желінің бейтараптығы, қызмет провайдерлері арасындағы бәсекелестік және спутниктік шешімдерге қарсы талшықты-оптикалық байланыстардың үнемділігі туралы пікірталастар прогресті одан әрі қиындатады [73].

Кейбір ауылдық қауымдастықтар кітапханаларды, қауымдастық орталықтарын немесе тіпті мектептен тыс жерлерде оқушылар сабақтан тыс уақытта онлайн білім беру құралдарына қол жеткізе алатын Wi-Fi кіру нүктелеріне айналдырады [28]. Бұл тәсіл ауылдық жерлерге тән коммуналдық этиканы атап көрсетеді, сонымен қатар жергілікті еріктілердің күш-жігеріне, қайырымдылық гранттарына немесе муниципалды қаржыландыруға сүйенеді. Университеттермен, аймақтық кооперативтермен немесе технологиялық компаниялармен серіктестік шығындарды өтеуге және техникалық сараптаманы қамтамасыз етуге көмектеседі [15].

Көптеген сарапшылар ауыл мұғалімдеріне білім беру технологияларын сенімді пайдалана алуы үшін кешенді дайындық бағдарламалары қажеттілігін атап көрсетеді [41]. Мектеп басшылары мен саясаткерлер мұны кәсіби даму үшін арнайы уақыт бөлу, технологиялық сертификаттарды бағдарламаларын аяқтауға ынталандыру және мұғалімдер басқаратын инновациялық желілерді дамыту арқылы жеңілдете алады [18]. Тіпті жетілдірілген инфрақұрылымның өзінде, егер қызметкерлер дайын емес немесе

қолдау көрсетілмейтін болса, технология интеграциясы нашарлайды [73].

Технологиялар мен ақпаратқа қолжетімділік шағын ауыл мектептері үшін оқу жоспарын әзірлеу, оқушылардың қызығушылығы, мұғалімдердің кәсіби дамуы және жалпы білім берудегі теңдік арқылы резонанс тудыратын үлкен кедергі болып қала береді. Цифрлық құралдар мүмкіндіктерді теориялық тұрғыдан кеңейтіп, географиялық кедергілерді жеңілдетсе де, интернет инфрақұрылымның нашарлығы, аппараттық құралдар мен қолдауды қаржыландырудың жеткіліксіздігі және мұғалімдерді оқытудың шектеулігі сияқты практикалық кедергілер бұл артықшылықтарды шектей алады [15; 41]. Сайып келгенде, ауылдық білім берудегі цифрлық теңсіздікті жою мемлекеттік құрылымдардың, жеке сектордағы серіктестердің, жергілікті қауымдастықтың және білім берушілердің өздері арасындағы үйлестірілген күш-жігерді қамтиды. Егер ойластырылған және тұрақты түрде жүргізілсе, технология күшті теңестіруші ретінде қызмет ете алады, бірақ қаржыландыруды, қызметкерлердің әлеуетін және қоғамдастықтың қатысуын арттыру үшін кеңірек стратегияларға біріктірілген жағдайда ғана [28].

1.5 Үкіметтің бастамалары мен саясаты

Шағын ауылдық мектептер саяси ортада жұмыс істейді, ол көбінесе бір негізгі мақсатпен қалыптасады: географияға немесе әлеуметтік-экономикалық жағдайға қарамастан білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз ету [11]. Дегенмен үкіметтің нақты әрекеттері және олардың нақты тиімділігі уақыт пен орынға байланысты айтарлықтай өзгереді. Кейбір елдер ауыл мен қала арасындағы теңсіздікті жеңілдету үшін күшті қаржылық қолдауды, инфрақұрылымды жаңартуды және мұғалімдерді мақсатты түрде оқытуды қамтамасыз етеді, ал басқалары саяси мандаттарды жергілікті жағдайлармен сәйкестендіру үшін күреседі. Сонымен қатар, халықаралық агенттіктер мен үкіметтік емес ұйымдар саны өсіп келе жатқан маңызды олқылықтарды жоюға кірісіп, ауылдық білім беруді көп деңгейлі басқару саласына айналдыруда.

1.5.1 Ауылдық аймақтарға әсер ететін білім беру реформалары

Соңғы жарты ғасырда бүкіл әлемде білім беру реформасының қарқыны жүрді. Бұл жаһандық бәсекелестік, әлеуметтік әділеттілік императивтері және білім беру нәтижелерінің экономикалық өсумен өзара байланысы сияқты факторлар ықпал етті [21]. Стандартталған оқу бағдарламаларының, есеп беру тетіктерінің және нәтижеге негізделген бағалаудың пайда болуы мектептердің, соның ішінде ауылдық контексттегілердің жұмыс істеу әдісін түбегейлі қалыптастырды [10]. Дегенмен, бұл реформалар көбінесе урбанизацияланған саясат орталықтарында әзірленеді, бұл олардың бірегей географиялық, мәдени және экономикалық ерекшеліктеріне байланысты шағын ауылдық мектептерге әрдайым жарамды бола бермейді [2].

Ауыл мектептері үшін ұлттық деңгейдегі салдары бар реформалардың ең көрнекті мысалдарының бірі 2001 жылы қабылданған АҚШ-тың «Баланың артта қалуы туралы заңы» (БАҚТЗ) болып табылады [34]. Стандартталған тестілеу және есеп беру шаралары арқылы академиялық өнімділікті арттыруға бағытталған заң бойынша барлық оқушыларға белгіленген мерзімде негізгі пәндер бойынша «біліктілікке» жетуді талап етті. Мұғалім тапшылығымен және шектеулі ресурстармен күресіп жатқан ауыл мектептері бірыңғай стандарттарға сәйкес келу үшін үлкен қысымға ұшырады [11].

- *Ресурстардың сәйкес келмеуі:* БАҚТЗ-ның әрбір сыныптағы «жоғары білікті» мұғалімдерге қойылатын талаптары пәндік мұғалімдері жетіспейтін шағын ауылдық округтер үшін ерекше қиындықтар туғызды [44].

- *Тестілеудегі шектеулер:* Стандартталған бағалаудың жүйесі мен материалдық-техникалық қамтамасыз етілуі сынақ материалдарына, оқытуға және деректерді басқаруға қаражат бөлуге мәжбүр болған аудандар үшін ауыр болды (көбінесе мектептен тыс немесе дамыту бағдарламалары есебінен) [73].

- *Күтпеген нәтижелер:* Кейбір зерттеушілер қатаң есеп беру нәтижесінде біртұтас, жергілікті ерекшеліктерге бейімделген, кең оқыту әдістеріне назардан тыс қалып, оқу бағдарламалары тарылып кеткен деп санайды [16].

Кейінгі реформалар, мысалы, 2015 жылғы «Әр оқушының жетістігі туралы» Заң (ӨОЖТЗ) мемлекеттерге есеп беру көрсеткіштерін бейімдеуде көбірек мүмкіндіктер берді. Дегенмен, сыншылардың пікірінше, ауыл тұрғындарының дауыстары әлі де аз деп санайды, бұл реформалар негізінен қалалық мектептерге бағытталған болып отыр [41].

Жаһандық деңгейде Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының (ЭЫДҰ) аясындағы халықаралық оқушыларды бағалау бағдарламасы (PISA) елдерді стандартталған тестілеуге және салыстырмалы нәтижелік рейтингтерге басымдық беруге итермеледі [38]. Бұл көрсеткіштер ауылдық білімнің артта қалуына назар аудара алатынымен, олар көбінесе шалғай аймақтарға тән құрылымдық тапшылықтарды (мысалы, инфрақұрылымның нашарлығы, мұғалімдердің ресурстарының жеткіліксіздігі) есепке алмайды. Ауыл мен қала арасындағы теңсіздік қатты байқалатын Қытай сияқты елдерде ірі қалалардың PISA ұпайлары ауылдық аймақтардағы шынайы жағдайды бүркемелеуі мүмкін [22].

Осылайша, стандарттарға негізделген қозғалыстар жауапкершілік пен өнімділікке назар аударғанымен, сыншылар ауылдық мектептер тек тест көрсеткіштерінен басқа мектеп табысының басқа көрсеткіштерін талап етеді деп ескертеді [28].

20 ғасырдың ортасынан бастап көптеген үкіметтер шығындарды азайту және оқу бағдарламаларының ауқымын кеңейту үшін шағын, жергілікті мектептерді ірі аймақтық мекемелерге біріктіру арқылы мектептерді біріктіруді көздеді [16]. Біріктіруді қолдаушылардың пікірінше, біріктіру мамандандырылған пәндер мен мектептен тыс сабақтарды жеңілдетуі мүмкін. Экономикалық тұрғыдан ол әкімшілік шығындарды азайтуы мүмкін.

Дегенмен, мектептерді бітіртірудің тиімділігі туралы эмпирикалық зерттеулердің нәтижелері әртүрлі [41]. Біріктірілген мектептердің кейбіреулері мықты кадрлармен және оқушылар үшін құрдастар тобы қалыптасса, басқалары ұзақ жол жүруді, қауымдастық байланыстарын азайтуды және жергілікті бірегейлікті жоғалтуды бастан кешіреді, әсіресе тығыз орналасқан ауылдық жерлерде [44].

- *Вермонттың 46 актісі*: АҚШ-тағы Вермонт штаты әділеттілік пен тиімділікке ұмтылу мақсатында аудандардың бірігуін ынталандыру үшін 46-акты қабылдады. Алғашқы бағалаулар кейбір қауымдастықтар шығындарды үнемдегенімен, басқалары жергілікті

қарсылыққа тап болды, әсіресе географиялық ерекшеліктері оқушылардың жол жүруін қиындатты [73].

- *Скандинавиялық елдер*: Финляндияның немесе Норвегияның аз қоныстанған аймақтарында біріктіру кейде ұзақ сапардың жағымсыз әсерін жеңілдететін сенімді көлік субсидияларымен және қашықтықтан білім беру жүйесімен біріктіріледі [59]. Бұл біріктірудің сәттілігі негізінен инфрақұрылымды, қауымдастықтың қатысуын және білім беру технологиясын қарастыратын қосымша саясаттарға байланысты екенін көрсетеді.

Кіріс деңгейі төмен және орта табысты көптеген елдерде білім беру реформасы ЮНЕСКО мен Біріккен Ұлттар Ұйымы [85] бекіткен жаһандық даму күн тәртібінің бөлігі болып табылатын жалпыға бірдей бастауыш білімге (UPE) ұмтылыс болды. Бұл итермелеу оқуға қабылдау көрсеткіштерін шынымен арттырғанымен, ауылдық жерлер әлі де оқуды аяқтау, мұғалімдердің біліктілігі және оқу нәтижелері бойынша қалалық орталықтардан артта қалады [22].

- *Қолжетімділік пен сапаға арасындағы алшақтық*: қаржыландыру көбіне сынып сапасынан гөрі оқуға қабылдауды бірінші орынға қояды, бұл ауылдық мектептерде шамадан тыс оқушы, жеткіліксіз материалдар және шектеулі мұғалімдер сияқты мәселелерге әкеледі [74].

-*Тіл және мәдени мәселелер*: UPE сирек көптілді немесе жергілікті қауымдастықтарды есепке алады, кейде жергілікті оқушыларды алшақтататын ұлттық тілдегі оқу бағдарламасын жүктейді [35].

Мұның нәтижесі, әсіресе шалғай аудандарда, білім деңгейінің өсуінсіз оқуға қабылдау санының үстірт өсуі болуы мүмкін [38].

Стандартталған реформаларға қарсылық ретінде кейбір үкіметтер орталықсыздандыру тәжірибесін жасап, ауылдық қауымдастықтарға білім беру шешімдерінде көбірек сөз айтуға мүмкіндік берді [76]. Қолдаушылардың пікірінше, жергілікті мүдделі тараптар оқу бағдарламаларын, мектеп күнтізбелерін және ресурстарды бөлуді қалыптастырған кезде, мектептер аймақтық мәдениеттер мен экономикалық қажеттіліктерді жақсырақ көрсете алады [74].

- *Боливияның мәдениетаралық қос тілді білім беруі*: Боливияның білім беру реформалары жергілікті қауымдастықтарға ұлттық стандарттарды ескере отырып, мәдени білімді сақтай отырып, жергілікті тілдерде мектептер жүргізуге мүмкіндік береді [11].

• *Чартерлік (жекеменшік-мемлекеттік) мектептерге ұқсас эксперименттер:* АҚШ-тың кейбір штаттарында ауылдық округтер бірегей операциялық құрылымдар үшін мемлекеттің мақұлдауымен, жергілікті жердегі бағдарламаларды жобалау үшін жарғыға ұқсас икемділікті пайдаланды [28].

Алайда, егер жергілікті әкімшіліктердің қаржылық мүмкіндіктері немесе кәсіби тәжірибесі болмаса, орталықсыздандыру теңсіздікті күшейтуі мүмкін. Сыншылар жергілікті бақылау инновацияға ықпал еткенімен, ол бар әлеуметтік-экономикалық теңсіздіктерді де қайта ұлғайтып алатынын атап өтеді [41].

Көптеген реформалардағы негізгі шиеленіс ауылдық контексттердің ерекшелігін елемей, тендік пен сапаға бағытталған біркелкі стандарттарды сақтау қажеттілігі. Кейбір саясаттанушылар негізгі академиялық мақсаттарды мәдени сақтауды, қауымдастықтың қатысуын және жергілікті экономикалық өзектілікті қамтитын икемді көрсеткіштермен жұптастыратын «ақылды есеп беруді» талап етеді [39].

Технологиялық өзгерістердің жылдам қарқынын, климаттық қиындықтарды және ауыспалы еңбек нарықтарын ескере отырып, білім беру реформалары ауыл мектептеріне қойылатын жаңа талаптарды болжауға тиіс. Мысалы, жаңартылатын энергия салаларын кеңейтсе, ауылдық қауымдастықтар пайда болатын жасыл жұмыс орындарына сәйкес келетін кәсіптік бағдарламалардан пайда көре алады [79]. Дегенмен, статикалық және сынаққа бағытталған реформалар ауылдық оқушыларды осы дамып келе жатқан мүмкіндіктерге дайындамауы мүмкін [73].

Білім беру реформалары шағын ауылдық мектептердің тәжірибесіне айтарлықтай әсер етеді - есеп беру жүйесінен біріктіру қадамдарына дейін, жалпыға бірдей бастауыш білім беруден қоғамдастық басқаратын басқаруға дейін. Кейбір бастамалар әділеттілік пен қолжетімділікті айтарлықтай жақсартқанымен, басқалары қалалық орталықтық көрсеткіштерге оңай жауап бере алмайтын шалғай аудандарды байқаусызда шетке шығарады [44]. Алға қарай жылжу, ауылдық перспективаларды әдейі біріктіретін реформалар, икемді іске асыру стратегиялары және сенімді жергілікті серіктестіктер мағыналы, тұрақты жақсартуларға қол жеткізу мүмкін [16].

1.5.2 Ауылдық білім беру инфрақұрылымына инвестиция жасау

Мектеп ғимараттарына, жолдарына, көліктірі мен байланысты қамтитын инфрақұрылым – ауылдық білім беруді дамытудың негізі болып табылады [23]. Үкімет ауылдық мектептердің қауіпсіз жабдықтармен, сенімді көлікпен және кең жолақты интернетпен қамтамасыз етілуіне үлкен жауапкершілік жүктейді. Дегенмен, географиялық тұрғыдан шашыраңқы аймақтарда инфрақұрылымды құру және қолдау айтарлықтай капиталды, стратегиялық жоспарлауды және тұрақты саяси ерікті талап етеді [11].

Көптеген үкіметтер ауылдық мектептерді салу немесе жөндеу үшін арнайы бағдарламаларды жүзеге асырады. АҚШ-та Ауыл шаруашылығы министрлігінің Қоғамдық нысандарға тікелей несиесі және грант бағдарламасы ауылдық округтерге ғимараттар салу және жаңғырту үшін төмен пайыздық несиелер ұсынады [41]. Сол сияқты, Үндістанның Сарва Шикша Абхиян (SSA) қашықтан оқитындардың жол жүру уақытын қысқартуға бағытталған мыңдаған ауылдық мектептерді қаржыландырды [74].

- *Проблемалар:* Үлкен ауқымды бастамалар көбінесе сыбайлас жемқорлық тәуекелдерімен, кідірістермен немесе сапасыз бақылаумен кездеседі [36]. Тіпті ғимараттар аяқталған жағдайда да, тұрақты қызмет көрсетуге жеткіліксіз қаржыландыру олардың тез нашарлауына әкелуі мүмкін [28].

- *Жетістік тарихы:* Жергілікті жұмыс күшін, төзімді материалдарды және қоғамдық бақылауды құрылысқа интеграциялайтын аймақтар (мысалы, Латын Америкасының кейбір бөліктері) жоғары қанағаттанушылық пен меншіктік сезімді көрсетеді [22].

Жаңа мектептерді қаржыландыру әдетте ескі ғимараттарды тұрақты күтіп-ұстауға қарағанда саяси тұрғыдан тартымды болып табылады [11]. Соның салдарынан ауылдық мектептер жиі жөндеу жұмыстарының кешігуіне ұшырайды – ескірген электр сымдары, ағып жатқан шатырлар, жеткіліксіз жылу – бұл оқу жағдайларын қиындатады [23]. Кейбір елдер «инфрақұрылымды тексеру» жүргізіп, реконструкцияға басымдық беруді анықтауға тырысты, бірақ іске асыру экономикалық дағдарыстар немесе саяси әкімшіліктердің ауысуы әсерінен шектелуі мүмкін [16].

Үкіметтер жиі ауылдық мектептерге қауіпсіз әрі тұрақты жетуді қамтамасыз ету үшін жолдар мен көлік субсидияларына инвестиция салады. Мысалы, Еуропалық Одақтың Бірігу Қоры Шығыс Еуропаның шалғай аймақтарында жолдарды модернизациялауға қаржылай көмек көрсетті, бұл мектептерге жетуді жақсартты [38]. Сол сияқты, Австралиядағы оқшауланған балаларға арналған көмек бағдарламасы мектептерден алыс тұратын отбасыларға жол ақысын субсидиялау ұсынады [44].

Алайда ауылдық жолдарды салу мен күтіп ұстау – бұл қымбат және логистикалық тұрғыдан күрделі жұмыс, әсіресе тау немесе су тасқынына ұшырайтын аймақтарда [28]. Көптеген дамушы елдерде үкімет тарапынан ұсынылатын автобустар саны минималды немесе жоқ, бұл оқушыларды ұзақ қашықтықтарға баруға мәжбүр етеді, ал бұл жиі сабақтарға қатысуға кедергі келтіреді, әсіресе қыздар арасында [74].

Тасымалдау мүмкіндіктерін жақсарту мектептердің бірігуіне көмектесуі мүмкін, себебі оқушылар үлкен орталықтандырылған мектептерге жетуге мүмкіндік алады [16]. Алайда, сыншылар бірігу жергілікті бірегейлікті бұзуы мүмкін деп ескертеді, ал автобустармен ұзақ сапарлар оқушылардың әл-ауқатына және мектептен кейінгі білім алу мүмкіндіктеріне теріс әсер етуі мүмкін [41]. Сондықтан көлікке инвестиция салу қажет жергілікті мектептің қоғамдағы мәнімен салыстырылуы тиіс

Цифрлық дәуірде Интернетке қосылу ауылдық білім беру үшін жолдар мен электр энергиясы сияқты маңызды болып табылады [73]. Осыны түсініп, түрлі үкіметтер кең жолақты байланыс бойынша бастамаларды іске қосты:

E-Rate бағдарламасы АҚШ-та: мектептер мен кітапханаларға арзан байланыс қызметтерін ұсынатын бағдарлама. Алайда, өтінім беру процесі ауыр болуы мүмкін және шалғай аймақтарда қажетті қаражатты алу қиындықтар туғызуы мүмкін [41].

Еуропалық цифрлық күн тәртібі: Еуропалық Одақтың ауылдық аймақтарда жоғары жылдамдықты интернетті қамтамасыз етуге бағытталған саясаты ауылдық кеңжолақты байланысқа арнайы қаражат бөлуді көздейді. Дегенмен, жақсы интернет байланысы бар елдер мен инфрақұрылымы әлсіз елдер арасындағы айырмашылықтар сақталып отыр [73].

Дамушы елдер: мысалы, Кения сияқты елдер шалғай мектептерге мобильді деректерді беру шешімдерін ұсынатын пилоттық

бағдарламаларды бастады, бірақ осы жобаларды қолдау көбінесе сыртқы қаржыландыруға тәуелді [74].

Жоғары жылдамдықты интернетті орнату ғана тиімді қолдануды қамтамасыз етпейді. Мұғалімдер мен әкімшілерге цифрлық сауаттылық, оқу бағдарламаларын интеграциялау стратегиялары мен тұрақты қолдау қажет [26].

Қалыптасқан жағдайда жаңа өсу нүктелері қажет және ШЖМ мұғалімдеріне цифрлық трансформациядан өту міндеті тұр [71].

Кейбір ауылдық мектептер құрылғылар сатып алады, бірақ оларды қолдайтын ИТ-мамандар немесе оларды тиімді пайдалану үшін педагогикалық тәжірибе жетіспейді [11]. Сондықтан инфрақұрылымға қатысты сәтті саясат жабдықтарға инвестицияларды кәсіби даму мен техникалық қызмет көрсету бюджеттерімен үйлестіруі керек [41].

Ауылдық мектептердің құрылысында тұрақтылықты енгізу үлкен тенденцияға айналды – күн батареяларын орнату, жергілікті материалдарды пайдалану және энергия тиімділігін оңтайландыру [76]. Үкіметтер экологиялық құрылыс үшін ынталандырулар немесе қаражат ұсынады, себебі ауылдық мектептер коммуналдық қызметтерге жоғары шығындармен және климаттық қауіп-қатерлермен жиі бетпе-бет келеді. Зерттеулер мұндай жобалар ғимарат ішіндегі ауаның сапасын жақсартуға, пайдалану шығындарын азайтуға және оқу құралдары ретінде қызмет етуге мүмкіндік береді [39].

Ауылдық аймақтар табиғи апаттарға, мысалы, су тасқынына, орман өрттеріне, жер сілкіністеріне әсіресе осал болуы мүмкін, бұл мектептердегі оқу процесін бұзуы мүмкін. Табиғи апаттарға ұшырайтын аймақтарда (мысалы, Оңтүстік-Шығыс Азия немесе Орталық Америкадағы кейбір бөліктерде) үкіметтер жаңа мектептерде тұрақтылық элементтерін енгізе бастады, мысалы, көтерілген фундаменттер немесе көпфункционалды баспаналар [22]. Бұл тәсілдерді масштабтау бюджеттік шектеулер мен саяси қысқа мерзімділікті ескере отырып жүзеге асырылуы тиіс [28].

Саясат талдаушылары ұлттық қаржыландыру формулалары ауылдық жағдайларда бір оқушыға жұмсалатын шығындарды ескеруі керек деп атап өтеді [73]. Бұл тек операциялық шығындарды ғана емес, заманауи ғимараттар, көлік және байланыс үшін қажетті капиталды шығындарды да қамтиды [23].

Инфрақұрылым шешімдеріне белсене қатысатын қауымдастықтар бұл объектілерді қолдау және құрметтеу ықтималдығы жоғары болады [18]. Көптеген сарапшылар «мектептерді салу арқылы қауымдастықты қалыптастыруды» қолдайды, мұнда жергілікті жұмыс күші мен ресурстар пайдаланылады, бұл меншіктік сезімді және мақтанышты қалыптастыруға ықпал етеді [76]. Алайда шынайы қатысу үшін үкіметтің бақылауды тапсырып, жергілікті білімді енгізуге дайын болуы қажет [11].

Ауылдық білім беру инфрақұрылымына, оның ішінде мектеп ғимараттары, көлік жүйелері және кеңжолақты байланысқа мемлекеттік инвестициялар білім беру нәтижелерін жақсартудың негізгі тірегі болып қала береді [41]. Алайда тіпті жақсы қаржыландырылған жобалар да мұғалімдерді даярлау, техникалық қызмет көрсету және жергілікті басқаруды қамтамасыз ететін қосымша шаралар болмаса сәтсіздікке ұшырауы мүмкін [23]. Сандық технологиялардың дамуы мен экологиялық тұрақсыздық дәуірінде ауылдық мектептер үшін инфрақұрылымды дамыту стратегиялары болашаққа бағытталған болуы тиіс, олар тұрақты жобаларды және оқушылар үшін білім беру ортасын сенімді байланыспен біріктіруі керек [76].

1.5.3 Партнерлік қатынастар ҰЕҰ және халықаралық ұйымдармен

Мемлекеттік бастамалар ауылдық мектептер үшін қолдаудың жалғыз көзі емес. Үкіметтік емес ұйымдар (ҰЕҰ) және халықаралық ұйымдар – Дүниежүзілік банк пен жергілікті қайырымдылық қорларынан бастап – жиі инфрақұрылымды, мұғалімдер даярлығын және оқу бағдарламаларын жетілдіру үшін қолдау көрсетеді [22]. Кейбір контексттерде бұл сыртқы серіктестер мемлекеттік саясат назардан тыс қалдыратын кемшіліктерді толтырады, ал басқаларында олар инновациялық әдістердің негізі болып, ақырында саясаттың қалыптасуына әсер етеді [28].

Алайда үкіметтер мен ҰЕҰ (немесе халықаралық агенттіктер) арасындағы серіктестік күрделі болуы мүмкін, оған қаржыландыру, есеп беру және бағдарламалардың тұрақтылығы жөніндегі келіссөздер кіреді [11]. Осы бөлімде бұл ынтымақтастықтың сипаты қарастырылады, сондай-ақ табысты модельдер мен қайталанатын

кедергілер анықталады. Біз ҮЕҰ жиі айтылатын сынын қарастырамыз, мысалы, олардың жергілікті автономияны санадан тыс бұзуы мүмкін деген айыптауларын, сондай-ақ сыртқы қолдауды қоғамның анықтаған мақсаттарымен үйлестіру стратегияларын көрсетеміз [18].

ҮЕҰ ауылдық мектептерге материалдық ресурстар жиі ұсынады — оқулықтар, зертханалық жабдықтар немесе тіпті толыққанды сыныптар [74]. Мысалы, Room to Read сияқты ұйымдар Азия мен Африканың шалғай аудандарында сауаттылыққа және кітапханалар құруға назар аударып, жергілікті білім беру органдарымен ынтымақтасады [22]. Бұл араласулар негізгі білім беру құралдары жоқ мектептер үшін өмірлік маңызы бар болуы мүмкін.

Дегенмен, сыншылдар ҮЕҰ олардың іс-әрекеттерін мемлекеттік жүйелермен үйлестірмесе, параллель құрылымдар құру қаупі бар деп ескертеді [28]. ҮЕҰ кеткен кезде мектептер аяқталмаған бастамалармен немесе енгізілген бағдарламаларды қолдаудың жоспарысыз қалуы мүмкін [41].

Кейбір ҮЕҰ озық педагогикалық модельдерді пилоттық түрде енгізуде — цифрлық оқыту платформаларынан бастап қоғам деңгейіндегі оқу бағдарламаларына дейін. Мысалы, коммерциялық емес Khan Academy әртүрлі елдердегі ауылдық аудандармен серіктесіп, математиканы оқытатын тегін онлайн-курстарды енгізу үшін жұмыс істейді. Егер бұл инновациялар тиімді болса, олар кеңірек саясатқа әсер етіп, мемлекеттік қаржыландыру арқылы ауқымын кеңейтуі мүмкін [23].

Алайда, жергілікті педагогтар ҮЕҰ ұсынған шешімдер жеткілікті деңгейде қатысу мен мәдени сезімталдықты қамтымайтын жағдайда сыртта қалып қалуы мүмкін. Инновациялар мен жергілікті контекст арасындағы тепе-теңдікті сақтау патерналистік артық жүктемені болдырмау үшін маңызды [22]. Көптеген дамушы елдерде Дүниежүзілік Банк пен Халықаралық Валюта Қоры (ХВҚ) құрылымдық қайта құру бағдарламалары арқылы білім беру саясатын қалыптастыруда маңызды рөл атқарды. Бұл бастамалар көбінесе барлық балаларға мектепке баруды және есеп берушілік талаптарын енгізетін реформалармен байланысты болса да, оларды ауылдық жерлердің қиындықтарын елемейтін әмбебап модельдерді таңуға айыптады.

Жақсы жағы, Дүниежүзілік Банк қаржыландыруы төмен табысты елдерде ауылдық мектептер салуға, мұғалімдерді даярлауға және ерте

жастағы білім беру бағдарламаларын кеңейтуге көмектесті [9]. Мәселе мынада, жоғарыдан қойылған талаптар жергілікті дәстүрлермен қайшы келуі немесе төменгі деңгейдегі органдардың күш-жігерін көлеңкелеуі мүмкін, бұл қоғамның меншігіне шектеулер қойып, қоғамды меншік сезімінен айырады [31].

ЮНЕСКО мен ЮНИСЕФ сияқты агенттіктер құқықтарға негізделген құрылымдарға баса назар аударады, жалпы қолжетімділік пен балаларға қолайлы мектептерді насихаттайды [14]. Ауылдық жерлерде ЮНЕСКО-ның Тұрақты даму мақсатындағы білім беру жөніндегі басшылығы (ОУР) академиялық пәндерді жергілікті қоршаған орта қорғаумен біріктіретін оқытуды қолдайды [7].

ЮНИСЕФ, өз кезегінде, осал балалардың, мысалы, шалғай аймақтардағы қыздардың немесе көшіп-қонған қауымдардың әлауқатына бағытталған бағдарламаларға едәуір қаражат салуда [9]. Мұндай агенттіктер көбінесе ұлттық үкіметтермен серіктеседі, бірақ жергілікті деңгейде жүзеге асырылуы саяси тұрақтылық пен әкімшілік әлеуетке байланысты айтарлықтай өзгеруі мүмкін [16]. ҰЕҰ мен халықаралық ұйымдар мемлекеттік құрылымдармен жұмыс істеген кезде басты мәселе саясаттың келісімділігін қамтамасыз ету болып табылады. Әрқайсысының өз басымдықтары бар бірнеше сыртқы қаржыландыруы мектеп әкімшілерін артық есептілікпен ауыртатын фрагменттелген бастамаларға әкелуі мүмкін [15].

ҰЕҰ мен халықаралық ұйымдар мемлекеттік құрылымдармен жұмыс істеген кезде басты мәселе саясаттың келісімділігін қамтамасыз ету болып табылады. Әрқайсысының өз басымдықтары бар бірнеше сыртқы қаржыландыруы мектеп әкімшілерін артық есептілікпен ауыртатын фрагменттелген бастамаларға әкелуі мүмкін [15].

Меморандумдар: Үкіметтер мен ҰЕҰ арасындағы ресми келісімдер, пилоттық жобалар аяқталғаннан кейін өтуді жеңілдету үшін рөлдер мен міндеттерді нақтылай алады [2].

ҰЕҰ қаржыландыруына тәуелді ауылдық мектептер донорлық бағдарламалар тоқтаған немесе басымдықтар өзгерген жағдайда ресурстардың күрт жоғалуымен кездесуі мүмкін [31]. Жергілікті әлеуетті дамыту – мысалы, мұғалімдер мен қауым мүшелерін бағдарламаларды дербес басқаруға үйрету – бұл тәуекелді азайтуға көмектеседі [24]. Дегенмен, мұндай әлеуетті қалыптастыру уақыт пен тұрақты инвестицияларды талап етеді, бұл қысқа мерзімді қаржыландыру циклдарында әрдайым мүмкін емес [30].

Бангладештің ауылдық аймақтарды дамыту комитеті (BRAC) жиі оның қауымдастыққа негізделген білім беру моделіне жоғары бағаланады, ол ауылдарда мыңдаған бейресми мектептерді басқарады [7]. Мемлекеттік жүйемен параллель жұмыс істей отырып, BRAC мектептері негізінен оқудың және санаудың базалық дағдыларына, әсіресе қыздарға, баса назар аударады. Бағалау көрсеткендей, BRAC түлектері көбінесе мемлекеттік білім беру жүйесіне оралып, академиялық дайындықтарын жақсарттады [9]. Алайда, сыншылар «параллель» тәсілінің мемлекеттік секторды нығайтуға арналған күш-жігерге әсер етуі мүмкін бе деп күмәнданады [15].

Pratham атты ҰЕҰ, Үндістанда, «Read India» атты науқанды бастады, ол ауылдардағы сауаттылықты арттыру үшін арзан және жылдам оқыту тәсілдерін қолданады [7]. Жергілікті билік органдарымен серіктесе отырып, Pratham өз оқыту әдістерін мемлекеттік мектептерде қолдануды интеграциялайды. Зерттеулер оқу нәтижелерінің жақсарғанын көрсетеді, бірақ түрлі тілдер мен мәдени контексттерде масштабтау әлі де қиындық туғызады [16].

Тиімді серіктестіктер әдетте жергілікті билік өкілдерін, қауымдастық жетекшілерін, мұғалімдер мен ата-аналарды әрбір жоспарлау, іске асыру және бағалау кезеңдерінде қамтиды [24]. Бұл инклюзивті тәсіл сыртқы бастамалардың жергілікті басымдықтармен үйлесімді болуын қамтамасыз етіп, төменгі деңгейдегі меншік құруға ықпал етеді [34].

Сыртқы қолдау, әлеуетті арттырумен байланыстырылуы керек – жергілікті педагогтарды, әкімшілерді және қауымдастықтарды НПО-ның уақытша қаржыландыруынан тыс бағдарламаларды қолдауға үйрету [30]. Жергілікті мүдделі тараптармен бірге әзірленген ашық шығу стратегиялары күрт үзілістерді болдырмауға көмектеседі [22].

Ақырында, ҰЕҰ мен халықаралық агенттіктер ең жақсы нәтижелерге қол жеткізеді, егер олар өз күш-жігерін ұлттық және аймақтық білім беру саясатына үйлестірсе, қайталануды немесе қайшы келетін тәсілдерді болдырмайды [74]. Мүдделі тараптардың тұрақты кездесулері, деректерді алмасу хаттамалары мен бірлескен бағалау құрылымдары сияқты механизмдер фрагментацияны азайтуға көмектеседі [11].

ҰЕҰ мен халықаралық ұйымдармен серіктестіктер ауылдық білім жүйелерін бүкіл әлем бойынша қалыптастыруда динамикалық рөл атқарады. Олар инновациялық педагогикалық тәсілдерді енгізіп, ресурстардың тапшылығын толтырып, осал топтардың мүдделерін

қорғап отырса да, мұндай ынтымақтастықтың тиімділігі үкімет саясаты мен жергілікті деңгейде белсенді қатысу арқылы мұқият үйлестіруге байланысты [22]. Жақсы басқарылатын серіктестіктер прогресті жеделдетуі мүмкін, бірақ жақсы үйлестірілмеген немесе қысқа мерзімді жобалар ауылдық мектептерді бұрынғыдан да бөлшектелген күйде қалдыруы мүмкін [28]. Қауымдастықтың шынайы қатысуын, мемлекеттік жүйелермен үйлесімділігін және әлеуетті арттыруды баса көрсететін теңдестірілген және тұрақты тәсілдің ауылдық мектептерде тұрақты артықшылықтар жасау үшін ең жақсы мүмкіндіктері бар [76].

I тарау бойынша қорытынды

Шағын ауыл мектептері тарихи мұраның, әлеуметтік-экономикалық қысымның, мәдени қиындықтар мен өзгермелі саяси жағдайлардың түйіскен жерінде орналасқан. Бірінші бөлімде осы бес тарауда көптеген аспектілерді өзара байланысқаны туралы жан-жақты қарастырылған. Бұл материалды талдау барысында айқын байқалатын тұрақты тақырып – шағын ауылдық мектептер географиямен, шектеулі қаржылық мүмкіндіктермен, жергілікті демографиямен және өзгермелі саяси талаптармен байланысты қиындықтарды жеңу қажеттілігі ретінде әрекет етуі керек. Сонымен қатар, олар жергілікті қоғамдастықтардың маңызды тіректерінің бірі ретінде қызмет атқарады. Қорытынды бөлімде ауылдық білім беру жүйесінің жұмыс істеу ерекшеліктері және көптеген ірі немесе қалалық білім беру мекемелері үшін қиындықтар тудыратын негізгі тұжырымдар қорытындыланған. Сондай-ақ шағын ауылдық мектептерде мұғалім мамандығын тереңдетіп зерттеуге негіз болатын зерттеулерді, саясатты әзірлеуді және қоғаммен ынтымақтастықты күшейтуге болатын негізгі бағыттарды көрсетеді (II бөлім).

Шағын ауылдық мектептердің тарихы - табандылық, шығармашылық және өзара тәуелділіктің тарихы болып табылады. Бұл білім ордаларында жиі кездесетін ауыр қиындықтар арасында тұрақты қаржыландырудың жетіспеушілігі мен географиялық оқшаулану сияқты мәселелер бар, сонымен қатар, көбірек ресурстарға ие ірі мектептерде жоқ инновациялық шешімдерді енгізу мүмкіндігіне ие. Олардың жетістіктерінің көп бөлігі мықты қауымдастық байланыстары, оқушылар саны мен экономикалық жағдайларға байланысты өзгерістерге икемділік және ауылдық

жерлердегі тұрғындардың ерекше қажеттіліктерін қанағаттандыруға деген терең міндеттемеден туындайды [28].

Ауылдық білім беру жүйесінің тұрақсыздығына әлі де болса жақсартулардың кепілдігі жоқ, өйткені ол әлемдік үрдістерге, мысалы, урбанизация, климаттық өзгерістер және экономикалық ауытқулар сияқты факторларға бейім, бұл өз кезегінде жергілікті қауымдастықтардың әлсіреуіне әкелуі мүмкін [25]. Үкіметтің реформалары мен ҰЕҰ серіктестіктері – қандай да бір жақсы ниетпен жасалса да – жергілікті жағдайлармен үйлестірілуі қажет, бұл шешімдердің үстемдік ету сипатында емес, қауымдастықтың басымдықтарын ескере отырып қабылдануын қамтамасыз етуі тиіс [22]. Саясаттың үйлесімділігі, икемді қаржыландыру механизмдері және мәдени тұрғыдан бейімделген оқу бағдарламалары қайталанатын маңызды талаптар ретінде айқындалады.

Жалпы, бірінші бөлімде мұғалімдердің орталық рөлін ерекше атап өтеді – қолданбалы тілдерді сақтаудан бастап, оқушыларды терең білім алуға, технологияны енгізуге және отбасылармен ынтымақтастық орнатуға дейін. Құрылымдық қиындықтарға қарамастан, ауылдық мектептегі мұғалімнің рөлі білім беру тәжірибесінің сапасы мен тиімділігін анықтайды. Осыған орай, екінші бөлімге көшу маңызды болып табылады: ауыл мектептерін жақсарту жөніндегі кез келген тиімді әрекет мұғалімдердің кәсіби әлауқаты, даярлығы және дамуына байланысты.

Шағын ауылдық мектептер тарихтың мұралары, құрылымдық ерекшеліктер, қауымдастықпен байланыс және саясаттың әсерімен анықталған жағдайларда жұмыс істейді, бұл факторлар олардың мүмкіндіктерін арттырып немесе азайтып жіберуі мүмкін. Бірінші бөлімде осы күрделіліктер зерттеліп, төзімділік пен осалдықтың, жаңашылдық пен тұрақтылықтың, қауымдастықтың жақындығы мен құрылымдық оқшауланудың күрделі үйлесімі айқындалды.

Осы іргетасты қалау арқылы біз осы жүйелердің негізінде жатқан адам факторы – яғни күнделікті оқушылардың академиялық және жеке даму траекторияларын қалыптастыратын мұғалімдерге назар аударамыз. II бөлімде «Шағын ауылдық мектептерде оқыту – артықшылықтар, проблемалар және кәсіби даму» тақырыбы ауылдық жерлерде тиімді оқытудың мәнін айқындайтын практикалық және терең сұрақтарды қарастырады, бұл көбінесе ерекше адалдық пен бейімделу қабілетін талап етеді.

ТАРАУ 2. АУЫЛДЫҚ ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕПТЕРДЕ ОҚЫТУ: АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ, ҚИЫНДЫҚТАРЫ ЖӘНЕ КӘСІБИ ДАМУ

2.1 Ауылдық жерлердегі мұғалімдердің ерекше рөлі

Ауылдық білім беруде мұғалімнің рөлі дәстүрлі сабақ өткізу түсініктерінен әлдеқайда кеңірек.

ШЖМ қызметінің тиімділігі көп жағдайда мұғалімге, оның мәдениеті, интеллекты, шығармашылық әлеуеті және кәсіби дамуына байланысты. Демек, шағын жинақты мектеп мұғалімдерінің біліктілігін арттыру мәселесі өзекті болып табылады және ерекше тәсілді талап етеді [10].

Бірінші бөлімде қарастырылған жүйелік деңгейдегі жалпы мәселелерден екінші бөлімге көшкенде, ауылдық шағын мектептердегі мұғалімдер көп міндеттерді атқаратындығы және көбінесе бірнеше рөлде қатар жұмыс істейтіні айқындалады. Олар бірнеше сыныптарға арналған оқу бағдарламаларын әзірлеу, сыныптан тыс қоғамдық бағдарламаларды ұйымдастыру, жергілікті көшбасшылық іс-шараларға қатысу және мектептерді қоғамдастықтың орталығы ретінде қызмет ететін орындарға айналдыру барысында мәдениет сақшыларының функцияларын орындауға жауапты болуы мүмкін [18]. Бұл көпқырлы міндеттер мұғалімдерден педагогикалық шеберліктің, тұлғааралық дағдылардың, бейімделушіліктің және өз миссиясын терең түсінудің күрделі үйлесімін талап етеді.

2.1.1 Көпсалалы сыныптардағы оқу динамикасы

Көп сатылы оқыту – жиі біріктірілген немесе көпдеңгейлі оқыту деп аталатын әдіс – бұл бір мұғалімнің бір сыныпта екі немесе одан көп сынып деңгейлерін басқаруы жағдайында жүзеге асады [57, 86]. Қалалық жағдайда мұндай ұйымдастырулар көбінесе оқушылар санының ауытқуынан немесе қызметкерлердің жетіспеушілігінен туындайтын ерекше жағдайлар болуы мүмкін. Алайда, ауылдық жерлерде бұл оқиға емес, ереже болып табылады, өйткені оқушылар санының шектеулігі, біріктірілген қаржыландыру және әр сыныпқа жеке мұғалім қою мүмкіндігін жоққа шығаратын материалдық-

техникалық жағдайлар мұндай оқытуды қалыпты жағдайға айналдырады [32; 61].

Тарихи тұрғыда, Солтүстік Америка мен Еуропаның кейбір бөліктерінде табынушылыққа айналған бір бөлмелі мектептер көп салалы оқыту дәстүрін білдіреді. Бір мұғалім әр түрлі жастағы балаларды оқытады, көбінесе минималды ресурстарға ие болады. ХХІ ғасырдың басына келгенде, көп сатылы оқыту моделінің маңызы көптеген ауылдық аймақтарда сақталып отыр – Латын Америкасының таулы аймақтарындағы [58] немесе Австралияның шалғай аймақтарында [65]. Бұл ұзақ уақыт бойы сақталып келе жатқан модель ауылдық білім беру саласындағы материалдық-техникалық шектеулер мен осы қызметтерді атқаратын мұғалімдердің бейімделушілігін айқын көрсетеді.

Зерттеулерде көрсеткендей, көп сатылы оқыту сыныптарда тиімді басқарылған жағдайда, стандартталған бағалау бойынша бір сыныпты сыныптармен салыстырғанда жақсы нәтиже көрсетуі немесе олардың деңгейіне жетуі мүмкін екенін көрсетеді [86, 61]. Топтық тәлімгерлік, көшбасшылықты дамыту және мұғалім-оқушы қарым-қатынасының тұрақтылығы – бұл модельдің оң әсерлері ретінде атап өтілген [18]. Алайда, қолайсыз қолдау құрылымдары – мысалы, оқу бағдарламаларының сәйкес келмеуі немесе кәсіби дамудың жеткіліксіздігі – көп сыныпты оқытуды үнемі дүрбелеңге айналдыру қаупін туғызады [11]. Мемлекеттік саясат көбінесе көп сатылы білім беру жүйесінде жоспарлау мен бағалаудың қосымша қиындықтарын ескермейді, бұл мұғалімдерді стандарттарға сәйкес келмейтін талаптармен күресуге мәжбүр етеді [41].

Сараланған оқытуға негізделген тиімді көпсалалы оқу орталықтары: мазмұнды, процесті және өнімді оқушылардың дайындығы мен қызығушылығының әртүрлі деңгейлеріне бейімдеу [82]. Мысалы, ауылдық жердегі 1-3 сыныптарда мұғалім кең тақырыпты – мысалы, «жергілікті экожүйелер» енгізуі мүмкін, содан кейін параллель тапсырмаларды жасайды: бастапқы деңгейдегі оқушылар белгіленген суреттерді қараса, ал жоғары деңгейдегі оқушылар балаларға арналған мәтіндер арқылы қарапайым зерттеу жүргізеді. Оқушыларды жоспарлы топтарға бөліп, мұғалім әр топ арасында ауысып, әр жас тобына бағытталған сабақ береді [81].

Кейбір көпсатылы сыныптар тақырыптық немесе спиральды оқыту бағдарламаларын қолданылады [76]. «Жыл мезгілдері», «қауымдастық» немесе «суды үнемдеу» сияқты тақырыптар жыл

сайын қайталануы мүмкін, бұл бұрынғы оқушылар үшін күрделеніп, тереңдей түседі. Мұндай циклдік тәсіл қайталануды азайтады: кіші сынып оқушылары негізгі білімді меңгерсе, үлкендер сол тақырыпты тереңірек талдаумен қайтадан қарастырады. Перудің ауылдық жерлеріндегі спиральды оқу бағдарламасы бойынша жүргізілген зерттеу екі жылдық зерттеу нәтижесінде білімді сақтау мен оқушылардың қатысуын жақсартқанын көрсетті. Алайда, бұл тәсіл ресми сынып деңгейінің стандарттарымен сәйкестікті қамтамасыз ету үшін елеулі жоспарлауды қажет етеді [73].

Көпсатылы сыныптардың бір артықшылығы – сыныптастар арасында тәлімгерлік қарым-қатынас орнату мүмкіндігі [86]. Үлкен сынып оқушылағеры кіші сынып оқушыларына тәлім беріп, өз дағдыларын нығайта алады, бұл академиялық және әлеуметтік эмпатияны дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар, бастауыш сынып оқушылары жеке назар алып, ересектердің үлгісінде жоғары деңгейдегі жұмыстарды орындаудың мүмкіндіктерін көреді [61]. Канаданың ауыл мектептерінде жүргізілген бірнеше зерттеулер құрылымдық сыныптастар арасындағы тәлімгерлік оқушылар мен тәлім алушылардың оқу қабілеттілігін айтарлықтай арттыратынын көрсеткен [28; 14]. Алайда, егер тәлім беру құрылымсыз қалса, бұл хаостық өзара әрекеттесулерге немесе үлкен оқушыларға әділетсіз жүктемелер тудыруы мүмкін, бұл кейбір мұғалімдерді «мұғалімнің көмекшісі» оқушылар үшін арнайы оқу модульдерін енгізуге итермелейді [11].

Негізгі күрделі мәселе – *бағалау*. Мұғалімдер әртүрлі сынып деңгейлерінің стандарттарын және олардың әрқайсысына тән мақсаттарын үйлестіруі керек. Стандартталған тестілер көп сыныптық топтарды бағалауға жиі сәйкес келмейді, сондықтан мұғалімдер әр сыныпқа қажетті материалды қамту үшін оқу мазмұнын артқа қарай жоспарлауға мәжбүр болады [47]. АҚШ-тың кейбір ауылдық округтерінде тестілеудің икемді мерзімдері қабылданса, басқаларында қатаң кесте енгізіліп, көп деңгейлі модельді қиындатады [41]. Осыған байланысты үздіксіз формативті бағалау өте маңызды, мұғалімдер оқушылардың пәндер бойынша кезең-кезеңімен дамуын бақылау үшін портфолиоға, бақылау тізімдеріне және қысқа тестілер сияқты әдістерді қолданады [81]. Сыншылардың пікірінше, бұл әдістер, тиімді болғанымен, уақытты көп алады және ұйымдастырушылық дағдыларды талап етеді деп санайды [73].

Педагогикалық білім беру бағдарламаларында көпсалалы педагогика сирек кездеседі. Болашақ мұғалімдер дифференциация бойынша жалпы курстардан өтсе де, олардың тек аз бөлігі нақты жағдайларда көпсалалы тәжірибеден өту мүмкіндігіне ие [11]. 12 елдегі мұғалімдерді даярлау бағдарламаларына алдын ала шолу олардың 10% - дан азы көп сатылы оқытудың арнайы модульдерін ұсынатынын көрсетті [60]. Жұмысқа қабылданғаннан кейін, ауылдық мұғалімдер көбінесе тәжірибе барысында үйренеді, олар жергілікті тәлімгер-мұғалімдерге немесе бейресми онлайн форумдарға қатысады [15].

Бұл айырмашылық саясаттағы олқылықты айқындайды: Штаттар мен білім беру институттары ауылдық жерлерде білім берудің ерекше мәселелеріне жүйелі түрде назар аудармайды [44]. Үкіметтің шешімдері – жан-жақты мамандандыру үшін стипендиялар беру немесе ауылдық округтер мен университеттер арасында серіктестік орнату [16]. Жаңа Зеландия мен Скандинавияның кейбір бөліктеріндегі пилоттық бағдарламалар мұғалімдерді даярлауды ауылдық мектептердің нақты жағдайларымен тиімді үйлестірген [40], бұл одан да кешенді тәсілдердің мүмкін екенін көрсетеді.

Көп деңгейлі сыныптарды оқытатын мұғалімдер оқу жүктемесін басқару үшін көбінесе кіші сынып өлшемдерін немесе көмекші мамандарды қажет етеді [41]. Алайда, көптеген ауылдық аймақтарда оқушыға арналған қаржыландыру формулалары бірнеше сынып деңгейін жоспарлаудың жасырын шығындарын ескермейді [11]. Әкімшілер шектеулі бюджеттермен жұмыс істегенде, бір мұғалімді төрт немесе бес сынып деңгейіне жүктеу жағдайлары орын алып, бұл оқытудың сапасына кері әсер етуі мүмкін [73]. Ғалымдар көп деңгейлі сыныптар үшін қаржыландыру салмағын түзетуді және оқшаулануды жеңілдету үшін мектепаралық тәлімгерлік желілерін құруды ұсынады [81].

Қазақстанда қашықтықтан бақылау аясында білім берудің ең тиімді үлгісі анықталды – «Тірек мектеп – шағын жинақты мектеп» моделі. Бұл үлгі шағын мектептерде білімнің қолжетімділігі мен сапасын арттыруды, тірек мектептердің жоғары білім көрсеткіштері есебінен қамтамасыз етуді көздеді [64]. Елдің үздік мектептерімен серіктестікте ауылдық тірек мектептерді дамыту аумақтық және әлеуметтік-экономикалық айырмашылықтар бойынша білім сапасындағы алшақтықты қысқартуға ықпал ете алады [20; 21].

Қаржыландырудан бөлек, көпжылдық циклдар немесе біліктілікті арттыру сияқты оқу бағдарламасының икемділігін қамтамасыз ететін шаралар әртүрлі сыныптардағы мұғалімдерге жүктемені жеңілдетуі мүмкін [47].

Алайда, мұндай шараларды практикалық іске асырылуы әлі де тұрақсыз. Кейбір штаттар немесе елдер оларды тек номиналды түрде қабылдаса да, жергілікті әкімшілер стандартталған тестілеу талаптары бойынша хабарсыз болуы немесе шектелуі мүмкін [28]. Тұрақты саясаттық үйлесімділік болмаған жағдайда, көп деңгейлі сынып мұғалімдері міндетті оқу бағдарламалары мен бір сыныпта бірнеше даму кезеңдерін үйлестіру қажеттілігі арасында үнемі қайшылыққа ұшырайды [44].

Эмпирикалық шолулар [61; 86] жалпы алғанда, көп деңгейлі сыныптарда мұғалімдердің тәжірибесі, ресурстардың қолжетімділігі және әкімшілік қолдау сәйкес келетін бір сыныпты сыныптармен салыстыруға болатын нәтижелерге қол жеткізуге болатынын көрсетеді. Бұл жағдайлардың ең жақсы жағы – мұндай жағдайлар әртүрлі жастағы ынтымақтастыққа, сыныптастарымен берік қарым-қатынасқа және жеке оқу климатына ықпал етеді [18]. Ал ең нашар жағдайда, саясаттардың күрделілікті ескермеуі немесе мұғалімдерге арнайы оқыту берілмеуі нәтижесінде көп деңгейлі жүйелер логистикалық қиындықтарға айналып, стандарттарды кездейсоқ орындаумен және күйзеліс жағдайында жұмыс істейтін, шаршаған педагогтармен аяқталуы мүмкін [11].

2.1.2 Қоғамдық қатысу және көшбасшылық

Ауылдық мұғалімдер академиялық міндеттерден тыс түрлі жауапкершіліктерді атқарады. Шағын, шалғай елді мекендерде мектеп көбіне тұрақты қоғамдық қызметтерді, мәдени іс-шараларды немесе кездесулер өткізілетін орындарды ұсынатын жалғыз ресми мекеме бола алады [16]. Демек, мұғалімдер жиі қоғам көшбасшылары ретінде, әлеуметтік және мәдени шараларды ұйымдастырушылар ретінде және сыртқы ұйымдармен (мысалы, денсаулық сақтау бөлімдері, ҰЕҰ) жергілікті тұрғындар арасындағы негізгі байланыстарға айналады [28]. Мұғалімдер қоғам мүшелерімен – ата-аналармен, ақсақалдармен, азаматтық топтармен белсенді қарым-қатынас жасай отырып, мұғалімдер оқушылардың үлгерімі мен

қоғамдастықтың жалпы әл-ауқатын едәуір жақсартатын өзара қарым-қатынасты дамытады [18].

Бұл көп деңгейлі рөл көптеген қалалық орталарда жоқ, мұғалімдер мегаполистік кеңістікке сіңіп кетуі мүмкін, онда көптеген азаматтық институттар олардың қызметін жасайды [35]. Алайда, шағын ауылдық мектептерде мұғалімдердің көрнектілігі мен ықпалы едәуір артады. Мұғалім жергілікті фермерлер кооперативімен бақша жобасы бойынша ынтымақтасып, қаланың мәдени мұрасын дәріптейтін фестиваль ұйымдастырып, әлеуметтік қызметтерге мұқтаж отбасылар үшін негізгі байланыс тұлғасы ретінде қызмет етуі мүмкін – бұның бәрі стандартты сынып міндеттерінен бөлек [41]. Осылайша, сынып пен қоғам арасындағы синергия ауылдық білім берудің айқындаушы ерекшелігіне айналады [80]. Мұғалімдер жиі осы екі бағыттың қиылысында қызмет атқарады. АҚШ-тың оңтүстік-батысындағы Навахо немесе Жаңа Зеландиядағы Маори сияқты жергілікті немесе азшылық тілдері бар аймақтарда мұғалімдер мәдени бірегейлікті нығайтатын екі тілде оқыту бағдарламаларын қолдай алады [62].

Сонымен қатар, олар оқушылардың көкжиектерін кеңейтетін цифрлық құралдарды, әлемдік әдебиеттермен және мәдениаралық көзқарастарды енгізеді [15].

Кейбір қауымдастықтар модернизацияны мұраны жою ретінде қабылдауы мүмкін, ал басқалары жергілікті экономикалық өсуді ынталандыру мақсатында сыртқы факторларды пайдаланады [28]. Мұғалімдер осы көзқарастарды ескере отырып, жергілікті білімді ресми түрде ауызша әңгімелеуге, ауылшаруашылық тәжірибелері мен қолөнер бұйымдарын оқу процесіне енгізуге тырысады. Мысалы, Уэльстің ауылдық аймақтарынан алынған зерттеулерінде, Уэльс тілінде сөйлейтін мұғалімдердің сауаттылықты да, мәдени мақтанышты да арттыра отырып, негізгі оқу бағдарламасына жер бедерінің тарихын зерттеуді қалай қосқанын көрсетеді [9]. Алайда, егер мұғалімнің көзқарасы тым прогрессивті немесе тым консервативті деп саналса, келіспеушіліктер туындауы мүмкін, бұл мәдени көшбасшылықтың тепе-теңдігін көрсетеді [76].

Ғалымдар ауылдық мектептерде орынға негізделген білім беруді қолдайды, бұл тәсіл оқу үшін жергілікті география, тарих және мәдени контексттерді негіз ретінде пайдаланады [39]. Мұғалімдер жиі жергілікті фермалар, мұражайлар немесе экологиялық сақтау ұйымдарымен серіктестік орната отырып, орынға негізделген оқу

бағдарламаларын бастайды, осылайша академиялық стандарттарды нақты қоғамдастық жобаларымен біріктіреді [44]. Оқушылар жақын маңдағы ағысты зерттеп, су сапасын тексеру немесе ауыл қарияларынан ауызша тарих жинау арқылы жұмыстарды атқара алады. Мұндай тәжірибелер оқушылардың қатысуын арттырады және мұғалімнің қоғамдастықты дамытудағы көшбасшылығын нығайтады [18].

Алайда, орынға негізделген білім берудің бір сыны – егер ол кең ауқымды ғаламдық немесе ұлттық құрылымдармен толықтырылмаса, провинциализм қаупін тудыруы мүмкін [28]. Мұғалімдер жергілікті мазмұнды енгізу оқушылардың әртүрлі мәдениеттер мен білім жүйелеріне деген көзқарасын шектемейтініне көз жеткізуі керек [41]. Бұл тепе-теңдікті қамтамасыз ету үшін оқу бағдарламасын шебер әзірлеу, әкімшілік қолдау және үздіксіз кәсіби даму қажет.

Әлеуметтік капитал – бұл қоғамдастықтың біртұтас жұмыс істеуін қамтамасыз ететін қатынастар желісі мен ортақ нормалар жиынтығы – ауылды жерлерде жиі мектеп айналасында қалыптасады [27]. Мұғалімдер өздерінің отбасылармен тығыз байланыста және күнделікті өзара әрекеттесуіне байланысты ресурстарды мобилизациялап, еріктілердің күш-жігерін үйлестіру немесе мектептен кейінгі бағдарламаларды бастау мүмкіндігіне ие [18]. Мысалы, мұғалім балалардың сабағына арналған сыныпта ересектерге арналған сауаттылық сабақтарын ұйымдастыра алады. Мұндай «қос міндетті» кеңістіктер мектепті қоғамдастықтың орталығына айналдырып, оның құндылығын арттырады және ұжымдық меншік сезімін кеңейтеді [76].

Африка мен Латын Америкасының көптеген ауылдық жерлерінде мұғалімдер іс жүзінде диеталық қоспаларды тарату немесе отбасыларды медициналық көмекпен қамтамасыз ету сияқты әлеуметтік бағдарламаларды басқарады [74]. Сенімді муниципалдық құрылымдардың жеткіліксіздігі жағдайында мұғалімнің көшбасшылығы үкіметтік емес ұйымдармен (ҰЕҰ) немесе мемлекеттік органдармен келіссөздер жүргізіп, қажетті ресурстарды алу үдерісін қамтиды [22]. Мұндай схема айтарлықтай артықшылықтар әкелуі мүмкін (мысалы, қолдау қызметтерінің тиімділігін арттыру), бірақ бұл мұғалімнің жұмыс жүктемесін және эмоционалдық еңбегін арттырады [11].

Мұғалімдер жергілікті өзін-өзі басқару немесе үгіт-насихат жұмыстарына да ықпал етуі мүмкін. Ауылдық аймақтарда әдетте

күрделі лоббистік механизмдер болмағандықтан, мұғалімдердің пікірі қала немесе ауылдық кеңестер мен ата-аналар бірлестіктерінің жиналыстарында айрықша маңызды болып табылады [41]. Кейбір мұғалімдер шалғайдағы мектептерге әсер ететін саясаттағы өзгерістер туралы, мысалы, ұсынылған мектептердің бірігуі, бюджетті қысқарту немесе жаңа стандартталған емтихандарды енгізу туралы ашық айтады [73]. Олардың кәсіби беделі мен қоғамдағы сенімі көбінесе саяси капиталға айналып, жергілікті басымдықтармен сәйкес келетін реформаларды қолдауға мүмкіндік береді [28].

Дегенмен, саяси үгіт-насихатқа қатысу қауіпті болуы мүмкін. Қалыптасқан мүдделерге қарсы шығатын мұғалімдер, мысалы, жергілікті өнеркәсіпті қоршаған ортаға тигізетін зияны үшін сынау – қабылдамау немесе әлеуметтік оқшаулануға тап болуы мүмкін [38]. Бейтарап мұғалім мен қарым-қатынасты қорғаушы ретіндегі қосарланған рөлдерді теңдестіру болып табылады, ол мұқият қарым-қатынас дағдылары мен қоғам мүдделеріне қатысушылармен одақтар құруды талап етеді [44].

Әр мұғалім сыныптан тыс басқарушылық рөлдерде жетекші болуды қаламайды немесе оған бейім болмауы мүмкін. Ауыл мұғалімдерінен мәдени елшілер, әлеуметтік қызметкерлер немесе саяси қайраткерлер болуды талап ету тұрақсыз [58]. Мұғалімдер қоғамды дамыту жөніндегі дайындыққа ие болмаса немесе жергілікті қақтығыстар оларды даулардың ортасына қойса, күйзеліске ұшырауы мүмкін [11].

Сонымен қатар, қоғамдастықтың үміттері тежелуі мүмкін. Тығыз байланысы бар жерлерде тұрғындар мұғалімдердің өз жұмыстарын қалай жүргізу керектігі туралы қатты пікірлер білдіреді. Мұғалімдер дәстүрлі нормаларға қарсы тұрып, прогрессивті әр түрлі тәрбие сияқты жаңа тәсілдерді енгізген жағдайда қарсы пікірлер туындауы мүмкін [28]. Бұл жағдай мұғалімнің қоғаммен байланысы олардың оң әсерін арттыратын болса да, сонымен қатар оларды жергілікті саясат, мәдени келіспеушіліктер және жоғары тұлғалық көрініс мәселелеріне байланысты қиындықтарға ұшырататынын көрсетеді [22].

Эмпирикалық зерттеу нәтижелері үнемі бірлескен тәсілдердің, яғни жергілікті ұйымдар, қариялар мен отбасыларды қамтитын әдістердің ең жақсы нәтижелер беретінін көрсетеді [76]. Мысалы, Аляскадағы ауылдық мектептерде жергілікті байырғы халықтың қарияларын оқу процесіне енгізу арқылы ұрпақтар арасындағы білімді ресми біліммен байланыстыруға қол жеткізілген [17]. Мұндай

ортақ оқыту тәсілі мұғалімнің мәдени жауапкершілігін жеңілдетіп қана қоймай, оқу бағдарламасын жақсартары. Ұқсас тенденциялар Сахараның оңтүстігіндегі Африка елдерінде және Анд аймағында байқалады, мұнда қауымдастық топтарымен серіктестік білім деңгейін арттыруға және жергілікті ресурстарды жұмылдыруға ықпал етеді [74].

Алдағы зерттеулер цифрлық қауымдастықты қатыстырудың оқшаулану мәселесін қалай жеңілдетуі мүмкін екендігін қарастыруы ықтимал – мұғалімдер жергілікті мүдделі тараптармен серіктес болу мүмкіндігін тудырып, тіпті физикалық кездесулер өткізу орындары немесе іссапар бюджеті шектеулі болған кезде де ынтымақтасуға мүмкіндік береді [15]. Тағы бір бағыт – қауымдастық көшбасшылығы үлгілерінің мәдениаралық салыстырмалы зерттеулері, мысалы, Скандинавияның кейбір бөліктерінде байқалатын тұрақты жергілікті басқару құрылымдарының мұғалімдердің көшбасшылық жүктемесін азайтады ма әлде арттырады ма деген сұрақты зерттеу [38]. Жалпы алғанда, мұғалімнің ауылдық мектептердегі қауымдастыққа бағытталған рөлі – бұл өмірлік күш пен күрделіліктің қайнар көзі болып табылады, мұнда кәсіби сәйкестілік, әлеуметтік капитал және жергілікті мәдениет өзара қиылысады.

2.1.3 Бейімділік және тапқырлық

Негізгі білім беру дискурсында бейімделу көбінесе жеке қасиет ретінде түсіндіріледі – өзгеріс жағдайында тұрақтылық. Алайда, ауылдық оқытуда бейімделу мен тапқырлықты тиімді пайдалану кәсіби міндеттер деңгейіне көтеріледі [41]. Мұғалімдер сабақ материалдарын шектеулі қорлардан үнемі кез келген жағдайға бейімдеп, көпфункционалды қызметтер үшін қауымдық кеңістіктерді қайта қолдануға және кенеттен пайда болатын материалдық-техникалық ақауларға, мысалы, экстремалды ауа райы немесе сенімсіз технологияларға жауап беруі керек [44]. Ресурстарды тиімді пайдалану осы мағынада мұғалімдердің өз міндеттерін шектеулі жағдайларда орындау үшін қолданатын шығармашылық және практикалық дағдыларын білдіреді [11].

Мұндай шектеулер кемшілік емес, керісінше, жаңашылдықты ынталандыруы мүмкін. Ауылдық мектептердің шағындығы мен тығыз байланыстылығы қоғамдастықтың болуы, әдетте, бір шығармашылық жоспардың – мысалы, жергілікті экология жобасы

немесе цифрлық сауаттылық науқаны – жылдам қолдау тауып, бірнеше сынып деңгейлері бойынша білім беру тәжірибесін түбегейлі өзгертуіне мүмкіндік береді [76]. Дегенмен, бұл жаңашылдық үнемі бейімделуді талап етеді, өйткені қаржыландыру көздері азайып, оқушылардың саны өзгеріп, жаңа саясаттық талаптар пайда болады [28].

Ауыл мұғалімдері жиі өңірдің табиғи және мәдени ресурстарын оқу процесін байыту үшін пайдаланады [39]. Зертханалық жабдықтары шектеулі мұғалім жергілікті ағынды биология зертханасына, ал ашық алаңды математика және геометрия оқу орнына айналдыра алады. Қоғамның ақсақалдарынан алынған ауызша әңгімелері әлеуметтік зерттеулер сабақтарында бастапқы дереккөз бола алады [17]. Мұндай синергия күнделікті оқу бағдарламасына айналған кезде «оқулықтан тыс оқыту» принципін көрсетеді [18].

АҚШ-тың Аппалач таулары аймағындағы мектептерде жүргізілген бақылау деректері мұндай ресурстық тәсілдердің оқушылардың ғылымға деген көзқарасын жақсартып, сабаққа келмеуді азайтқанын көрсетеді [14]. Дегенмен, әр мұғалім жергілікті білімді пайдалану қиындықтарын сезінеді — әсіресе олар терең қоғаммен байланысы жоқ жаңа тұрғындар болса [28]. Сондықтан ресурстық негізде оқыту әлеуметтік байланыстарды дамытуға, пәндер аралық мазмұнды біріктіруге және кейде қоғамдық жерлер немесе жеке меншік туралы меншік құқығына қатысты сұрақтарды шешуге дайын болуды талап етеді [80].

Ауылдық мектептер бюджет тапшылығына жиі тап болғанымен, сандық технологияның демократиялануы жаңа мүмкіндіктер ашты. Арзан планшеттер, ашық кодты бағдарламалық қамтамасыз ету және тегін онлайн платформалар (мысалы, Khan Academy, жас аудиториялар үшін Coursera модулдері) қымбат оқулықтарды толықтыра немесе алмастыра алады [15]. Сандық контентті жинақтауда тәжірибелі мұғалімдер көп сыныпты сыныптарда сынып деңгейлері арасындағы айырмашылықтарды жою үшін тапсырыс бойынша оқу плейлисттерін құрастыра алады [81]. Тіпті ерікті сарапшылармен, мысалы, басқа аудандардағы зейнетке шыққан мұғалімдермен асинхронды электрондық пошта арқылы хабар алмасу сабақ жобасын бағалауда құнды кері байланыс бере алады [44].

Дегенмен, көптеген ауылдық жерлерде «Сандық алшақтық» әлі де айқын көрініп отыр, мұнда баяу ғаламтор жылдамдығы немесе

деректер шектеулері пайдалануды шектейді [41]. Мысалы, мұғалім басқа штаттағы серіктес сыныппен бейне конференция өткізу жоспарын құра алады, бірақ өткізу қабілетінің жеткіліксіздігі салдарынан кедергілер туындайды. Мұндай кедергілерді жеңу тек технологиялық біліктілікті ғана емес, сондай-ақ жақсы инфрақұрылымды жақсарту үшін саяси қолдауды қажет етеді [73]. Сонымен қатар, мәдени нормалар жүзбе-жүз қарым-қатынасты бірінші орынға қоятын қоғамдарда мұғалімдер сандық біріктіру мен жергілікті байланыс дәстүрлеріне деген құрмет арасындағы тепе-теңдікті сақтауы керек [28].

Ауылдық жерлер көбінесе ауа-райының қолайсыздығына ұшырайды, мысалы, таулы солтүстік аудандарда қалың қардан бастап жағалаудағы дауылдарға немесе тропикалық климаттағы муссондарға дейін [25]. Мұғалімдер тез өзгерістерге бейімделуі керек – төтенше жағдайларда қашықтан оқыту әдістеріне көшіп, жергілікті егін жинау маусымдарын ескере отырып, оқу күнтізбесін қайта ұйымдастыру немесе отбасыларға кесте өзгерістері туралы ақпарат беру үшін телефон желілерін құру [28]. Мұндай жоғары бейімделу қажеттілігі мұғалімдерге жүктеме салуы мүмкін, бірақ бұл сондай-ақ мұғалімнің төтенше жағдайларда оқу үдерісін жалғастыруға деген дайындықтарын бағалайтын отбасылармен тығыз байланыстар орнатуға ықпал етеді [9].

Әлеуметтік-экономикалық дағдарыстар кезінде ресурстарды тиімді пайдалану тек педагогикамен шектелмейді. Мұғалімдер әріптестерінің қолдау топтарын құруы, қайырымдылық байланыстарын пайдаланып, шұғыл көмек үшін қаражат жинауы немесе әлеуметтік қызметкерлермен бірлесіп, отбасыларға көмек бере алады [11]. 2018 жылы Батыс Вирджинияның ауылдық аймағында жүргізілген зерттеу жұмысы мұғалімдер тобының қатты қыста мектептегі түскі ас бағдарламасын қолдауы. Бұл бастама бүкіл елдің назарын аудартып, ауылдық тамақтану мәселелері бойынша саясаттық талқылауларды қозғады [14]. Мұндай дағдарысқа қарсы шаралар мұғалімнің білім беру мен қоғамның тұрақтылығын қамтамасыз етудегі үйлесімді рөлі болып табылады [44].

Көптеген мұғалімдерді даярлау бағдарламаларында «төзімділік» немесе «икемділік» кездейсоқ айтылған көмекші дағды ретінде қарастырылады. Алайда, ауылдық білім беру ерекше тәсілді талап етеді, өйткені ол бейімделуді жүйелі түрде дамытуға негізделеді [11]. Бұл болашақ мұғалімдерге дағдарыстық жағдайларды модельдейтін

жоспарға негізделген оқыту кіруі мүмкін, мысалы, оқушылардың кенеттен өсуі немесе технологияның бұзылуы және нақты уақыттағы мәселелерді шешуге бағытталған практикалық рефлексия сабақтарын өткізу [15].

Ауылдық мұғалімдерді өңірлер арасында байланыстырған кәсіби оқу қауымдастықтары (КОҚ) табысты оқиғалар, сабақ жоспарлары мен қиындықтармен күрес жоспарларын бөлісу арқылы ресурстарды тиімді пайдалануды дамытуға ықпал ете алады [61]. Мысалы, электрмен жабдықтаудағы үзілістермен жұмыс істейтін мұғалім кернеудің тұрақты екендігі белгілі болған кезде ноутбуктерді немесе проекторларды қолданатын жұмыс кестесін құру арқылы осындай кедергілерді жеңген басқа мұғалімнің кеңестерін қолдана алады. Ұжымдық даналық сезімі әр мұғалімнің жеке қабілетін арттырады [41].

Мұғалімдер серіктестікке кірген кезде бейімделу қабілеті артады: инфрақұрылымды жақсарту үшін жергілікті өзін-өзі басқару органдарымен, қосымша материалдар алу үшін ҰЕҰ-мен немесе пән бойынша сараптамалық білім алу үшін жақын маңдағы колледждермен пәндік сараптама алады [22]. Тіпті микро гранттар - мысалы, ауылдық жерлердегі STEM-білім беруді қолдайтын қайырымдылық қорларынан алынған қаражат, ресурстарды инновациялық түрде қолдануға түрткі болуы мүмкін, мысалы, тұрақты электр қуаты жоқ жағдайда жұмыс істейтін портативті зертхана жиынтықтарын сатып алу. Мұғалімнің рөлі мектептегі өзгермелі сыртқы жағдайларда қолдауға көмектесетін байланыстарды құру болып табылады [73].

Ауылдық білім беру әдебиеттерінде бейімделу жоғары бағаланғанымен, оның ықтимал кемшілігі де бар. Үнемі жаңашылдық енгізу мұғалімдерде өнертабыстардың шексіз циклінен шаршаған кезде созылмалы күйзеліске әкелуі мүмкін [28]. Институционалдық қолдау болмаған жағдайда – тұрақты қаржыландыру, нақты саясаттар немесе психикалық денсаулық ресурстары болмаған кезде – мұғалімдер қажуды бастан кешіреді [11]. Әкімшілік басшылары мен саясаткерлер ресурстарды тиімді пайдалану маңызды екендігін түсінуі қажет, бірақ бұл шексіз қоры бар нәрсе емес. Жүйелік жетілдірулер (мысалы, жақсартылған кең жолақты ғаламтор, тұрақты көпжылдық бюджеттер) инновацияны қолдауға қажеттілік болып табылады, өйткені бұл тек жеке мұғалімдердің батырлық

әрекеттеріне ғана емес, тұтас жүйелік өзгерістерге негізделген болуы тиіс [44].

Шағын ауылдық мектептерде жұмыс істейтін мұғалімдер стандартты оқу бағдарламасын жеткізуден әлдеқайда кең ауқымды рөлдер атқарады. Бұл тарауда көрсетілгендей, (2.1.1-бөлім) олар көп деңгейлі оқытудың қыр-сырын түсінеді, (2.1.2-бөлім) жергілікті қауымдастықпен белсенді түрде өзара әрекеттеседі (2.1.3-бөлім) бейімділік және тапқырлықты көрсетеді. Бұл рөлдер қосымша мәлімет ретінде емес, ауылдық педагогиканың негізін құрайды – ол оқушылар мен мұғалімдер арасындағы тығыз байланыстарға, жергілікті негіздегі оқытуға, қауымдастықты қолдауға және ресурстардың тұрақты шектеулері жағдайында шығармашылық шешімдер табуға негізделген [76, 28].

Жоғарыда сипатталған қиындықтарды ескере отырып, ауылдық мұғалімдер тек қалалық оқыту тәжірибелерін кішірек масштабта көшіріп қана қоймайтыны анық. Олар мұғалімнің кәсібін әлеуметтік құрылымға, мәдени мұраға және тапшылықтың немесе қашықтықтың күнделікті шындығына сәйкес келетіндей етіп қайта қарастырады. Осы мұғалімдердің көпқырлы рөлдерін мойындау және қолдау – бұл әділеттілік пен теңдік мәселесі, өйткені ауылдық оқушылар қалалық қатарластарымен бірдей сапада білім алуы тиіс, бірақ бұл білім өзіне тән ырғақтар мен жаңалықтарға негізделген [18]. Жаһандық білім беру жүйелері тұрақтылық, цифрлық теңсіздік және білімді оқшаулау мәселелеріне көбірек тап болғандықтан, ауыл мұғалімдерінің тәжірибесінен алынған білім барлық білім беру контекстілеріне құнды сабақтар ұсынады [15].

2.2 Шағын ауылдық мектептерде оқытудың артықшылықтары

Ауылдық білім беру мәселелерін кез – келген талқылау кезінде жүйелі мәселелерге-қаржыландыру тапшылығына, мұғалімдердің жетіспеушілігіне, инфрақұрылымдық кедергілерге немесе көп сатылы оқытудың қиындықтарына көп көңіл бөлінеді. Алайда, тек осы шектеулерге назар аудара отырып, бірдей маңызды аспект жиі назардан тыс қалады: шағын ауылдық мектептерде оқытудың артықшылықтары. Құрылымдық ерекшеліктерден басқа, ауылдық білім беру ортасы мұғалімдерге қолдаудың ерекше түрлерін,

шығармашылық мүмкіндіктерін және мақсатты терең түсінуді ұсына алады.

Көптеген қалалық немесе қала маңындағы жағдайлардан айырмашылығы, ауылдық жерлерде оқыту жағдайлары оқытушылар құрамы, студенттер, отбасылар және қоғамдастық мүшелері арасындағы жоғары жақындықты қамтамасыз етеді, бұл көбінесе сенімді байланыс пен өзара қолдауды тудырады [18]. Мұндай жақындық, өз кезегінде, педагогикалық тәжірибелер үшін қолайлы жағдай жасайды, мұғалімдерде оқу бағдарламаларын бейімдеу, орынға бағытталған жобаларды біріктіру және жергілікті мүдделі тараптармен ынтымақтастық үшін көбірек мүмкіндіктер болуы мүмкін [76]. Алайда, алыс орналасқан қауымдастықтың тұрақтылығына өз үлесін қосу—адамның жұмысы тікелей оқушылардың өмірлік мүмкіндіктерін байытады деп білу—жеке және кәсіби деңгейде терең қанағаттанарлық сезім тудыруы мүмкін [41].

2.2.1 Тығыз әлеуметтік қатынастар

Шағын ауылдық мектептердің ең айқын ерекшеліктерінің бірі — мұғалімдерді қауымдастықтың әлеуметтік құрылымына терең енгізу тәсілі. Ірі қалалық жерлерде мұғалімдер көбінесе салыстырмалы түрде анонимді болып қалады: олар күніне жүздеген оқушыларды оқыта алады, мектептерінен алыс өмір сүре алады және ресми іс-шаралардан тыс оқушылардың отбасыларымен сирек араласады [35]. Ауылдық жерлерде, керісінше, жақындық танысуды тудырады. Мұғалімдер ата-аналармен өткен жиналыстарында көретін отбасыларды жергілікті дүкенде азық-түлік сатып алғанда, шіркеу қызметіне қатысқанда немесе жергілікті фестивальде ерікті ретінде жұмыс істегенде кездестіруі мүмкін [28].

Көптеген мұғалімдер үшін мұндай тұрақты өзара әрекеттесу кампустан тыс таралатын жылы, қолдау көрсететін атмосфераны тудыруы мүмкін. Мұғаліммен жеке білетін отбасылар әдетте сыныптағы бастамаларды сеніммен және қолдаумен қабылдайды. Бейресми әңгімелер — подъезде, пошта бөлімшесінде - оқушының өткені, хоббиі немесе ықтимал кедергілері туралы түсінік бере алады [11]. Мұғалімдер жергілікті тұрғындар арасында да құрметке ие, олар кейде академиялық мәселелерден тыс мәселелер бойынша кеңес береді [16].

Мұндай жақын қарым-қатынас жағдайында ата-аналар өздерінің алаңдаушылықтарын немесе ұсыныстарын айтуға болады, бұл отбасы мен мектеп арасындағы серіктестіктің нығаюына әкеледі [18]. Мысалы, егер оқушы оқуды түсінуде қиындықтарға тап болса, мұғалім отбасында оқу материалдары жетіспейтінін немесе оқушының жұмыс істеуі оқу уақытын шектейтінін анықтауы мүмкін [44]. Отбасының жағдайы туралы тереңірек түсінікке ие бола отырып, мұғалім қолдауды тиімдірек бейімдей алады – мысалы, үйге кітаптар жіберу, қолайлы уақытта қосымша сабақтар ұйымдастыру немесе отбасын сауаттылықты арттыру үшін қоғамдағы оқу ресурстарымен байланыстыру қажет [41].

Мұғалімдер өздерін үнемі «сергек» сезінуі мүмкін, олар демалыс күндері немесе қоғамдық іс-шараларда білім беру мәселелерін шешеді деп күтілуде [23]. Осы бұлыңғыр шекараларды тиімді түрде басқару үшін шебер қарым-қатынас және өзін-өзі күту дағдылары қажет. Дегенмен, әлеуетті артықшылықтар – күшті сенім, ашық байланыс арналары, отбасылармен нақты командалық жұмыс – оқушылардың үлгерімін және мұғалімдердің жалпы көңіл-күйін айтарлықтай жақсарты алады [76].

Колменнің [27] тұжырымдамасы бойынша әлеуметтік капитал қауымдастықтардың тиімді жұмыс істеуіне мүмкіндік беретін желілерді, нормаларды және қатынастарды білдіреді. Ауылдық мектептер көбінесе әлеуметтік капиталдың орталығына айналады: олар тек оқу орны ғана емес, сонымен қатар кездесу орындары, іс-шаралар өткізілетін орындар [32]. Үлкен қауымдастыққа уақыт пен күш жұмсайтын мұғалімдер - спорттық командаларды жаттықтыру, жергілікті қайырымдылық шараларын ұйымдастыру немесе қоғамдастық семинарларын өткізу – қоғамды біріктіретін әлеуметтік байланыстарды нығайтуға көмектеседі [28].

Мұғалім арнайы дайындықтан өткен бірнеше қашықтағы мамандардың бірі бола алатындықтан (сауаттылық, жаратылыстану ғылымдары немесе тіпті гранттық дайындық), олар жергілікті мүдделі тараптар мен сыртқы ресурстар арасында маңызды байланыс орната алады [73]. Мысалы, мұғалім мектептің ғылым бойынша оқу бағдарламасын да, жергілікті ауыл шаруашылығы тәжірибесін де жетілдіре отырып, топырақ денсаулығы бойынша сарапшыларды тарту үшін ауылшаруашылық кеңейту кеңсесімен келісе алады [76]. Осылайша, мұғалімнің қоғаммен байланыс орнатушы рөлі аймақтың

экономикалық, әлеуметтік және мәдени өміріне нақты пайда әкелуі мүмкін [22].

Ұжымдық тиімділік, топтың мақсаттарға жету қабілетіне деген ортақ сенім, көбінесе тығыз байланысты желілері бар шағын қауымдастықтарда оңай дамиды. Жергілікті дәстүрлер мен құндылықтарды ескере отырып, отбасыларды нақты мақсатқа жұмылдыра алады, мысалы, оқушылардың сауаттылығын арттыру немесе қауіпсіз, есірткісіз мектеп ортасын құру [44]. Латын Америкасының ауылдық жерлеріндегі тәжірибе көрсеткендей, мұғалімдер ата-аналарды академиялық және мінез-құлық стандарттарын орнатуға белсенді түрде тартқан кезде, жалпы сабаққа қатысу, мотивация және оқу үлгерімі айтарлықтай артуы мүмкін [74]. Бұл синергия өте пайдалы болуы мүмкін, өйткені мұғалімдер қоғамдық қолдаудың оқушыларды жетістікке жетелейтінін көріп, оның нәтижелерін байқай алады [18].

Ауылдық қоғамдастықтар көбінесе бірегей тарихқа, тілдерге немесе әдет-ғұрыптарға негізделген күшті мәдени бірегейлікке ие. Мұндай жағдайда оқыту мұғалімдерге мәдениетаралық байланыс орнатушы болуға мүмкіндік береді – олар жергілікті фольклорды, тарихи ескерткіштерді немесе ауыл шаруашылығы туралы білімді сабақ жоспарларына біріктіреді [39]. Бұл тәсіл тек оқу бағдарламасын байыту ғана емес, сонымен қатар қоғамдастықтың мәдени мақтанышын нығайтады, нәтижесінде отбасылар мектепті олардың мұрасын сақтаушы ретінде көреді, жойып жіберуші емес.

Оқушылар өздерінің үй дәстүрлерін мектепте ұстанған кезде жергілікті қолөнер жобалары, қариялармен сөйлесу немесе қоғамдық орындарға экскурсиялар арқылы – олар белсендірек және ынталы болады [28]. Мұндай қатысу академиялық жетістіктерге әкелуі мүмкін: Аляска ауылдық аймағындағы зерттеулер көрсеткендей, мәдениетке негізделген сабақтар жергілікті оқушылардың сабаққа қатысуы мен оқу нәтижелерін жақсартты, өйткені олар мектептегі оқуды өзекті және құрметті деп санайды [17]. Мұғалімдер өз кезегінде қоғам мүшелерінен мақұлдау мен алғыс алады, өйткені олар жергілікті дәстүрлердің мойындалуы мен нығаюын бағалайды [62].

Академиялық артықшылықтардан басқа, көптеген ауыл мұғалімдері жергілікті дәстүрлерді сақтауға көмектесу кезінде сезінетін қанағаттану сезімін сипаттайды [18]. Олар жергілікті фестивальдермен ынтымақтаса алады, екі тілде білім беруді насихаттай алады (егер бұл маңызды болса) немесе оқушыларды

ақсақалдармен ауызша тарих сұхбаттарын өткізуге шақыра алады. Мәдени білімнің болашақ ұрпаққа берілуін қамтамасыз ету миссиясын жүзеге асыру күшті ынталандырушы бола алады [76]. Керісінше, үлкен әрі анонимді білім беру контекстінде мұғалімдерге мәдени күш-жігерінің бірден, нақты нәтижелерін көру қиынға соғуы мүмкін [38].

Тығыз қоғамдық қатынастар пайдалы бола тұра, олар белгілі бір қиындықтарды туындатуы мүмкін:

- Кәсіби және жеке шекаралардың арасындағы айырмашылықтың жойылуы: мұғалімдерге шағын қауымдастықтарда құпиялылықты сақтау қиынға соғуы мүмкін, себебі көршілер мен ата-аналар мұғалімдердің жеке өмірі туралы жиі ақпаратқа ие болады [28]. Кәсіби шаршауды немесе үнемі араласуды болдырмау үшін теңдестірілген тәсіл қажет.

- Оқшауланудың артуы: Тығыз байланысты қауымдастықтар жаңадан келгендерге немесе сыртқы реформаларға күдікпен қарауы мүмкін, бұл жаңа жоспарларды енгізуді қиындатуы ықтимал [35]. Мұғалімдер жергілікті дәстүрлерді мұқият ескере отырып, қауымдастық мүшелерін алшақтатпайтынына көз жеткізуі керек.

- Қоғамдағы ықтимал қақтығыстар: мұғалімдер жергілікті дауларға – саяси, діни немесе отбасылық дауларға тартылуы мүмкін, себебі олардың көзіне түсуі ықтимал. Бұл араздықтарды шешу дипломатияны және анық этикалық ұстанымды талап етеді [11].

Дегенмен, ауылдық мектептер мен қалалардың «шағындығы» әдетте, нығайтыла отырып, белсенді, қолдау көрсететін білім беру процесінің негізін құрайтын қоғамдық байланыстарды қалыптастыруға ықпал етеді [16]. Көптеген мұғалімдер үшін бұл қарым-қатынастар ауылдық оқытудағы ең үлкен марапат болып табылады.

2.2.2 Инновациялық оқыту әдістерінің мүмкіндіктері

Ірі қалалық округтерде көбінесе стандартталған басқару нұсқаулықтарымен, жиі бағалаулармен және орталықтандырылған шешім қабылдаумен толтырылған күрделі бюрократиялық жүйеде жұмыс істейді [47]. Шағын ауылдық округтерде мұғалімдер кейде оқу бағдарламасының икемділігін пайдалана алады [41]. Бір мұғалім орта және жоғары мектеп үшін ағылшын тілінен бүкіл бөлім болуы мүмкін, бұл оларға романдарды таңдау, жазу тапсырмаларын құру

және оқушылардың қажеттіліктеріне бейімделуде көбірек тәуелсіздік береді [86]. Ресурстардың шектеулі болуына қарамастан, жауапты басшылықтың болмауы парадоксалды түрде педагогикалық шығармашылыққа жол ашуы мүмкін [73].

Алдыңғы (2.1.1) тарауда талқыланғандай, көп сатылы оқыту қиындықтар туғызуы мүмкін, бірақ бұл шығармашылықты ынталандыруы да мүмкін. Бірдей оқушылармен бірнеше жыл бойы жұмыс істейтін мұғалімдер ұзақ мерзімді, жобалық негізде оқыту схемаларын құра алады немесе жеке қызығушылықтар бойынша тереңірек зерттеу жүргізе алады [76]. Бұл көп жылдық сабақтастық тереңірек қарым-қатынастарды және жеке мақсаттарды қоюды қалыптастырады –бұл үлкен, бір сыныпты сыныптарда, мұғалімдер тек бір оқу жылын басқарған кезде қайталануы қиын жағдай [81].

Шынайы өмірдегі мысалдарда, Аляскадағы екі бөлмелі ауыл мектебінің мұғалімі бірнеше пәндік салаларды - жазу, өнер, әлеуметтік зерттеулерді қамтитын бірнеше сыныптарға арналған «қауымдастық тарихы» жобасын жасай алады, содан кейін оны кейінгі жылдары оқушылардың пікірлері негізінде жетілдіре алады [17]. Кең ауқымды бөлімшелердің шектеулерінен босатылған мұғалім пәндер арасындағы кедергілерді бұзып, аралас оқу жобаларын жүзеге асыра алады [44].

Ауылдық аймақтар экологиялық, ауылшаруашылық және тарихи құбылыстармен жиі толықтырылған, олар тәжірибелік оқыту негізі бола алады [39]. Мұғалімдер топырақ үлгілерін жинау немесе жергілікті жабайы табиғаттың көші-қонын бақылау сияқты далалық жұмыстарды тікелей сабақ жоспарларына енгізе алады [15]. Көптеген қалалық жерлерде логистикалық қиындықтар (мысалы, бірнеше кеңседен дала экскурсиясына рұқсат алу, үлкен автобус парктерін үйлестіру) еркін, практикалық тәжірибелерге кедергі келтіруі мүмкін. Ал шағын ауылдық ортада мұғалім ешқандай бюрократиялық қиындықсыз, «Ертең біз суды талдау үшін ең жақын ағынға барамыз» деп өз бетінше шешім қабылдай алады [28].

Мұндай жергілікті бастамалар қоғамдастықтың маңыздылығын арттыра алады. Оқушылар рН деңгейін өлшеу немесе тарихи жазбаларды талдау сияқты академиялық ұғымдарды өздерінің күнделікті өмірлерімен қалай байланысты екенін көреді [76]. Мұғалімнің рөлі қоршаған ортаны түсінуге көмектесетін бағыттаушыға айналады, бұл сыни ойлау мен қоршаған ортаны қорғауды дамытуға ықпал етеді [18]. Зерттеулер көрсеткендей,

жергілікті оқыту оқушылардың ынтасын арттырады, сабаққа қатыспау деңгейін төмендетеді және оқу бағдарламасымен сәйкестендірілген жағдайда тест нәтижелерін жақсартыады [39].

Инновация сонымен қатар жергілікті қолөнершілермен, фермерлермен, тайпалық ақсақалдармен немесе саябақ қызметкерлерімен серіктестік арқылы да пайда болады [80]. Мысалы, Канаданың кейбір ауылдық қауымдастықтарында мұғалімдер Микмак тайпасының ақсақалдарын дәстүрлі балық аулау немесе тарихты айту үшін шақырған, бұл жергілікті білімді оқу бағдарламасына енгізуге мүмкіндік берді [28]. Мұндай қауымдастық мәдени түпнұсқалықты арттырады және оқушылардың қызығушылығын тудырады. Мұғалім білім алмасудың ұйымдастырушысы ретінде әрекет етіп, ресми академиялық мазмұнды қоғамның тәжірибесімен байланыстырады [44].

Дегенмен, мұғалімдер осы серіктестіктерге қатысты жоспарлау және үйлестіру тапсырмаларын орындауға дайын болуы керек [22]. Олар сондай-ақ қоғамдық білім құрметпен және дұрыс бөлінуін қамтамасыз ете отырып, мәдени ерекшеліктерді ескеруі керек. Мұндай күрделіліктер ауылдық мектептерде инновациялық педагогиканың мықты қарым-қатынастар мен өзара сенімге негізделгенін айқындайды.

Шағын ауылдық мектептерде әдеттегі бөлімдер құрылымы – ағылшын, математика, жаратылыстану ғылымдары, әлеуметтік зерттеулер және т.б. – көбінесе қызметкерлердің жетіспеушілігінен бұзылады. Бір мұғалім бірнеше пәнді жүргізуі немесе оқу бағдарламасының үлкен бөлігін басқаруы мүмкін [32]. Бұл жағдай пәнаралық оқытуға ықпал етеді, себебі мұғалімдер оқу, тарих және ғылымды біртұтас, тақырыптық негіздегі блоктарға біріктіріп, кедергілерсіз жүзеге асыра алады [81].

Пәнаралық сабақтар терең білім алумен байланысты, себебі оқушылар білімді әртүрлі пәндер арасындағы байланыстарды құру арқылы игереді [47]. Мысалы, мұғалім «Жергілікті өзен экологиясы» жобасын жасай алады, ол ғылыми зерттеулерді (су сынамаларын алу, биологиялық әртүрлілікті талдау) тарихи зерттеулермен (өзеннің жергілікті қоныс аударудағы рөлін қарастыру) және шығармашылық жазумен (өзен тақырыбында поэзия немесе рефлексивті эсселер жазу) біріктіріледі. Бұл тәсіл жеке академиялық стандарттарды біріктіріп қана қоймайды, сонымен қатар оқушылардың өмірлік тәжірибелерімен байланысты болады [76].

Ауылдық мектеп мұғалімдері көбінесе оқулықтарды таңдау, сабақтар тізбесін құру және жаңа педагогикалық құралдарды енгізуде үлкен тәуелсіздікке ие [41]. Мемлекеттік немесе ұлттық нұсқаулықтар әлі де қолданыста болғанымен, ауылдық әкімшіліктің шағын ауқымы бюрократиялық инерцияны азайтады. Мұғалімдер жаңа оқу бағдарламасын сынақтан өткізе алады немесе белгілі бір математикалық әдісті қабылдаған кезде бірнеше бөлімнің рұқсатын алу қажет етпейді [11]. Бұл дербестік мұғалімнің оқыту әдістеріне деген меншік сезімін және мақтаныш сезімін қалыптастыруға ықпал етеді, бұл өз кезегінде кәсіби қанағаттанушылықты арттыра алады [28].

Дегенмен, мұндай еркіндіктің кемшілігі – мамандандырылған қолдаудың болмауы. Егер мұғалім жаратылыстану ғылымдары бойынша жаңа оқу бағдарламасымен тәжірибе жасап жатса, оның дереу кері байланыс үшін сол пәндік саладағы әріптесі болмауы мүмкін [73]. Онлайн кәсіби білім алу қауымдастықтары немесе мектепаралық желілер бұл олқылықты толтыруға көмектесе алады, бірақ тәжірибе жүргізуге алғашқы серпін көбінесе мұғалімнің өз ынтасы мен жергілікті мәселе шешу қабілетіне байланысты туындайды [15].

Ауылдық мектептер технологиялық жағынан артта қалды деген болжамға қарамастан, олардың көпшілігі ұсынылған оқу бағдарламаларын кеңейту үшін қашықтықтан оқыту платформаларын енгізді [15]. Виртуалды курстар арқылы оқушылар математика, шет тілдері немесе информатика сияқты тереңдетілген пәндерге қол жеткізе алады, олар басқа жағдайларда шағын мектептерде қол жетімді емес [41]. Мұғалімдер өз кезегінде онлайн оқытуды ұйымдастырушыларға айналады, жергілікті оқытуды сандық контентпен біріктіреді. Бұл жағдай инновациялық педагогикалық әдістерді қолдануға жол ашады: сыныптағы жағдайды өзгерту, бірлескен онлайн жобаларды әзірлеу немесе оқушылардың басқа аймақтардағы қатарластарымен байланыстарын орнату [73].

Дегенмен, технологияны шалғай жерлерде енгізу белгілі қиындықтарды тудырады: шектеулі кең жолақты байланыс, сенімсіз электрмен жабдықтау және отбасылар арасындағы цифрлық алшақтық [44]. Бұл кедергілерді жеңіп, аралас оқыту модельдерін қабылдаған мұғалімдер—жеке кездесулер мен онлайн тәжірибелерді біріктіру арқылы – білім беру теңдігін айтарлықтай арттыра алады [15]. Кейбір жағдайларда мұғалімдер мектепте жергілікті «медиа

орталықтарды» құрды, оқушылар мен ересектерге кешкі уақыттағы компьютерлерге қол жеткізуді ұсынған, осылайша бүкіл қоғамдастық бойынша сандық сауаттылықты арттырады [76].

Ауыл мұғалімдері жергілікті қоғамдастықтарға инновация енгізу үшін технологияны да пайдалана алады. Бір мысал: Аппалачиядағы мұғалім сандық әңгімелеу платформасын құрып, онда оқушылар жергілікті фольклор бейнемазмұндарын жүктеп, ортақ мәдени мұра жинақтаған [14]. Мұндай жобалар білім беру мақсаттарын (зерттеу, жазу, технологиялық дағдылар) мәдениетті сақтаумен біріктіреді. Басқа жағдайда, алыс Австралиялық мектептердегі мұғалімдер спутниктік байланысты үлкен қашықтықта «мектепаралық пікірталастар» өткізу үшін пайдаланды [65]. Бұл технологияның шығармашылық қолданылуы ауылдық мұғалімдердің электронды оқыту эксперименттерінің алдыңғы шебінде болатынын және географиялық тұрғыдан қабылданған кемшіліктерді жаңа шешімдерге деген серпінге айналдыра алатындығын көрсетеді [28].

Ауылдық орта жаңашылдыққа қолайлы негіз бола алса да, белгілі бір шектеулерді ескеру қажет:

- Ресурстардың жетіспеушілігі: мұғалімдер негізгі құралдарды немесе тұрақты бюджеттік қолдауды қамтамасыз ете алмаса, батыл педагогикалық жоспарлар бұзылуы мүмкін [11].

- Оқшаулау және әріптестермен шектеулі кері байланыс: Мұғалімдер жаңа жоспарлармен бөлісетін немесе қателерді жоя алатын жергілікті әріптестер аз болуы мүмкін [73].

- Жоғары тәуекел, жоғары сыйақы: инновациялық жобалар өз мүмкіндіктерінің шегінде тұрған мұғалімдерден қосымша уақыт пен энергияны қажет етеді [44]. Қолдаудың жеткіліксіздігімен өршіл бастамаларға шамадан тыс міндеттеме эмоционалды күйзеліске әкелуі мүмкін.

Жалпы алғанда, шағын ауылдық мектептерде трансформациялық оқытудың әлеуеті айтарлықтай, өйткені бұл дербестік, тығыз қоғамдастық байланыстары және шектеулі ресурстарды барынша тиімді пайдалану қажеттілігінің тоғысуымен негізделеді [81].

2.2.3 Жеке және кәсіби өзін-өзі жүзеге асыру

Шағын ауылдық мектептердің мұғалімдері өз жұмысына деген мәннің артқанын жиі сипаттайды [18]. Бір мұғалімнің мыңға әсері шамалы сезінуі мүмкін ірі аудандардан айырмашылығы, ауыл

мұғалімдері өздерінің күш-жігерінің тікелей, нақты нәтижелерін көреді. Олар өз оқушыларын кейде балалық шақтан бастап жасөспірімдік кезеңге дейін – академиялық, әлеуметтік және жеке тұрғыдан дамуын бақылап отырады [41]. Бірнеше жыл ішінде мұғалімдер оқу деңгейінің жоғарылауын, оқушылардың қызығушылықтарының дамуын және кәсіби мақсаттарының қалыптасуын бақылай алады.

Бұл ұзақ мерзімді мүмкіндіктер терең қанағаттанушылықты тудыруы мүмкін. Ауылдық Аляска мұғалімдерімен жүргізілген сұхбаттарда қатысушылар, үшін балабақша баласын өзіне сенімді орта мектеп түлегіне айналуын көрудің эмоционалдық әсерін бірнеше рет атап өтті, және олар осы жетістіктің бір бөлігін мұғалім мен оқушы арасындағы берік, жеке қарым-қатынастарға жатқызды [17]. Сол сияқты, Аппалачи ауылдық қауымдастықтарында мұғалімдер кедейлік циклдерін жеңуге көмектескені үшін «моральдық марапатқа» ие болды, бұл олардың инфрақұрылымдық тапшылықтарға қарамастан, өз міндеттемелерін орындауға деген ынтасын күшейтті [14; 25].

Шағын сыныптар мен көп деңгейлі оқыту жүйесі мұғалім мен оқушының тығыз қарым-қатынасына ықпал етуі мүмкін [28]. Мұғалімдер әр оқушының ерекше таланты мен қиындықтарымен тереңірек танысуға көбірек уақыт бөледі, бұл білімді байыту немесе ынталандыру бойынша жеке іс-шараларды өткізуге мүмкіндік береді. Мұндай терең байланыстар көбінесе мұғалімді үлгі тұтар тұлғаға айналдырады – ол академиялық білім ғана емес, сонымен қатар өмір дағдыларын, этиканы және табандылықты көрсететін адам ретінде танылады [81].

Кейбір ауылдық мәдениеттерде мұғалімдер қоғамдағы ең білімді тұлғалар болып табылады, бұл оларға қосымша жауапкершілік пен абырой сезімін арттырады [11]. Оқушылар өз мұғалімдерінен үлкен өмірлік мүмкіндіктердің тікелей мысалдарын көреді – мүмкін, мұғалім өңірден тыс жерлерге саяхат жасап, жоғары білім алған немесе арнайы дағдыларға ие болған шығар. Осы жолдарды бақылау оқушылардың амбициясы мен қызығушылығын оятуы мүмкін [44]. Мұғалімдер үшін тәлімгерлік қызметі кәсіби тұлғаны қалыптастыруда маңызды рөл атқарады, себебі ол оқушылардың өмірлік жолдарының тікелей өзгеруіне негізделген [73].

Шағын ауылдық мектептерде спорттық командаларды жаттықтыратын, мектептерде қоғамдық іс-шаралар өткізетін немесе

мектеп ойындарын басқаратын мұғалімдерге оқушылар мен ата-аналардан жиі алғыс айтылады [16]. Себебі, қауымдастық мұғалімнің үлесін тікелей сезінеді – оларды демалыс күндері ерікті түрде жұмыс істеп, жергілікті жәрмеңкелерге қатысқанын немесе оқушылармен жеке мәселелер бойынша кеңес бергенін көреді, мұғалімнің еңбегі шынайы және жүректен шыққан алғысқа айналады. Кері байланыс циклінің жеделдігі байқалады: мұғалімнің күш-жігері мектептегі көңіл-күйдің, оқушылардың үлгерімінің немесе жергілікті қоғамдастықтың мақтанышының айтарлықтай жақсаруына әкеледі, бұл мұғалімнің жетістіктерін сезінуіне қосымша күш береді [18].

Әрине, эмоционалдық жақындық сонымен қатар жанама күйзелістің сезімін арттыруы мүмкін. Оқушы отбасылық дағдарысқа немесе денсаулығына байланысты мәселеге тап болған кезде, қамқор мұғалім онымен эмоционалды ауыртпалықты бөлісе алады [38]. Эмпатия мен өзін-өзі күту арасындағы тепе-теңдікті сақтау көңіл күйінің қажуының алдын алу үшін қажет. Бұл ауыртпалықтарға қарамастан, көптеген ауылдық мұғалімдер мұғалім мен оқушы арасындағы тығыз байланыстардың жалпы әсері көп жағдайда оң деп санайды-олар өз оқушыларының жетістіктері мен әл-ауқатына кәсіби қанағаттанушылықтарын нығайтады [28].

Ауылдық мектеп мұғалімдері көбінесе бірнеше пәндер мен міндеттерді қатар атқарғандықтан, олар үлкен және мамандандырылған бөлімдердегі әріптестеріне қарағанда кең ауқымды дағдыларды тезірек жинақтайды [41]. Бір мұғалім ағылшын тілі мен әдебиетін оқытып, жылдық кітап клубын басқарып, мектептің технологиялық ресурстарын басқаруы мүмкін. Бұл көптеген рөлдер ауыр болуы мүмкін болса да, бірақ олар кәсіби көпқырлылықты дамытады—көшбасшылық, жанжалдарды шешу және әкімшілік дағдыларды қалыптастырады [22].

Көптеген жағдайларда шағын ауылдық мектептер жас немесе тәжірибесі аз мұғалімдерді оқу бағдарламасының үйлестірушісі немесе бөлім жетекшісі сияқты жоғары лауазымдарға басқа үлкен ауданға қарағанда әлдеқайда ертерек тартады [11]. Мұндай ерте көшбасшылық тәжірибесі өзіне деген сенімділікті арттырып, одан әрі мансаптық өсуді ынталандыруы мүмкін. Кейбір мұғалімдер ауылдық тәжірибелерін жоғары оқу орындарында басшылық лауазымдарға орналасу үшін бастапқы нүктесі ретінде пайдаланса, ал басқалары осы қауымдастықтарда қалады, өздерінің үлкен тәжірибелерін үнемі жетілдіріп отырады [73].

Дербестік тек оқыту шешімдерінде ғана емес, сондай-ақ мектеп деңгейіндегі бастамаларда да көрінеді. Қызметкерлердің саны аз болғандықтан, STEM немесе өнерге деген құштарлығы бар мұғалім бүкіл мектепте сол пәнге қатысты тәсілдерді бірнеше сынып деңгейі бойынша жетекшілік етуі мүмкін [15]. Бұл шығармашылық еркіндік үлкен қанағаттанушылық тудырады, өйткені мұғалімдер мектептің жеке тұлғасын қалыптастыруға және жергілікті қажеттіліктер мен жеке педагогикалық философияларды көрсететін мамандандырылған бағдарламаларды дамытуға мүмкіндік алады [81].

Мысалы, қоршаған ортаны қорғауға қызығушылық танытқан мұғалім мектептегі қалдықтарды жоюдың тиімді бағдарламасын жасай алады, жыл сайынғы ағаш отырғызу күнін өткізуде жергілікті орман қызметінің серіктесі бола алады және тұрақты даму тұжырымдамаларын жаратылыстану және әлеуметтік зерттеулер сабақтарына енгізе алады. Осылайша олар оқушылар үшін пайда әкелетін, қоғаммен байланыс орнататын және өздерінің кәсіби портфолиосын тереңдететін мамандандырылған дағдыны қалыптастырады [76].

Қалалық және қала маңындағы аудандар кейде мұғалімдердің тиімділігінің негізгі көрсеткіші ретінде стандартталған тест нәтижелері басты өлшем ретінде тиімділігін көрсетеді [47]. Мұндай көрсеткіштер ауылдық жерлерде де бар, бірақ шағын өлшем мен біріктіру қоғамдастық контексті жиі «мұғалімнің жетістігін» кеңірек анықтауға мүмкіндік береді. Ата-аналар балаларының өзіне деген сенімділігін арттыруды, моральдық дамуының немесе жергілікті мұраға деген қызығушылығының жақсаруын стандартталған көрсеткіштермен бірдей бағалауы мүмкін [28]. Мұндай кең ауқымды көзқарас кейбір қалалық мұғалімдер үшін шектейтін тестілеуге байланысты қысымды төмендетеді.

Жергілікті мұра көрмелері, ауылшаруашылық жәрмеңкелері немесе қайырымдылық жұмыстары сияқты қоғамдық жобаларға салым салатын мұғалімдер көбінесе жергілікті биліктен, газеттерден немесе қоғамдық бірлестіктерден тікелей танылады. Мұндай қоғамдық тану мұғалімнің өз орнын сезінуі мен ынтасын нығайтуға көмектеседі [18]. Алайда, мұғалімдер қауымдастықтың үміттерін де ескеруі керек, егер мұғалімнің құндылықтары жергілікті нормалармен қарама-қайшы келсе, олар қарсылыққа немесе шиеленіске тап болуы мүмкін [11].

Ескерілмеген артықшылықтардың бірі – ауыл мұғалімдерінің бұрынғы оқушыларымен қалыптастыратын ұзақ мерзімді қарым-қатынастары [41]. Қауымдастықтар тұрақты және отбасылық байланыстар жергілікті болғандықтан, мұғалімдер ересек болып өскен түлектермен жиі кездеседі. Олардың көпшілігі қоғамдық көшбасшылар, кәсіпкерлер немесе жергілікті мемлекеттік қызметкерлер болып табылады. Бұрынғы оқушылары мұғалімдеріне оларды басынан бастап бағыттағаны немесе шабыттандырғаны үшін алғыс білдіргенде, эмоционалдық ризашылықтары жоғары болады [28]. Бұл айналмалы динамика мұраға деген берік сезімнің қалыптасуына ықпал етеді – мұғалімдер өз еңбектерінің нәтижелерін қоғамдық қамқоршылардың келесі ұрпағын қалай қалыптастыратынын көреді [17].

Жеке және кәсіби өзін-өзі дамыту мүмкіндіктеріне қарамастан, ауыл мұғалімдері нақты қиындықтармен күресуге тура келеді:

- Жұмыстағы шамадан тыс жүктеме: көп деңгейлі оқыту, қоғамдағы жетекшілік және қызметкерлер құрамының аздығы жұмыс жүктемесінің теңсіздігіне әкелуі мүмкін [44].

- Әріптестерге шектеулі қол жетімділік: мұғалімдердің өз салаларында әріптестері аз болуы мүмкін, бұл кәсіби оқшаулануға әкеледі [73].

- Қаржылық белгісіздік: ауылдық мектептер көбінесе тұрақсыз қаржыландыру көздеріне сүйенеді, бұл ресурстарға, жұмыс қауіпсіздігіне немесе бағдарламалардың тұрақтылығына қиындық тудырады [11].

Дегенмен, ауылдық жерлерде жұмыс істейтін мұғалімдердің көбінесе артықшылықтары қиындықтардан асып түсетінін айтады [18]. Қоғамдастыққа деген терең сезім, шығармашылық педагогикаға арналған мүмкіндіктер және оқушылардың болашағында өшпес із қалдыру мүмкіндігі артықшылықтардың сенімді тізімін құрайды. Ғалымдар атап өткендей, күшті ішкі мотивацияға ие мұғалімдер – яғни жақын қарым-қатынастарға, жергілікті оқытуға және нақты қоғамдық әсер етуге деген құштарлықпен қозғалатындар – жоғары жалақы немесе сыртқы марапаттарға ынталандыратындарға қарағанда, олар ауылдық жерлерде жақсы нәтижелер көрсетіп ұзақ тұруға бейім болады [41].

Әрине, бұл артықшылықтар өздігінен пайда болмайды. Саясаткерлер, әкімшілер және қоғам көшбасшылары қолдау көрсететін құрылымдарын құруы керек – яғни, жеткілікті

қаржыландыруды, оқу бағдарламаларының келісілген жоспарын, кәсіби даму мүмкіндіктерін және мұғалім көшбасшылығының рөлдерін мойындау қажет. Осы құрылымдық қолдаулар ауыл мектептерінің ішкі қарым-қатынас пен жаңашылдық әлеуетіне сәйкес келсе, оқыту тәжірибесі мұғалімдер мен олардың оқушылары үшін терең өзгерістерге әкелуі мүмкін [28; 76].

Нәтижесінде, шағын ауылдық мектептер арнайы білім беру экожүйесін жасайды, бұл күрделі және пайдалы болуы мүмкін. Осы тарауда сипатталған артықшылықтарды мойындау және пайдалану ауыл мұғалімдерін қолдаудың ең жақсы тәжірибелерін анықтауға мүмкіндік береді – олардың қауымдастықтың негізгі буындары, жаңашылдар және тәлімгерлер ретіндегі рөлдерінің болашақ ұрпақтар үшін өркендеуін қамтамасыз етеді [16].

2.3 Ауыл мұғалімдерінің кездесетін қиындықтары

Ауыл мұғалімдері әртүрлі әлеуметтік-экономикалық, жергілікті мәдени нормалар және қоғамдық білім беру саясатын қалыптастыратын нормативтік негіздер тоғысатын контексте қызмет атқарады.

Қалалық немесе қала маңындағы әріптестерінен айырмашылығы, бұл мұғалімдер көбінесе нұсқаулық беріп қана қоймайды, сонымен қатар қоғаммен байланысты сақтау, бірнеше сыныптарға арналған оқу бағдарламаларын әзірлеу, автобус бақылаушылары, сыныптан тыс жұмыс үйлестірушілері, өлкетанушылар немесе тіпті арнайы әлеуметтік қызметкерлер сияқты функцияларды орындайды [11]. Көптеген мұғалімдер үшін бұл мамандық оқыту міндеттерін, мектепте және одан тыс жерлерде көретін отбасылармен жеке байланыстарын біріктіреді, бұл тығыз байланысқан орта қалыптастырады, ол бір жағынан қолдау көрсетсе, екінші жағынан ауыртпалық туғызуы мүмкін. Дегенмен, бұл жақындықтың артында тұрақты құрылымдық мәселелер жатыр. Оларға мамандандырылған оқытуға қол жеткізудегі қиындықтар, оқу ресурстарының үнемі шектеулі жиынтығы, географиялық қашықтықтан туындайтын кәсіби оқшаулау және әлеуметтік-экономикалық қысымдар, бұл оқушылардың өмірінде айқын көрінеді [28].

Білім беру саласындағы зерттеулер көбінесе «мұғалімдерді» біртұтас топ ретінде қарастыратын болса да, ауыл мұғалімдерінің жағдайы қала мұғалімдерінен айтарлықтай ерекшеленетінін

мойындау маңызды [32; 47]. Ауыл мұғалімдері көп сыныпты сыныптарды басқара алады, мұнда бір мұғалім бірінші сынып оқушыларын, екінші сынып оқушыларын және егер оқушылар саны бөлек сыныптарға бөлу үшін тым аз болса, үлкен сынып оқушыларын да бір уақытта оқытады [16]. Олар ескірген жабдықтармен, ең аз сандық қосылымдармен және шектеулі кәсіби оқу қауымдастықтарымен бетпе-бет келуі мүмкін [44]. Сондай-ақ, олар көбінесе жергілікті экономикалық құлдырау немесе еңбек нарығындағы өзгерістер оқушылардың сабаққа қатысуына, ынтасына немесе әл-ауқатына қалай әсер ететінін жеке деңгейде көреді [25]. Бұл шындықтарды түсіну ауылдық жерлерде мектептегі оқу нәтижелерін және соның салдарынан жергілікті тұрғындардың денсаулығын жақсартатын мақсатты іс-шараларды әзірлеу үшін өте маңызды.

2.3.1 Кәсіби оқшаулану: Негізгі себептер, эмоционалдық шығындар және құрылымдық аспектілер

Ауыл мұғалімдерінің алдында тұрған ең басты және көтерілетін мәселелердің бірі кәсіби оқшаулану сезімі [41]. Үлкен аудандарда мұғалімдер күнделікті кабинеттерде кездесіп, сабақ өткізу үшін жоспарларымен алмасып немесе бір-бірінің сабақтарына қатыса алады. Ауылдық жерлерде мұндай әріптестік байланыс жиі сирек немесе мүлде болмайды. Бір мұғалім әртүрлі оқу деңгейлерінде бірнеше оқу материалдарымен жұмыс істей алады, ал бірдей пәнмен айналысатын ең жақын әріптесі басқа бір шағын ауданның 50 м қашықтықта болуы мүмкін. Демек, көптеген ауыл мұғалімдері қалалық немесе қала маңындағы мұғалімдер әдеттегідей қабылдауы мүмкін, кіріктірілген әріптестік желілерінен айырылып, өздерін «жалғыз» сезінеді [11].

География да осы оқшауланудың негізгі себебі болып табылады. Шалғай аудандарда көбінесе кең автобус маршруттары, қыс мезгілінде жолдардың нашар болуы немесе қоғамдық көліктің аздығы кездеседі, бұл мектептен кейінгі ынтымақтастық немесе қысқа мерзімді кәсіби кездесулерді қиындатады [44]. Бұл географиялық қиындықтар «практиканың аралдары» деп аталған жағдайды туындатады, онда әр мектепте бірнеше мұғалім жұмыс істейді және олар өздерінің жеке ресурстарын пайдалануына мәжбүр болады. Бір сұрақ туындауы мүмкін: жаңа технологиялар бұл мәселені жоймай

ма? Негізінде, иә-бейнеконференциялар, форумдар және сандық платформалар мұғалімдерді қашықтықтан байланыстыра алады. Алайда, көптеген ауылдық аймақтарда кең жолақты ғаламтор байланыс әрдайым қол жетімді бола бермейді, тіпті егер бар болса да, барлық мұғалімдер сандық коммуникацияны тиімді педагогикалық алмасу үшін қолдануды үйренбеген. Осылайша, мұғалімдер бір-бірімен тиімді қарым-қатынас орнатуға мүмкіндік беретін шешімдер жиі іске аспайды немесе үнемі болмайды [15].

Уақыт өте келе, оқшаулану тек интеллектуалдық тоқырауды ғана емес, сонымен қатар эмоционалдық немесе психологиялық шиеленісті де тудырады. Әр түрлі сыныптарда жұмыс істейтін мұғалімдер өздерінің оқу мазмұнын тиімді реттеп ұйымдастыра ма және олардың сыныпты басқару тәсілі ең жақсы тәжірибеге сәйкес келе ме деп ойлауы мүмкін. Әріптестер тарапынан күнделікті кері байланыс болмаған жағдайда, бұл күмәндар жинақталуы мүмкін. Зерттеулер көрсеткендей, әріптестік қарым-қатынастың болмауы мұғалімдердің жұмыс тиімділігінің төмендеуімен байланысты – Бандура ұсынған оқушылардың үлгерімін жеке бақылау тұжырымдамасы – әрі қарай күйзеліс пен соңында кәсіби орнын ауыстыруға себеп болады [28; 35].

Шалғай ауылдағы мұғалім өзін «кептеліп қалғандай» немесе қолдаусыз сезініп, жұмыстан кетуді ойлағанда, бұл бүкіл қоғамдастыққа әсер етеді, өйткені бұл шағын мектептерде мұғалімдерді алмастыруға дайын қосымша кадрлары сирек кездеседі [11].

Эмоционалдық қажу туралы ауыл мұғалімдері арасында жиі айтады, олар өз сыныптарындағы қиындықтарды ешкімнің шынайы түсінбейтінін сезінеді [18]. Тығыз қоныстанған аудандарда, тіпті мұғаліммен бейресми сөйлесу қиын күннен кейін тыныштандырады немесе шешімдерді ұсына алады. Шалғайдағы мектептерде мұғалімдердің кеңес алатын тікелей әріптестері болмауы мүмкін. Егер әкімшілер бірнеше рөлдерді қатар атқарып отырса, мысалы, директор, автобус үйлестірушісі, асхана менеджері сияқты, қолдау жүйесі одан әрі шектеледі. [81]. Мұндай жағдайды мұғалімдер алқалы тәсілмен шеше алатын мәселелерді қабылдаған кезде, циклдік көңілсіздікке әкелуі мүмкін. Нәтижесінде бұл тек жеке күйзеліс емес, сонымен бірге оқу сапасын төмендетеді, өйткені мұғалімдер жаңа әдістерді қолдануға немесе қателіктерін талдауға қиналады [44].

Сонымен қатар, кәсіби оқшаулану жаңа оқу бағдарламаларын немесе технологияларды енгізуді қиындатады. Жергілікті сарапшылардың көмегі немесе ең жақсы тәжірибелерді көрсету мүмкіндігі болмаған жағдайда, мұғалімдер өз бетімен болжам жасауға немесе олардың ерекше сынып құрамына сәйкес келмейтін қашықтықтағы оқу модульдеріне сүйенуге мәжбүр болады. Егер мұғалім жаңа оқу бағдарламасын енгізіп, қиындықтарға тап болса – мысалы, оқушылар күтілгендей жауап бермесе, кері байланыс алу үшін ешқандай мүмкіндік болмайды. Мұндай жағдай осалдық сезімін тудырып, болашақтағы жаңашылдықтарға кедергі жасайды [41]. Ұзақ мерзімді мүмкіндіктерде бірлескен ортаның болмауы бір кездері ынталы болған мұғалімнің мамандықта қалуға деген ұмтылысын әлсіретуі мүмкін, бұл келешегі бар мұғалімдер орталықтандырылған аймақтарда жақсырақ лауазымдарды іздеу үшін ауылдық жерлерді тастап кететін циклды процеске әкеледі [22].

Кәсіби оқшаулау мәселесін шешу міндетті түрде ауқымды жүйелік түрлендірулерді қажет етпейді, дегенмен қаржыландыруды ұлғайту әрқашан көмектеседі. Кейбір шешімдер мұғалімдердің аймақтық желілерін дамытумен байланысты. Мысалы, белгілі бір аймақтағы бірнеше шағын аудандар тоқсан сайынғы бетпе-бет кездесулерді немесе жұмыстан қол үзбей күндерді жоспарлай алады, бұл мұғалімдерге өз пәндеріне қызығушылық танытқан әріптестермен кездесу, материалдармен алмасу және мүмкін болса, бір-бірінің сабақтарын бақылауға мүмкіндік береді. Таңдау әлі де кедергі болса да, бірігіп жоспарлау күш-жігердің қайталануын азайтып, мұғалімдерге мағыналы ынтымақтастық уақытына ие болуға мүмкіндік береді [16]. Тағы бір жоспар – онлайн кәсіби оқу қауымдастықтарын құру. Байланыс мәселелерінің жалғасуына қарамастан, көптеген ауылдық жерлерде әлі де ғаламторке қолжетімділіктің қандай да бір түрі бар. Тиісті басқару арқылы сандық онлайн кәсіби оқыту қауымдастықтары күнделікті немесе апта сайынғы пікір алмасу, тақырыптарды талқылау және тіпті синхронды бейне сабақтары үшін сенімді платформа бола алады [15].

Тәлімгерлік бағдарламалары – жаңадан келген мұғалімді тәжірибелі оқытушымен ресми түрде біріктіру-оқшаулануды біршама жеңілдетуі мүмкін. Шалғай аймақтарда тәлімгерлер виртуалды байланыс арқылы жұмыс істей алады, бірақ тұрақты тексерулер мен құрылымдық кері байланыс циклдары жаңа мұғалімдердің бағыт-бағдар алғанын және жалғыз қалғандай

сезінбегенін қамтамасыз ету үшін маңызды рөл атқарады [11]. Кейбір штаттар ауыл мұғалімдеріне арналған «қашықтықтан тәлімгерлік» бастамаларына демеушілік жасайды, бұл оларға көп сыныптық мектеп жағдайында немесе жергілікті мәдени контексттерде қойылатын ерекше талаптарды мойындайды [75]. Дегенмен, жиі сұрақ туындайды: мұны кім қаржыландырады және ұйымдастырады? Аудан басшылары, мемлекеттік мекемелер немесе коммерциялық емес білім беру ұйымдары ресурстарды біріктіру немесе осы желілерді үйлестіру үшін арнайы қызметкерлерді қамтамасыз ету арқылы бірлесіп жұмыс істей алады. Мұндай күш-жігердің ауқымы қарапайым болғанымен, олардың мұғалімдерді ұстап қалуға және жұмысқа қанағаттануға әсері айтарлықтай болуы мүмкін.

Тереңірек деңгейде оқшауланумен күресу саясаткерлердің көзқарасын өзгертуге де әкелуі мүмкін. Білім берудегі көптеген реформалар қалалардағы немесе қала маңындағы пилоттық жобаларға бағытталған, бірақ бұл ретте ауыл мұғалімдері жиі өзара әрекеттестіктің ерекше нысандарын қажет етеді. Бағдарламалық құжаттарға ауылдық ерекшеліктерді ескеретін тілдерді енгізу – мысалы, кәсіби ынтымақтастық гранттары іссапар қашықтығын немесе қызметкерлердің аздығын ескере отырып берілуі керек екенін көрсету- ауыл мұғалімдеріне өз қажеттіліктерін білдіру үшін жаңа мүмкіндіктер аша алады [41]. Нәтижесінде, кәсіби оқшаулану тек жеке мұғалімнің мәселесі емес, бұл құрылымдық мәселе, ол жергілікті шығармашылық пен кең ауқымды институционалды құрылымдарды талап етеді.

2.3.2 Кәсіби дамуға қол жеткізудің шектеулілігі: контексттегі өсу қажеттілігі

Оқшауланудан бөлек, ауыл мұғалімдері көбінесе тұрақты, жоғары сапалы кәсіби даму мүмкіндіктеріне шектеулі қолжетімділікпен кездеседі [31; 61]. Кәсіби даму тиімді оқытудың негізі ретінде кеңінен танылғанымен, мұғалімдерге өзгеріп жатқан стандарттарға, студенттердің әртүрлілігіне және технологиялық инновацияларға ілесуге көмектесетін болса да, көптеген шалғай аудандарда әлі де ресурстар жетіспейді [73]. Себептері әртүрлі: қаржыландырудың жеткіліксіздігі, жергілікті тәжірибенің жеткіліксіздігі, конференцияларға қатысуға материалдық-техникалық кедергілер және негізгі оқу модульдері мен ауыл өмірінің

шындықтары арасындағы сәйкессіздік. Нәтижесінде, көптеген ауыл мұғалімдері кездейсоқ семинарлардан немесе ғаламтортегі іздеулер арқылы кәсіби дағдыларын арттырып, өз бетінше біліктілігін жетілдіруі мүмкін [41].

Жақсы қаржыландырылған қалалық округте кәсіби даму әдеттегідей болуы мүмкін – департаменттердегі апта сайынғы кездесулер, ай сайынғы жұмыс күндері, жергілікті жаттықтырушылар және біліктілікті арттыруды ұсынатын университеттерге немесе жоғары технологиялық компанияларға оңай қол жетімділік [47]. Ауыл мұғалімі үшін арнайы семинарға қатысу бір күндік сапарды, түнейтін орынды және алмастыратын мұғалімді қажет етуі мүмкін, оған ауданның шамасы келмейді [28]. Сонымен қатар, семинарда жиналған материал шағын қауымдастықта күнделікті оқуды қалыптастыратын көпсалалы контекстті немесе жергілікті мәдени ерекшеліктерді ескермеуі мүмкін [76]. Бұл сәйкессіздік жалпы кәсіби дамудың ауыл өмірінің күрделіліктеріне тым бетпе-бет келмейтінін немесе оған сәйкес келмейтінін сезінуге алып келеді.

Кәсіби даму бар болған кезде, бұл бір реттік жазғы институт немесе жаңа мемлекеттік оқу жоспарының нұсқауларын жариялайтын жыл сайынғы іс-шара болуы мүмкін [44]. Ұдайы бақылаусыз мұғалімдер алған білімдерін жүзеге асыруда қиналады. Олар оқшауланған сыныптарына оралып, жаңа әдістерді жетілдіруге көмек көрсететін әріптестік қолдау немесе тәлімгерлігі жоқ. Уақыт өте келе, семинар туралы естеліктер жоғалып, ресурстары жеткіліксіз мектептерде күнделікті өмір сүрудің прагматикалық тәртібіне жол береді [11]. Бұл үлгі жылдам оқыту мен кәсіби оқытудың тұрақты мәдениеті арасындағы айырмашылықты көрсетеді, ол оқу сапасын нақты жақсарту үшін маңызды [81].

Ауылдық жерлерде білім берудегі кемшіліктерді жою көбінесе қаржыландыру саласындағы реформалардан басталады. Кейбір штаттар немесе аймақтар қазірдің өзінде ауылдық жерлердегі бір мұғалімге жұмсалатын жоғары шығындарды ескеретін мақсатты гранттармен тәжірибе жасаған [35]. Мысалы, «ауыл мұғалімдерінің біліктілігін арттыру гранты» бірнеше шағын аудандардың мұғалімдері үшін жол жүру, тұру және төлемдерді қамтитын көпкүндік жергілікті оқу орындарына демеуші бола алады. Мұндай ұжымдық кездесулер жеке мұғалімдердің шығындарын азайту кезінде өзара пікір алмасуға ықпал етуі мүмкін [22]. Дегенмен, қаржыландырудың өзі барлық мәселелерді шешуге жеткіліксіз:

мұғалімдер жеке уақытын жоғалтпау үшін әкімшілік академиялық күнтізбеге кәсіби дамуды енгізуі қажет, ал егер мұғалімдер оқуға қатысатын болса, аудандық бюджет орнын алмастырған мұғалімдердің шығындарын төлеуді қамтамасыз етуі тиіс [41].

Технологияға негізделген шешімдер де келешекте тиімді болуы мүмкін. Егер ауылдық мектеп тұрақты ғаламтор байланысын қамтамасыз ете алса, онлайн немесе аралас жүйе кәсіби даму үшін іссапар шектеулерінен босатылуы мүмкін [15]. Тәжірибелі мамандар жүргізетін виртуалды курстар немесе вебинарлар белгілі бір пәнге қатысты әдістерді қолдануға болады, мысалы, жоғары деңгейдегі математикалық педагогика немесе екі тілде оқыту әдістемесі. Дегенмен, сапа маңызды. Өзара әрекеттесу элементтері болмаған жағдайда, онлайн модульдер мұғалімдерге белсенді емес немесе сыныптағы нақты тапсырмалары сәйкес келмейтін болып көрінуі мүмкін. Жақсы жобаланған онлайн кәсіби даму тұрақты бейне талқылауларын, әріптестердің сабақ жоспарын сынға алуы немесе практикалық зерттеу тапсырмаларын қамтуы мүмкін, бұл тәжірибені біржақты дәріске емес, динамикалық алмасуға айналдырады [73].

Кәсіби дамуды әзірлеу кезінде контекстің ерекшеліктерін ескеру маңызды. Мәдени сипаттамаларды назарға ала отырып, оқыту семинары жергілікті тұрғындардың білім беру жүйелеріне, ауылшаруашылық циклдеріне немесе қоғамдастықтың сәйкестігін айқындайтын жергілікті өндірістерге бағытталуы мүмкін. [17; 76]. Ауылдық контексттермен мазмұнды нақты байланыстыра отырып, мұғалімдер оның маңызды екенін бірден түсініп, жоспарларды іске асыруға ықтимал болады. Бағдарлама бағалаулары үнемі көрсеткендей, мұғалімдердің күнделікті өмірімен тікелей байланысы бар кәсіби дамыту бағдарламалары оқылған ұғымдардың жақсы сақталуын қамтамасыз етеді, ал қауымдастықтың өмірлік тәжірибесінен ажыратылған жалпы тренингтерге қарағанда тиімділігі төмен болады [28].

Негізгі мақсат – бір реттік оқу семинарларынан асып, ауылдық мектептерде үздіксіз, ұжымдық оқыту мәдениетін қалыптастыру [31]. Бұл жүйелі түрде жоспарланған «оқу зертханаларын» ұйымдастыруды қамтуы мүмкін, мұнда мұғалім бірнеше сыныпқа сыныпта жаңа тәсілді көрсетеді, ал әріптестер жеке немесе бейнежазба арқылы бақылайды. Осыдан кейін топ сабақтың жақсы жақтары, қиындықтары және мүмкін болатын әрекеттер туралы талқылайды. Уақыт өте келе, мұндай қайталанатын циклдар

мұғалімнің ерік-жігері мен педагогикалық шеберлігін дамытады [18]. Кедергілердің бірі кестеге уақыт бөлу, бірақ кәсіби дамуға арналған жарты күн немесе күнтізбеге енгізілген «сабақтарды зерттеу» сегменті сияқты шығармашылық шешімдерді аудан басшылығы мен саяси құрылымы қолдаса, жағдайды өзгерте алады [44].

Жергілікті күш-жігерден басқа, университеттер арасындағы серіктестік теорияны практикамен байланыстыру арқылы ауылдық денсаулық сақтауды дамыта алады. Профессорлар, аспиранттар және мұғалімдерге үміткерлер ғылыми зерттеулерге негізделген жаңа жоспарларды енгізу және сонымен бірге қоғамдастықтың мәдени тәжірибесінен сабақ алу арқылы көпжылдық жоба аясында ауыл мектептерінің тобымен ынтымақтаса алады [16]. Бұл синергия жаңа мұғалімдерді тарту жолдарын да қалыптастыра алады, себебі ауылдық өмірдің артықшылықтарын сезінген студент- мұғалімдер мұнда қалуды шешеді. Нәтижесінде, негізгі мәселе – ауыл мұғалімдерінің біліктілігін арттыру үздіксіз, практикалық шындыққа негізделген, жоғарыдан төмен қарай емес, бірлескен және тұрақты әсерді қамтамасыз ету үшін жеткілікті түрде қаржыландырылған болуы керек [11].

2.3.3 Оқыту ресурстарының жеткіліксіздігі: материал тапшылығының шындығы

Егер кәсіби оқшаулану және шектеулі білім мұғалімдердің адами капитал тұрғысынан дамуына кедергі келтірсе, онда білім беру ресурстарының жеткіліксіздігі ауылдағы білім берудің материалдық негізіне тікелей әсер етеді [44]. Практикалық деңгейде бұл ескірген оқулықтар, жеткіліксіз технологиялар, зертханалардың немесе арнайы жабдықтардың болмауы, тіпті қазіргі заманғы қауіпсіздік пен қолжетімділік стандарттарына сәйкес келмеуі ескірген мектеп ғимараттарын білдіруі мүмкін [73]. Ресурстардың жетіспеушілігі кейбір қалалық мектептер үшін де қиындық туғызса да, жергілікті салық базалары аз болатын шалғай аудандардағы мұндай қиындықтардың ауқымы мен тұрақтылығы тапшылықтың айқын көрінісін тудырады [23].

Көптеген ауылдық округтерде әр оқушыға бөлінетін қаражат қажетті оқу материалдарын алуға жеткіліксіз, әсіресе егер оқушылар саны азайып бара жатса немесе жергілікті кәсіпорындар жабылған жағдайда [25]. Мұғалімдерде көп сыныпты сыныптар үшін ескірген

әлеуметтік зерттеулер оқулықтарының бір жиынтығы болуы мүмкін, бұл оларды бірнеше ескі басылымдардағы немесе жеке фотокошірмелердегі мазмұнды біріктіруге мәжбүр етеді [11]. Сонымен қатар, егер компьютерлік сыныптар бар болса, олар ескірген құрылғыларды қамтуы мүмкін, бұл құрылғылар жиі істен шығып, заманауи бағдарламалық жасақтамаға ие болмай, оқушылардың сандық сауаттылығын арттыру мүмкіндіктерін шектейді [15]. Кейбір ғылым кабинеттері толыққанды зертханалық тәжірибе ұсына алмайды, себебі химиялық заттар, микроскоптар немесе қауіпсіздік құралдары қаржылық тұрғыдан қолжетімсіз [81].

Уақыт өте келе ресурстардың жетіспеушілігі педагогикаға әсер етеді: мұғалімдер кейбір күрделі жобаларды немесе шеберлік салаларын өткізіп жіберіп, кез келген жағдайға бейімделіп, төмен технологиялық әдістерге сүйенуге мәжбүр болады. Егер оқулықтар ағымдағы зерттеулерді немесе әлеуметтік өзгерістерді көрсетпесе, оқушылар жоғары білім алған кезде немесе стипендия алу үшін күрескен кезде оларды академиялық тұрғыдан қолайсыз жағдайға әкелетін білім алшақтығына тап болады [28]. Ресурстары шектеулі мектептерде де динамикалық мұғалімдерді тарту және ұстап қалуда қиындықтарға тап болады, бұл мұғалімдердің ауысуы циклдік мәселесін күшейтеді. Осы тұрғыдан алғанда, жеткіліксіз материалдар күнделікті сабақтарды қиындатып қана қоймайды, сонымен қатар пайдалы кәсіп ретінде ауылдық білім берудің ұзақ мерзімді маңыздылығына нұқсан келтіреді [32].

Мектеп құралдарынан басқа, ауыл мұғалімдері физикалық жағдайларға қатысты туындайтын мәселелерді жиі көтереді. Кейбір мектептер ескі ғимараттарда орналасып, олардың электр жүйелері сенімсіз болуы мүмкін, сонымен қатар өнер, музыка және дене шынықтыру сабақтарына арналған арнайы сыныптары жоқ [73]. Егер жергілікті халық саны аз болса, әкімшілік мамандандырылған нысандарға шығындарды негізсіз деп бағалауы мүмкін, бұл өз кезегінде асхана, спорт залы, кітапхана және аудитория қызметін біріктіретін көп мақсатты біртұтас нысанның құрылуына әкелуі ықтимал. Робототехника бағдарламасын іске асырғысы келетін немесе оқушылардың қойылымын ұйымдастырғысы келетін мұғалімдер дайындық орнының тапшылығынан бастап, кестелік қақтығыстарға дейінгі материалдық-техникалық қиындықтарға тап болуы мүмкін [41].

Көлік шығындары сонымен қатар ауылдық бюджеттердің пропорционалды емес бөлігін тұтынады [15]. Аудандар ойлы-қырлы жерлерде ұзақ автобус маршруттарын ұстауға мәжбүр болуы мүмкін, бұл оқу процесін қаржыландыру үшін пайдаланылуы мүмкін ресурстардың азаюына әсерін тигізеді. Ауа-райының қолайсыздығы кезінде – қарлы дауыл, су тасқыны – рейстің тоқтатылуы бүкіл аймақты бірнеше күнге немесе аптаға бөгей алады, және заманауи технологиялар мен қашықтықтан оқу мүмкіндіктерінің болмауы бұл жағдайды қиындатады [22]. Бұл мәселелер кейбір ауылдық емес аймақтарда болғанымен, шалғай аудандарда олардың қарқынды болуы ресурстардың тапшылығын айтарлықтай күшейтеді. Мұғалімдер көбінесе автобус жүргізушісі, кітапханашы немесе мұғалімнің көмекшісі ретінде қосымша жұмыс істеуге мәжбүр болады, себебі қызметкерлер саны тым аз және мамандандырылған қызметкерлерді жұмысқа алу үшін бюджеттің тым шектеулі болуына байланысты [76].

Ресурстар тапшылығының ауқымы айқын көрінгенімен, көптеген ауылдық қауымдастықтар бар ресурстарын арттыру немесе тиімді пайдалану мақсатында шығармашылық жоспарларды қолданады. Мысалы, жергілікті кәсіпорындармен немесе қайырымдылық ұйымдарымен серіктестік орнату артық материалдарды алу мүмкіндігін ұсынады – мысалы, ағаш кесетін зауыттың қалдықтары шеберлік сабақтарын өткізу үшін немесе аймақтық банктен алынған ескі компьютерлер уақытша компьютерлік зертхана құру үшін қолданылуы мүмкін [35]

Кейбір ауылшаруашылық аймақтарында фермерлер далалық сапарларды демеушілік етеді немесе жергілікті ғылыми топтарға қажетті жабдықтар ұсынады [15], бұл мұғалімдерге оқу бағдарламаларын жақсартуға және қоғамда оң өзгерістерді қалыптастыруға ықпал етеді.

Саяси деңгейдегі үгіт-насихат та маңызды рөл атқарады. Егер мемлекеттік немесе ұлттық қаржыландыру формулаларында ауылдық аймақтардағы ерекше пайдалану шығындары ескерілмесе, мектептер жеткіліксіз қаржыландырудың тұйық шеңберінде қалып қояды [16]. Кейбір саясат сарапшылары көлік шығындарын, мектептің ағымдағы күтіп ұстауын немесе әртүрлі сыныптардағы күрделі тапсырмаларды орындау үшін қажетті қызметкерлерді ескере отырып, әр оқушыға қосымша қаржыландыруды қамтамасыз ету үшін «ауылдық коэффициентті» енгізуді ұсынды. Ал басқа сарапшылар ауылдық

мектептерге минималды байланыс жағдайында сенімді сандық инфрақұрылымды қамтамасыз ету үшін арнайы бөлінген гранттар арқылы технологиялық жаңартуды қолдауды ұсынады [39]. Әрине, бұл шаралар саяси ерікке тәуелді, себебі қалалық заң шығарушы органдар ауылдық мәселелерді көбінесе ескермейді [31].

Мектеп деңгейінде мұғалімдер шектеулі ресурстарды тиімді пайдалану мақсатында интегративті және пәнаралық жобаларды жүзеге асыру арқылы оқыту ресурстарын біріктіре алады [10]. Мысалы, бір планшет жиынтығы бірнеше сыныпта оқуға арналған қосымшаларды пайдалану үшін айналымға енгізіліп, түстен кейін ғылым бойынша деректер жинау мақсатында қолданыла алады [46]. Бұл ең тиімді шешім болмаса да, мұғалімдер мұқият үйлестірген жағдайда, кестеде осындай өзгерістер енгізу ресурстардың тапшылығын азайтуға ықпал етуі мүмкін. Соған қарамастан, жеткіліксіз оқу ресурстары жүйелік мәселе болып қала береді және оны шешу үшін жергілікті шығармашылық тәсілдер мен кең ауқымды реформалар қажет – өйткені олай болмаған жағдайда, ауылдық мұғалімдер оқушыларға әділ және сапалы оқу тәжірибесін ұсыну үшін үнемі қиындықтармен күресуге мәжбүр болады [15].

2.3.4 Оқушыларға әсер ететін әлеуметтік-экономикалық кедергілер: ауылдық оқу орындарын қалыптастыратын кең контекст

Осы тарауда қарастырылған соңғы аспект – оқушыларға әсер ететін әлеуметтік-экономикалық кедергілер – барлық басқа мәселелердің түпкі негізі болуы мүмкін. Отбасылар кедейлік, жұмыссыздық немесе жергілікті өндірістердегі тұрақсыздық сияқты мәселелермен күрескен кезде, мектептер бұл жағдайлардың теріс әсерін өз бойында сезінеді. Мұғалімдер бұл ықпалдарды сабаққа үнемі келмеу, оқушылардың дұрыс тамақтанбауы, жоғары ұтқырлық деңгейі немесе жалпы мектептегі білім мен отбасының нақты қажеттіліктерінің арасында орын алатын бәсекелестіктен көреді [23]. Шалғай аймақтарда әлеуметтік қызметтер мен экономикалық әртараптандырудың жетіспеушілігі мұғалімдерге кемшіліктерді толтыру үшін үлкен жауапкершілік жүктейді [25].

Ауылдық аймақтардағы кедейлік қалалық жағдайларға қарағанда ерекше сипатқа ие. Қалаларда баспанасыздық айқын көрінсе де, ауылдық жерлерде кедейлік географиялық оқшаулану, жұмыс

орындарының шектеулі әртүрлілігі немесе бір салаға шамадан тыс тәуелділік арқылы байқалады [28]. Егер бұл салада құлдырау орын алса – мысалы, жергілікті шахтаның жабылуы немесе көмір зауытының көшуі – отбасылар жұмыссыздыққа ұшырап, бұл азық-түлік қауіпсіздігі, денсаулық сақтау қызметтерінің жетіспеушілігі және тұрмыстық қараусыздық сияқты қиындықтарға әкеледі. Мұғалімдер оқушылардың аштық немесе шаршаған күйде келетінін, үй тапсырмаларын орындауға қажетті ресурстардың жетіспейтінін және бұл жағдайлардың тікелей куәгері болатынын атап көрсетеді [11].

Ауылдан көшу бұл мәселені одан әрі тереңдетеді. Жақсы мүмкіндіктер іздеген жастар үлкен елді мекендерге көшіп, нәтижесінде ауылдық жерлерде қартайған халықтың басымдылығы қалыптасып, салық төлеушілердің саны азаяды. Оқушылар санының азаюы аудандық білім беру мекемелерін біріктіруге немесе мектептерді жабуға мәжбүр етуі мүмкін, бұл өз кезегінде ресурстардың жетіспеушілігін одан әрі күшейтеді. Қалған мұғалімдер үшін қоғамдастықтың әлсіреуі олардың жұмысының эмоционалдық жүгін арттырады [41]. Олар экономикалық қиындықтарға тап болған отбасылардың аға-әпкелерін оқытумен айналысуы мүмкін, бұл жеке және кәсіби шекаралардың бұлыңғырлануына әкеледі.

Әлеуметтік-экономикалық шиеленістерге байланысты сабаққа қатысу мен ұқыптылық тұрақты мәселелерге айналады [44]. Отбасында, әсіресе ата-аналар бірнеше жұмыс орнында еңбек ететін немесе ұзақ қашықтыққа қатынап жүрген жағдайда, егін жинау немесе кіші балаларға күтім жасау үшін үлкен балаларды көмектесуге тартуы мүмкін. Мұндай жағдайларда мұғалімдер сабақ кестесінің дұрыс еместігіне және егін жинау күндерінде оқушылардың жартысының сабаққа қатыспауына тап болады. Сонымен қатар, мектептегі тегін түскі асқа тәуелділік дұрыс тамақтанбауға әкеліп, бұл танымдық қабілетке, мінез-құлыққа және энергияға әсер етеді. Мұғалімдер жиі қосымша тағамдар таратуға, қайырымдылық акцияларын ұйымдастыруға немесе мұқтаж балаларға сырт киім немесе аяқ киім сияқты қажетті заттарды байқатпай ұсынуға мәжбүр болады [14; 74].

Жалпы алғанда, ауылдық аймақтардағы әлеуметтік-экономикалық кедергілер оқушылардың ұзақ мерзімді амбицияларын шектеуі мүмкін. Егер олар жергілікті дүкен сатушылары, фермерлер немесе анда-санда келетін медбикеден басқа кәсіби мамандарды

сирек көретін болса, олардың мансаптық мүмкіндіктер туралы түсінігі тарылуы мүмкін [28]. Мұғалімдер жұмыс жәрмеңкелері, онлайн семинар немесе аймақтық мекемелерден қысқа тағылымдамалар арқылы ой-өрістерін кеңейтуге тырысуы мүмкін, бірақ бұл бастамалар қосымша қаржыландыру мен үйлестіруді қажет етеді [15]. Ұрпақ кедейлігі қалыптасқан аймақтарда мұғалімдер мектептегі кеңейтілген білім беруді қажетсіз немесе тіпті элиталық деп санауы мүмкін мәдени дәстүрлерге назар аударуы керек. Бұл мәдени фактор колледжге дайындықты немесе біліктілікті арттыруды ынталандыру әрекеттерін қиындатады [25].

Мұғалімдердің рөлі: мүдделерді қорғау, пасторлық қамқорлық және моральдық мәселелер

Осы әлеуметтік-экономикалық қиындықтарды ескере отырып, ауыл мұғалімдері көбінесе әлеуметтік қызметкерлерге немесе қоғамдық қорғаушыларға ұқсас функцияларды орындайды [32]. Олар отбасыларға әлеуметтік қамсыздандыру нысандарын толтыруға, оларды медициналық мекемелерге жіберуге немесе қажетті оқу құралдарын сатып алуға қаражат жинайтын қоғамдық іс-шараларды ұйымдастыруға көмектесе алады. Мұндай тапсырмалар стандартты оқу міндеттерінен әлдеқайда асып түседі және моральдық дилеммаларды туындатуы мүмкін: мұғалім өзінің әл-ауқатына немқұрайлы қарамас бұрын қанша эмоционалдық және физикалық энергияны жұмсай алады? [11]. Дегенмен, көптеген мұғалімдер жалақы немесе ресурстар жетіспесе де, ауылдық жерлерде қалудың негізгі мотиві ретінде отбасымен қалыптасқан терең қарым-қатынасты атайды [18]. Олар өздерінің миссиясын сезінеді, қиындықпен күресіп жүрген оқушылардың күнделікті өмірінде олардың бар болуы шынымен маңызды екенін түсінеді.

Дегенмен, мұғалімдерге түсетін моральдық жүк ауыр болуы мүмкін. Олар отбасылық жанжалдарды, нашақорлық мәселелерін немесе психикалық денсаулық дағдарыстарын байқап, академиялық қызығушылықты арттыруға мүмкіндіктері болмауы мүмкін. Сенімді жергілікті қолдау қызметтерінің болмауы жағдайында, мұғалімдер өздерінің кәсіби құзыреттерінен тыс мәселелер үшін өздерін дәрменсіз немесе тым жауапты сезінуі мүмкін [28]. Эмоционалдық шығындар көбінесе ресурстардың жетіспеушілігімен байланысты: мектеп кеңесшілері немесе психологтары болмауы салдарынан мұғалімдерге оқу жүктемесіне қосымша кеңестер беру міндеті жүктеледі [41]. Мұндай деңгейдегі созылмалы күйзеліс ауылдық

жерлерде мұғалімдердің тұрақтылығына осал әсер ететін факторларды айқындап, кейбір мұғалімдердің осындай ортада қалып, терең мақсат табуының себептерін түсіндіреді [81].

Әлеуметтік-экономикалық кедергілерді жеңілдету бір ғана сынып немесе мектеп ауданынан тыс кең ауқымды шараларды қажет етеді. Жергілікті экономиканы жандандыратын, жұмыс орнының тұрақтылығын арттыратын немесе денсаулық сақтау жүйесін кеңейтетін ауылдық даму бағдарламалары, отбасылардың әл-ауқатын жақсартып отырып, мектептерге тікелей пайда әкеледі [23]. Білім беру саясаты мұғалімдердің жұмыс жүктемесін жеңілдететін, сондай-ақ оқушылардың физикалық және эмоционалдық қажеттіліктерін қанағаттандыратын жергілікті клиникалар мен әлеуметтік қызметкерлер сияқты кешенді қызметтерді қамтуы мүмкін [35]. Көп жағдайда коммерциялық емес ұйымдар, діни ұйымдар немесе жергілікті мемлекеттік органдармен одақтасу қажетті қолдауды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Мысалы, мұғалімдер демалыс күндері тамақтану бағдарламаларын ұйымдастыру үшін жергілікті азық-түлік дүкендерімен ынтымақтастық орната алады немесе жұмыс істейтін ата-аналар үшін мектептен кейінгі сабақтарда бала күтімі қызметін қамтамасыз ету мақсатында қоғамдық еріктілермен бірлесе жұмыс істей алады [14; 74].

Мәдени дәстүрлер де ерекше назар аударуды талап етеді. Жоғары білім алуды немесе мамандандырылған мансапты таңдауды көздейтін мұғалімдер, ауылдық еңбек нарығында білікті мектептің құндылығына күмәнмен қарайтын ата-аналардың күдігіне тап болуы мүмкін [25]. Жергілікті дәстүрлерді ескеретін ойластырылған тәсіл сыртқы мүмкіндіктермен үйлестіруді қамтиды – бұл ауылшаруашылық технологиясындағы заманауи дағдыларды ауылдық дәстүрлермен біріктіруге бағытталған инновацияларды атап өту немесе жоғары білім алған, бірақ жергілікті аймақты дамыту мақсатында оралған түлектердің табысты тәжірибелерін ұсыну арқылы жүзеге асырылады [28]. Мұндай тәсіл «білім алу – үйден мәңгілікке кету» деген ұғымды «білім алу – жаңа ресурстар мен білімді өз қоғамдастығына қайта әкелу» деген түсінікке өзгертуге мүмкіндік береді.

Осы төрт негізгі кедергіні зерттеу – кәсіби оқшаулану, кәсіби дамуға қол жеткізудің шектеулілігі, оқыту ресурстарының жеткіліксіздігі және әлеуметтік-экономикалық кедергілер – ауыл мұғалімдері күнделікті кездесетін көп қырлы шындықты көрсетеді.

Бұл мәселелердің ешқайсысы оқшауланған түрде қаралмайды, әрқайсысы бір-бірімен өзара әрекеттесіп, шағын және алыс ауылдық мектептерде жұмыс істейтін мұғалімдердің талаптарын күшейтеді. Мысалы, әлеуметтік-экономикалық қиыншылықтар ресурстардың жетіспеушілігін күшейтіп, бұл өз кезегінде мұғалімдердің кәсіби даму мүмкіндіктерін арттыру немесе әріптестерімен тиімді ынтымақтастық құруына кедергі келтіруі мүмкін. Кәсіби оқшаулану барлық осы мәселелерді күрделендіріп, мұғалімдерді уақытылы кері байланыс алудан, моральдық қолдау көрсетуден немесе бірлескен жаңа тәсілден айыру арқылы осы мәселелердің барлығын күшейтеді [11; 28].

Алайда, осы қиындықтарға қарамастан, көптеген мұғалімдер ауылдық мектептерде жұмыс істеуден терең қанағат алады, бұл олардың тығыз қауымдастық байланыстарымен, шығармашылық тұрғыда мәселені шешу қажеттілігімен және оқушылардың өміріндегі нақты өзгерістерді көре білуімен байланысты. Мұндай тепе-теңдікті мойындау ауылдық білім беруде жай ғана жеткіліксіз немесе қолайсыз нәрсе ретінде қарауға көмектеседі. Оның орнына, құрылымдық араласудың ауылдық жағдайларды ескеретін қаржыландыру формулаларын, өткізу қабілеті төмен ортаға бейімделген технологияларды кеңейтуді, мәдени тұрғыдан маңызды кәсіби оқыту мен қауымдастыққа негізделген әлеуметтік-экономикалық реформаларды енгізудің қажеттілігін атап көрсетеді [25; 15]. Жүйелі кедейлік немесе тарихи тұрғыдан жеткіліксіз қаржыландырылған мектептердің мәселесін мұғалімдер жалғыз өзі шешуге қабілетсіз. Алайда, жеткілікті қолдау, желілер мен ресурстарға ие мұғалімдер күнделікті ауылдық мектеп тәжірибесін өзгерте алады, бұл көбінесе назардан тыс қалған немесе артта қалған аймақтарға үміт пен сабақтастықты енгізеді.

Кәсіби оқшаулануды жеңу үшін саясаткерлер ауданаралық мұғалімдер желілерін қолдауды ынталандырып, онлайн кәсіби оқыту үшін жергілікті ғаламтор байланысын жақсартуды қамтамасыз етуі, сондай-ақ жаңадан келген мұғалімдерді тәжірибелі мұғалімдермен байланыстыратын қашықтан тәлімгерлік бағдарламаларына демеушілік көрсетуі қажет. Кәсіби дамудың шектеулерін шешу әртүрлі сыныптардың қажеттіліктеріне бейімделген көпжылдық кәсіби даму бастамаларына салым салып, интерактивті қашықтықтан семинар өткізу технологияларын енгізу және ауылдық мектептерін практикалық сабақтар өткізу орны ретінде пайдаланатын

университеттермен серіктестік орнату [22]. Ресурстардың жетіспеушілігі «ауылдық жерлерді есепке алуды» қаржыландыру формулаларында, инфрақұрылымдық жаңартулар үшін икемді субсидияларды және қажетті материалдарды жеткізетін жергілікті кәсіпорындармен немесе қайырымдылық ұйымдарымен ынтымақтастықты талап етеді. Сонымен қатар, әлеуметтік-экономикалық кедергілер білім беру саясатын ауылдық дамыту жоспарларымен, психикалық денсаулықты қолдаумен және мәдени жақындасу әрекеттерімен біріктіретін кеңірек көзқарасты қажет етеді [23; 35].

Ауыл мұғалімдерінің алдында тұрған мәселелер шешілмеген күйде қалып отыр. Бұл мәселелер ұзақ уақыт бойы қалыптасқан саясаттық елеушіліктер мен әлеуметтік-экономикалық үрдістердің салдары болып табылады, және оларды тек мұқият және дәлелдерге негізделген реформалар арқылы шешуге болады. Ауыл тұрғындарының назарын білім беру мәселелеріне аудару, қаржылық ресурстарды нақты қажеттіліктерге сәйкес үйлестіру және кәсіби қауымдастықтарды нығайту арқылы, кең ауқымды білім беру жүйесі бүкіл әлем бойынша шағын, оқшауланған мектептерде жүргізілетін маңызды жұмыстарды құрметтеп, қолдай алады. Мұның маңызы зор, себебі ауылдық қауымдастықтар демографиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету, жастардың әлеуетін дамыту және мәдени бірегейлікті қолдау мақсатында мемлекеттік мектептерге сенім артады. Осылайша, ауыл мұғалімдерінің әл-ауқаты мен тиімділігіне салым салу оқу үлгерімін арттырудың негізгі мақсаты ғана емес, сонымен қатар осы аймақтардың ұзақ мерзімді тұрақтылығын қамтамасыз етуге бағытталған маңызды қадам болып табылады [41].

Бұл жүйе арқылы біз әрбір тапсырманың күрделілігіне қарамастан, құрылымдық инновациялардың катализаторы болу мүмкіндігін байқаймыз. Ауыл мұғалімдері тарихи тұрғыдан өздерінің төзімділігі мен тапқырлығын, қиын жағдайларда мазмұнды оқытуды қамтамасыз ету үшін шешімдер табу арқылы дәлелдеді [16]. Кәсіби дамуды қайта қарастыру, оқшаулануды жеңу, жеткілікті ресурстарды қамтамасыз ету және әлеуметтік-экономикалық кедергілерді жеңілдету арқылы саясаткерлер, мұғалімдер және жергілікті қауымдастықтар ауылдық білім беру ландшафтын бірлесіп қалыптастыра алады, бұл ландшафт ұлттық пікірталастардан тыс қалмай, оқушылардың бейімделуін қамтамасыз етуге, сондай-ақ

жергілікті белсенділік пен мүдделерге берік міндеттемені көрсетуге бағытталған болады.

2.4 Кәсіби даму қажеттіліктері

Білім беру жүйесінде кәсіби даму оқыту сапасын арттыру, мұғалімдердің жұмыста ұзақ мерзім қалуын қамтамасыз ету және оқушылардың жетістіктеріне ықпал ету тұрғысынан маңызды рөл атқарады. Шағын ауылдық мектептерде жұмыс істейтін мұғалімдер үшін, алайда, кәсіби даму маңыздылығы артады, өйткені олар жиі жергілікті ресурстармен, әріптестерімен минималды байланыстар және күнделікті олардың тұрақтылығын сынайтын күрделі әлеуметтік-экономикалық жағдайлармен кең ауқымды жауапкершіліктерді шешуге тура келеді [11; 41]. Осы жағдайлар ауылдық білім беру жүйесіндегі кәсіби даму қажеттіліктерін өте маңызды әрі көп қырлы етеді, бұл ерекше контексттік факторларды ескере отырып, кешенді тәсілді талап етеді.

2.4 тақырыпта қажеттіліктерге қатысты өзара байланысты үш ішкі тақырыпты қарастырады: (2.4.1) үздіксіз оқыту мүмкіндіктері, (2.4.2) ынтымақтастық желілері және тәлімгерлік, (2.4.3) технологияларды біріктіру бойынша оқыту. Бұл элементтердің әрқайсысы біз алдыңғы талқылауларда талдаған қиындықтарға жауап береді, атап айтқанда, мамандандырылған қолдауға шектеулі қолжетімділік, кәсіби оқшаулану мүмкіндігі, көп сатылы оқытумен байланысты шектеулер және ауыл өмірінің барлық аспектілеріне әсер ететін кеңірек әлеуметтік-экономикалық қысымдар [28]. Дегенмен, ауылдық жерлерде кәсіби даму тек теріс, мәселені шешуге бағытталған ұғым емес. Ол сондай-ақ жаңашылдыққа, мұғалімдердің мүмкіндіктерін кеңейтуге, қоғамдастық ынтымақтастығына және жүйенің тапшылығына шағымданудың орнына жергілікті ресурстарды пайдаланатын, неғұрлым белсенді білім беру экожүйесін құра алады.

2.4.1 Үздіксіз оқыту мүмкіндіктері

Кәсіби даму көбінесе оқу жоспарындағы немесе бағалау тәжірибесіндегі өзгерістерді көрсететін іс-шаралар – мерзімді семинарлар, жазғы институттар немесе жыл сайынғы конференциялар ретінде қарастырылады [31]. Ауылдық жерлерде бұл

шашыраңқы үлгі жиі тұрақты қолдауды қамтамасыз етпейді немесе жергілікті шындыққа сәйкес келмейді [26]. Қала орталығындағы бір күндік семинарға қатысқан мұғалімдер құнды жоспарларға ие болуы мүмкін, бірақ олар алған білімдерін жүзеге асыратын, нақтылайтын және ой елегінен өткізетін құрылымдар жоқ оқшауланған мектептерге оралуы мүмкін [11]. Осылайша, үздіксіз оқыту мүмкіндіктері тұжырымдамасы жергілікті оқытуға байланысты шектеулерге жауап ретінде туындайды. Үздіксіз оқыту – бір реттік іс-шара емес, бұл зерттеудің, тәжірибенің, кері байланыс пен бейімделудің үздіксіз циклі – оқытудың циклдік сипатына сәйкес келетін динамикалық өзара әрекеттесу [44].

Үздіксіз оқу ортасында мұғалім бірнеше рет саралап оқуға нұсқау беру, оларды бірнеше апта бойы сынап көру, оқушылардың сабаққа қатысуы туралы деректерді жинау, нәтижелерді әріптестерімен талқылап және оларды сәйкесінше түзету сияқты оқыту жоспарларына қайта оралуы мүмкін. Бұл қайталанатын процесс тарихтағы сызықтық тәсілмен айқын айырмашылыққа ие, онда мұғалімдер семинарға қатысып, алдын ала дайындалған слайдтар немесе үлестірме материалдардың алдын ала дайындалған жиынтығын алады және оларды сөзбе-сөз жүзеге асырып, немесе бірден нәтиже болмаса, олардан бас тарта алады [73]. Ауылдық жерлерде, үздіксіз ойлану әсіресе маңызды, себебі мұғалімдер жиі бір сыныпта бірнеше пәндер мен жас топтарын біріктіруге мәжбүр, бұл шығармашылық тәжірибе немесе контекстуалды нюанстар үшін үлкен орын қалдырады [48; 61].

Ауыл мектептерінде үздіксіз кәсіби даму циклдерін дамытуға ұмтылу бірнеше практикалық шектеулермен қақтығысады. Оған қаржыландыру көбінесе кедергі ретінде көрінеді: шектеулі бюджетте жұмыс істейтін шағын аудандар жұмыс күні ішінде мұғалімдерге бірге жұмыс істеу үшін қосымша қызметкерлерді немесе бос уақытты қамтамасыз ете алмауы мүмкін [11]. Бірнеше деңгейдегі жоспарлаумен шамадан тыс жүктелген бірнеше сынып мұғалімдері өздерінің кестелерін одан әрі бөлшектейтін қосымша оқу талаптарымен келіспеуі мүмкін [41]. Сонымен қатар, жеке деректер жеткізушілері немесе білім беру кеңесшілері сияқты сыртқы ресурстар көбінесе жоғары ақы төлей алатын және бір жерде көбірек қатысушыларды жинай алатын үлкен аудандарға бағытталғанды жөн көреді [16]. Бұл жүйелік үрдістер ауылдық мектеп мұғалімдерін өз бетінше білім алуға, көбінесе ғаламтор көздерінен кездейсоқ алынған

ақпаратқа, оларды кешенді түрде немесе әріптестерінің кері байланысынсыз қолдануға мәжбүр етеді.

Дегенмен, ауылдық жерлерде үздіксіз оқуды күшейте алатын айқын артықшылықтар да бар. Көптеген шағын қауымдастықтар өзара қолдау көрсету мәдениетіне негізделген, бұл мұғалімдерге мектеп пен кеңірек қауымдастықты байланыстыратын бейресми білім желілерін пайдалануға мүмкіндік береді [18]. Мысалы, мұғалім ауыл шаруашылығына негізделген жаратылыстану ғылымдары бойынша оқу бағдарламасын әзірлеу үшін жергілікті фермерлермен немесе оқу ресурстарын алу үшін жақын маңдағы кітапханашылармен бірлесіп жұмыс істей алады. Егер бұл ынтымақтастық әрекеттері мойындалып, құрылымдалса, олар жергілікті оқытуға негізделген циклдік кәсіби даму тәжірибелеріне айналуы мүмкін – мұғалімдер ата-аналардың, жергілікті сарапшылардың немесе тіпті оқушылардың өздері туралы ақпаратты пайдалана отырып, осы жобаларды жылдан жылға жаңартып, жетілдіріп отырады [76]. Іс-әрекетті зерттеуді еске түсіретін бұл «спиральді тәсіл» ауылдық мұғалімдердің кәсіби дамуды жергілікті өмірдің ырғағына енгізу жолын көрсетеді.

Үздіксіз кәсіби даму процесінің негізгі механизмі рефлексивті тәжірибе болып табылады, оны Шён [31] белгілі бір деңгейде енгізген, бұл мұғалімдерге өздерінің педагогикалық іс-әрекеттерін жүйелі түрде «іс-әрекетте» бағалап, талдауға мүмкіндік береді [28]. Ауылдық жерлерде рефлексивті тәжірибе апталық журнал жазбалары, сабақтардың бейнемазмұндарын жазу немесе мұғалімдер топтарымен жиі кездесіп, сыныптағы жетістіктер мен қиындықтарды талқылауы арқылы құжаттала алады. Мұндай рефлексия тек ішкі бақылау ғана емес, ол басқа мұғалімдермен бөліскен кезде қоғамдық ресурсқа айналады, бұл жаңа әдіс-тәсілдерді меңгеруге немесе қателіктерден сақтануға мүмкіндік береді. Уақыт өте келе, рефлексивті практика мәдениеті шағын мұғалімдер ұжымдарын біріктіріп, мұғалімдер саны аз болған жағдайда да ұжымдық оқытудың тиімділігін қамтамасыз етуге ықпал етеді [44].

Мұндай қосымша жоспарлардың бірі – іс-әрекет зерттеуі, мұнда мұғалімдер өздерінің педагогикалық тәжірибесіне қатысты зерттеу сұрағын қойып, тиісті араласуды жүзеге асырып, оның әсері туралы деректер жинайды [76]. Мысалы, ауыл мұғалімі жергілікті өлкетану мәтіндерін оқу үдерісіне енгізудің, оқуға құлықсыз жасөспірімдер арасында оқуды түсінуін жақсартуға ықпал ететінін зерттегісі келуі мүмкін. Бұл жағдайда мұғалім жоспар құрады: сәйкес жергілікті

мәтіндерді анықтап, оларды оқу сабақтарына бір тоқсан бойы енгізіп, қатысу көрсеткіштерін қадағалап, нәтижелерді талдайды. Соңғы кезеңде қорытындыларды бөлісу жүзеге асады, мысалы, мини-конференция немесе онлайн форум арқылы, бұл үнемі түзетулер жасауға себеп болады. Мұндай айналымды зерттеу тәсілі мұғалімдерге сыртқы «үздік тәжірибелердің» белсенді қабылдаушыларынан контекстке негізделген білімнің белсенді жасаушыларына айналу мүмкіндігін береді [11]. Ғылыми зерттеулер іс-әрекет зерттеуі мұғалімдердің кәсіби қызығушылығын тереңдететінін, әсіресе ауылдық жерлерде мұғалімдердің танылу немесе ғылыми алмасу мүмкіндіктері шектеулі болған жағдайда, оның маңыздылығын ерекше атап өтеді [61].

Мұғалімдер тарапынан жүзеге асырылатын рефлексивті тәжірибе мен іс-әрекет зерттеуі жергілікті деңгейде табысты болуы мүмкін, алайда тұрақты және үздіксіз оқыту экожүйесін қалыптастыру әдетте кең ауқымды саяси үйлесімділікті талап етеді.

Мемлекеттік немесе ұлттық білім департаменттері ауылдық жерлерге тән ерекше талаптарды кәсіби даму бағдарламаларына енгізуі мүмкін, бұл өз кезегінде қаржыландыру формулаларының жол қашықтығын, көп деңгейлі қиындықтарды немесе бір реттік семинарлардың орнына қайталанатын сабақтардың қажеттілігін ескеруді талап етеді [41]. Аудандық басқарушылар мектеп күнтізбелерін қайта құрылымдап, тұрақты оқу блоктарын енгізу мақсатында жарты күндік сабақтар немесе оқушыларды бақылау үшін қоғамдық еріктілермен бірігіп, шығармашылық кестелер жасай алады. Мұндай құрылымдық қолдаусыз ең берілген мұғалімдер де әкімшілік қолдау болмаған жағдайда, өздігінен жүзеге асырылған кәсіби дамудан күйзеліс пен қажуға ұшырауы мүмкін [73].

Мемлекеттік-жекеменшік әріптестік сабақтастықты қамтамасыз етуге ықпал ете алады. Қайырымдылық ұйымдары немесе аймақтық корпорациялар жергілікті экономика немесе мәдени бағыттарға бағытталған көпжылдық кәсіби даму бағдарламаларын қолдауы мүмкін. Мысалы, ауылдық аймақтағы энергетика компаниясы STEM және қоршаған ортаны қорғау салаларына бағытталған мұғалімдерді даярлау бағдарламасын ұйымдастырып, сонымен қатар қажетті жабдықтар мен оқыту орындарына қол жеткізу құралдарын ұсынуы мүмкін. Мұндай көпжылдық ынтымақтастықтар қайталанатын оқу процесін ынталандырады, мұғалімдер жаңа оқу модульдерін сынақтан өткізіп, деректер жинап, жыл сайын әдіс-тәсілдерді

жетілдіре алады [15]. Кәсіби даму циклдарын жергілікті мәселелермен байланыстыру серіктестікке қоғамға жақындық береді, бұл өз кезегінде қоғамның қолдауын арттырып, ұзақ мерзімді тұрақтылықты қамтамасыз етеді [25].

Академиялық тұрғыдан күрделі салаларда дәлелдер мәселесі өзекті болып қала береді: үздіксіз оқытудың қандай үлгілері ауылдық мұғалімдердің сақталуын қамтамасыз етеді және уақыт өте келе оқушылардың жетістіктерін арттырады [31] Мұғалімдердің кәсіби өсуін бірнеше жыл бойы бақылап, әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштер немесе бұрынғы тәжірибе сияқты айнымалыларды ескере отырып жүргізілген зерттеулер ең тиімді әдістерді анықтауға ықпал етуі мүмкін. Сонымен қатар, мұғалімнің өзіндік тиімділігін арттыру, мектепте бірлескен мәдениетті қалыптастыру немесе қоғамдастықпен байланыстарды нығайту сияқты өмір бойы білім алудың материалдық емес артықшылықтарын зерттеу де аса маңызды болып табылады [28].

Перспективалы бағыттардың бірі – кең ауқымды рефлексия үшін технологияларды пайдалану. Мысалы, бейнеге негізделген коучинг мұғалімдерге бірнеше жүздеген шақырым қашықтықта орналасқан тәлімгерлермен немесе әріптестерімен асинхронды кері байланыс алу үшін өз сабақтарының қысқа видеожазбаларын жүктеуге мүмкіндік береді. Мұндай жүйені циклдік кәсіби даму жүйелеріне енгізу географиялық окшаулануды жеңілдетуге және сыртқы сарапшылардан арнайы пікірлер алу мүмкіндігін арттыруға ықпал етуі мүмкін [73]. Әрине, сандық теңсіздік әлі де кедергі болып табылады, сондықтан көптеген ауылдық аймақтарда мұндай модельдер толықтай дамымастан бұрын кең жолақты байланыс мүмкіндіктерін жақсарту қажеттілігі туындайды [15]. Дегенмен, рефлексивті тәжірибенің синергиясы, технологияға негізделген кері байланыс және жергілікті деңгейдегі берік серіктестік қашықтықтан білім беру мекемелеріндегі үздіксіз оқыту мүмкіндіктерінің эволюциясын одан әрі дамытуға ықпал ете алады.

2.4.2 Ынтымақтастық желілері мен тәлімгерлік

Үздіксіз оқыту мұғалімдердің кәсіби дамуының ішкі, циклдік аспектісін шешсе, ынтымақтастық пен тәлімгерлік желілері білім берушілердің өзара байланысуын, ресурстарды бөлісуін және жеке кеңес алуын реттейтін сыртқы факторлармен байланысты

мәселелерді шешеді. Қалалық және қала маңындағы мектептерде ведомстволық кластерлер немесе мұғалімдер өздігінен жұмыс істейтін ірі бөлімдер болуы мүмкін, ал ауылдық жерлерде қызметкерлер санының шектеулі болуына байланысты бір мұғалім бірнеше пәндер оқытатын «бөлім» болып табылуы ықтимал [41]. Мұндай ұйымдастыру кәсіби оқшаулануды күшейтіп, мұғалімдерді әріптестерімен ең аз деңгейде байланыс орнатуға мәжбүр етеді. Ынтымақтастық желілері, олардың жеке, ауданаралық немесе виртуалды болуының маңызы жоқ, қызметкерлердің әдеттегі жиналыстарынан тыс маңызды, өмірлік маңызы бар желілерге айналады [73].

Перспективті тәсілдердің бірі пәндік қызығушылықтарымен немесе сынып деңгейіндегі мәселелермен бөлісетін әртүрлі шағын мектептердің мамандарын біріктіретін аймақтық педагогикалық қауымдастықтарды құруды қамтиды. [44]. Мысалы, алты көршілес ауданнан келген К-2 мұғалімдер тобы ай сайын орталықтандырылған орындарда, мысалы, қауымдық орталықта немесе тіпті айналмалы түрде мектеп кітапханаларында кездесуі мүмкін. Осы кездесулер барысында қатысушылар оқу араласуы туралы пікір алмасып, көп сыныптық сауаттылықтағы жетістіктер мен қиындықтарды бөлісіп, барлық алты мектеп бойынша прогрессті бақылауға арналған ортақ бағалау құралдарын жасай алады [16]. Уақыт өте келе, бұл тұрақты кездесулер ауылдық жерлерде кәсіби ынтымақтастыққа жиі кедергі келтіретін фрагментацияны азайту арқылы сенімді қарым-қатынас пен ұжымдық тиімділік сезімін нығайтады.

Алайда, географиялық қашықтық – бұл жақсы құжатталған кедергі болып табылады. Кейбір мұғалімдер екі сағаттық жиналысқа қатысу үшін бір сағаттан астам уақыт жол жүруге мәжбүр болуы мүмкін, бұл олардың қатысу мүмкіндігіне қатысты мәселелер туындатады. Аудан басшылары бұл мәселені қызмет көрсету күндерінде кездесулер өткізу немесе көлік шығындарын, қажет болған жағдайда тұруды қаржыландыру арқылы шешуі мүмкін [11]. Сонымен қатар, қайырымдылық гранттары немесе мемлекет тарапынан қаржыландырылатын «ауылдық ынтымақтастық қорлары» логистикалық шығындарды жабуға көмектесіп, қызметтерге қолжетімділікті шектемей, керісінше барлық қатысушыларға тең мүмкіндіктер туғызуы мүмкін. Егер кездесулерді өткізу мүмкін болмайтын жағдайда, сандық платформаларға ішінара немесе толық тәуелділік үздіксіз оқытуды қамтамасыз етуі мүмкін. Алайда,

виртуалды желілердің жетістігі көбінесе тұрақты кең жолақты байланысқа тәуелді болады – бұл ресурс шалғай аудандарда жиі жетіспейді [15].

Тұрақты жеке кездесулердің болмауы жағдайында, виртуалды кәсіби оқу қауымдастықтары (КОҚ) ауылдық білім беру мамандары үшін маңызды өзара әрекеттесу алаңы ретінде қызмет етуі мүмкін [81]. Алайда, тек онлайн форумдардың болуы жеткіліксіз, өйткені уақыттың шектеулі болуына байланысты мұғалімдер қатысудан жалығып, талқылаулар тиісті дәрежеде тиімді болмай, үстірт пікірлерге айналуы ықтимал [41]. Бұл үдерісті басқару үшін білікті жетекші мамандардың болуы қажет. Айналымды «КОҚ жетекшісі» апталық талқылау тақырыптарын жариялап, синхронды бейнеконференциялар ұйымдастырып немесе ай сайынғы «онлайн сабақ зерттеулерін» жоспарлап, мұғалімдерге сыныптағы бейнемазмұнды жүктеп, топтық талқылауларға ұсынуға мүмкіндік береді [75].

Бұл құрылым қарапайым чат алаңдарын тиімді оқу кеңістігіне айналдырады. Мұғалімдер, мысалы, екінші және алтыншы сынып оқушыларына ортақ сыныпта математика сабағын қалай тиімді бөлуді талқылап, тәжірибелерімен бөлісе алады [48]. Уақыт өте келе, виртуалды кәсіби оқу қауымдастықтары сабақ жоспарларын, рефлексивті жазбаларды және сәйкес деректерді жинақтай отырып, жаңа мүшелер үшін қолжетімді архивке айналады. Кейбір желілер тіпті сыртқы сарапшыларды – университет профессорларын, сауаттылық бойынша коучтарды немесе білім беру технологияларының мамандарын тартып, олар арнайы сұрақ-жауап сессияларын немесе мақсатты қысқа дәрістерді өткізу үшін ара-тұра қатысуы мүмкін [73].

Тәлімгерлік ынтымақтастықтың неғұрлым дараланған түрі ретінде ерекшеленеді. Кәсіби оқыту қоғамдастықтары кең аудиторияға пайдалы болса, тәлімгер қарым-қатынасы жеке кеңес беруді ұсынады – әсіресе ауылдық жерлерге жаңа келген мұғалімдер үшін өте бағалы [11]. Тәлімгер жаңадан келген мұғалімге жергілікті әдет-ғұрыптарды, көп сыныптық сабақ жоспарын немесе қауымдастықпен байланыс жоспарларын меңгеруге көмектеседі. Олар сабақтарды бірлесе жоспарлап, сыныптағы практикаларды бақылап, талқылап немесе жаңадан келгенді тиісті кәсіби даму ресурстарына бағыттауы мүмкін. Ең жақсы жағдайда тәлімгерлік

шағын қауымдастыққа көшу немесе ауыр курс жүктемесін мойындау арқылы эмоционалды қолдауды қамтамасыз етеді. [28].

Құрылымдық тұрғыдан, тәлімгерлерді жақын аймақтарда тұратын зейнеткер мұғалімдер немесе ауылдық білім берудегі үздік жетістіктері үшін танылған «шебер мұғалімдер» арасынан таңдауға болады. Егер жергілікті тәлімгерлер қолжетімсіз болса, қашықтан тәлімгерлік бағдарламалары бейнеқоңыраулар, сабақты бөлісу және рефлексия журналдарын пайдалану арқылы жаңадан келген мұғалімдерді қашықтағы, бірақ тәжірибелі әріптестерімен жұптай алады [41]. Негізгі аспектілердің бірі – тұрақтылық: айына бірнеше рет тексерулер өткізу арқылы маман өзіне қолдау көрсетілмегенін сезінбейді. Кейбір штаттар тәлімгерлерге қосымша уақыт жұмсайтынын мойындап, оларға осы қызмет үшін қаржылық төлемдер ұсынуға дайын, бұл тәжірибелі мұғалімдерді осы рөлдерге көбірек тартуға ықпал етеді [44]. Зерттеулер көрсеткендей, жақсы құрылымдалған тәлімгерлік бағдарламалары ауыл мұғалімдерінің бірінші және екінші жылдарындағы ұсталу деңгейінің жоғарылауымен байланысты, бұл оқшаулану мен тәжірибесіздіктің теріс әсерін жеңілдетуге көмектеседі [16; 35].

Бұл жоспар жаңа бағыт ретінде «жас мамандарды бір тәлімгермен біріктіруден» барлық мектепке немесе ауданға енетін тәлімгерлік мәдениетін құруға көшу [76]. Мұндай ортада барлық мұғалімдер, соның ішінде ардагерлер, өздерін үздік тәжірибелер, жергілікті жобалар немесе технологияларды енгізу туралы үздіксіз диалогқа қатысатын тәлімгер ретінде қарастырады. Мысалы, мұғалім сыныптағы басқаруды үйрететін тәлімгер рөлін атқара отырып, басқа әріптесінен математикалық педагогиканың озық әдістерін үйренеді. Бұл өзара әрекеттесу моделі кәсіби өсу жоғарыдан төменге бағытталған директиваға емес, өмір бойына бірлескен процесс екенін баса көрсету арқылы иерархияны тегістеуге көмектеседі [81]. Мұғалімдер қажет болған жағдайда бір-біріне қолдау көрсететін көп сыныпты ауылдық мектептерде тәлімгерлік мәдениетін қалыптастыру олардың мақсатты және рефлексиялық болуын қамтамасыз ету арқылы осы табиғи процестерді жақсарты алады.

Мұндай мәдениетті қолдау тұрақты басқаруды талап етеді: директорлар немесе аудандық үйлестірушілер, олар кәсіби даму мақсаттарын анықтап, бірлескен іс-шараларды ұйымдастырып, тәлімгерлерге тиімді басқару үшін ресурстармен - уақытпен, оқытумен, мүмкін болса, шағын төлеммен қамтамасыз етеді [11].

Сонымен қатар, аудандық деңгейде тәлімгерлік нәтижелерін – мұғалімдердің қанағаттануы, сыныптағы жаңашылдықтар және оқушы жетістіктері сияқты, мәліметтерді жүйелі түрде жинау арқылы бағдарламаларды уақыт өткен сайын жетілдіруге болады, бұл есептілік жүйесін нығайтып, үнемі жақсарту үшін ынталандырушы күш қалыптастырады [73]. Басқарушылық міндеттемелер немесе бақылау механизмі болмаса, ең жақсы тәлімгерлік талпыныстары да сәтсіздікке ұшырауы мүмкін.

Бірқатар тұрақты шиеленістердің бірі - жергілікті автономияны сыртқы ресурстарды тарту мәселесімен байланысты. Көптеген ауылдық қауымдастықтар сыртқы сарапшылардан сақтанып, ішкі шешімдерді қалайды және жергілікті әдет-ғұрыптарды бағалайды [28]. Тәлімгерлік бағдарламалары немесе кәсіби оқыту қоғамдастықтары, егер мұғалімдер оларды қалаға бағытталған тағы бір бастама ретінде қабылдаса, күмән тудыруы мүмкін. Бір жағынан, алдыңғы қатарлы STEM оқу бағдарламалары немесе сауаттылық бағдарламалары сияқты белгілі бір арнайы білім алу үшін шағын ауылдық мектептерде сирек кездесетін сыртқы тәжірибені қажет етуі мүмкін [44]. Мәміле жергілікті қоғамдастықтың білімін сыртқы ресурстармен бірге пайдалануды қамтиды. Мысалы, жергілікті ақсақалдар немесе қоғамдық көшбасшылар мұғалімдерге мәдени білім беруді бірлесіп үйрете алады, ал шақырылған тренер немесе профессор оқуды үйретудің озық әдістерін ұсынады. Мұндай өзара байланыс жаңа жоспарлардың жергілікті мәдени ортаға үйлесімді енгізілуін қамтамасыз етеді, яғни сыртқы дайын жоспардың орынсыз болып көрінуіне жол бермейді [76].

2.4.3 Технологияларды біріктіру бойынша оқыту

Кәсіби дамудың көптеген аспектілерінің ішінде технологиялық біріктіру бойынша оқыту, ауылдық білім беруде жаңашылдықты енгізудің негізгі факторы ретінде ерекшеленеді. Шалғай аудандардағы мұғалімдер үшін цифрлық құралдар оқшаулануды жеңіп, жетілдірілген курстарды қамтамасыз ете алады, көп сыныпты сыныптарда оқытуды жекелендіреді және оқушыларға мәдени және академиялық ресурстарға қол жеткізуге мүмкіндік береді [15]. Дегенмен, бұл қауымдастықтардағы сандық теңсіздік ауыр болуы мүмкін - әлсіз кең жолақты байланыс инфрақұрылымы, ескірген жабдықтар, шектеулі IT қолдау көрсету – нәтижесінде мұғалімдер

технологияның көмектесе алатынын біле тұра, оны тиімді пайдалану үшін қажетті құралдары жоқ деп сезінеді [41]. Сондықтан технологияларды біріктіру бойынша жоғары сапалы кәсіби даму тек қажет ғана емес, сондай-ақ осы алшақтықтарды жою үшін маңызды болып табылады. Көп жағдайда, технологияға бағытталған семинарлар мұғалімдерді ауылдық шындыққа бейімдемей, жалпы бағдарламалық құралдармен таныстыра отырып, «әмбебап» тәсілді пайдаланады [73].

Мұндай семинарларда барлық мектептердің тұрақты Wi-Fi байланысы, құрылғылардың кеңінен қолжетімділігі және ақауларды жоюға дайын цифрлық мамандар бар деп есептей алады. Ауылдық мектептің мұғалімі үйіне қайтып, ғаламтор байланысы тұрақсыз, арнайы IT маманы жоқ және бейімделу деңгейін талап ететін көп сыныпты тізімі бар ғимаратқа оралуы мүмкін, бұл семинарда сирек талқыланады [81]. Мұндай алшақтық қолдаудан гөрі, мұғалімдерде күйзеліс тудырады, нәтижесінде оларды ынталандыруға емес, керісінше кері әсер етеді.

Сонымен қатар, негізгі техникалық оқыту жергілікті жағдайларға байланысты шығармашылық шешімдерге емес, дайын платформаларға немесе коммерциялық өнімдерге негізделеді. Мысалы, ресми вебинар 10 Мбит/с-тан жоғары кең жолақты жылдамдықта жақсы жұмыс істейтін белгілі бір оқытуды басқару жүйесін (ОБЖ) болуы мүмкін. Бірақ ауылдық ауданның ғаламтор жылдамдығы орташа есеппен 1-2 Мбит/с болса, мұғалімнің оқытуды басқару жүйесін енгізуге деген талпыныстары жиі үзілістерге немесе қолданушының шағымдарына әкелуі мүмкін [15]. Қосымша қолдау болмаған жағдайда, мұғалім «технологияны біріктіру мұнда жұмыс істемейді» деген қорытындыға келіп, жүйеден толығымен бас тарта алады. Бұл нәтиже бастапқыдан-ақ инфрақұрылымдық шектеулерді ескеретін оқытудың маңыздылығын көрсетеді [44].

Ауылдық аймақтарда технологияларды біріктіру үшін біліктілікті арттыру жобасын әзірлеу, өткізу қабілеттілігінің шектеулерін, құрылғылардың жетіспеушілігін және пайдаланушылардың көп деңгейлі өзара әрекеттесу мүмкіндігін ескеретін тәсілді қажет етеді. Мысалы, егер аймақтарда компьютерлер көп болмаса, мұғалімдерге шағын топтарды цифрлық тапсырмаларды орындау үшін кезекпен өткізуге арналған жоспарлар қажет болуы мүмкін, ал басқа оқушылар автономды тапсырмалармен айналысады [11]. Сонымен қатар, егер кең жолақты байланыс минималды болса, біліктілікті арттыру

желіден тыс материалдарды қалай сақтау немесе кәштеу керектігін көрсете алады, тұрақты қосылымнан тәуелсіз асинхронды талқылау тақталарын жоспарлай алады немесе мәтіндік форумдар мен электрондық пошта арқылы кері байланыс сияқты өткізу қабілеті төмен құралдарды қолдана алады [15].

Оқуға негізделген білім беру теориясы технологиялық оқытумен тиімді түрде қиылысады [39]. Сандық құралдарды сыртқы ену ретінде қарастырудың орнына, мұғалімдер оларды жергілікті құбылыстарды зерттеу үшін пайдалана алады - GIS көмегімен тарихи орындардың картасын жасау, қауымдастық ақсақалдарының ауызша тарихының сандық мұрағатын жасау немесе жақын маңдағы экожүйелерден жиналған экологиялық деректерді талдау [76]. Осы жергілікті ерекшеліктерге ерекше назар аударатын оқыту технологияның жай ғана «жаһандық тенденцияларға ілесу» емес, сонымен қатар ауылдық жерлерге ғана тән мүмкіндіктер мен ресурстарды кеңейту екенін көрсету арқылы мұғалімдердің өзара әрекетін жандандыра алады [28]. Бұл синергия мұғалімдердің мәдени білімін растайды, сонымен бірге оларға оқушыларды қоршаған әлеммен байланыстырудың жаңа цифрлық мүмкіндіктерін береді.

Ауылдық жерлерде технология бойынша біліктілікті арттыру тиімді енгізудің бірнеше жаңа модельдері бар. Тәсілдердің бірі коучинг моделі болып табылады, мұнда сыртқы немесе аймақтық техникалық жаттықтырушы ауылдық мектептерге белгілі бір уақытта келіп, тәжірибелік сабақтар өткізеді, үлгі сабақтарын бірлесе оқытады және кез келген уақытта көмек көрсетеді [73]. Сабақтар арасында, онлайн байланыс оқыту үдерісін жалғастыруға мүмкіндік береді, мұғалімдер сабақтардың бейнелерін жіберіп немесе сұрақтармен электрондық пошта арқылы байланыса алады. Бірнеше циклдар ішінде мұғалімдер бірте-бірте сенімділікке ие болады, жаңа құралдарды меңгереді және оларды жергілікті шектеулерге бейімдейді [44]. Мұндай бағдарламаларды бағалау сенімді қарым-қатынастың құндылығын көрсетеді – егер мұғалімдер жаттықтырушы жай ғана стандартты шешімді енгізудің орнына, олардың бірегей ортасын түсінетінін сезінсе, онда олардың технологияны пайдалануы әлдеқайда тұрақты болады [11].

Тағы бір үлгі – кластерлік тәсіл, бұл тәсілде бірнеше шағын аудан қаржылық ресурстарын біріктіріп, ортақ технология интеграторын жалдайды. Бұл маман қатысушы мектептерде жұмыс істейді, әр мектеп мұғалімдерінің жабдықтарын, мүмкіндіктері мен шеберлік

деңгейлерін талдап, содан кейін оқыту сабақтарын сәйкесінше бейімдейді [41]. Кластерлік тәсіл топтық сатып алу мүмкіндігін қамтамасыз етіп, құрылғы немесе бағдарламалық құралға жазылу шығындарын азайтады. Мұғалімдер үшін бұл үлгі бір реттік семинарлар өткізіп, уақыт өте келе үлгерімді қадағалауға мүмкіндік беретін үздіксіз байланыс орнататын маманмен жұмыс істеудің тиімділігін арттырады.

Канаданың ауылдық Атлантикалық провинцияларында жүргізілген жағдайлық зерттеулер жергілікті мұраға қатысты жобалардың цифрлық медиамен бірігуін көрсетті. Біліктілікті арттыру семинарлары барысында негізгі бейнежинақтауды үйренген мұғалімдер оқушыларға жергілікті балық аулау, ауыл шаруашылығы тәжірибелері немесе тарихи көші-қон туралы деректі фильмдер жасауға үйретті, ал нәтижесінде дайын жұмыстарын қауымдастықтың веб-сайттарында жариялады. Біліктілікті арттыру іс-шаралары ай сайынғы онлайн рефлексиялық үйірмелерді, техникалық үйлестірушінің қолдауын және бірнеше мектептердің арасында тәжірибе алмасуды ұйымдастырған оқу жылының соңында көрсеткіштерін қамтыды [15]. Бақылаушылар оқушылардың белсенділігінің артуы, жергілікті тарихқа деген қызығушылықтың жандануы және мұғалімдердің жаңа бұқаралық ақпарат құралдарын пайдалануға деген сенімділігінің артуы туралы хабарлады [28]. Мұндай бастамалар технологиялық оқытудың дұрыс құрылымдалған жағдайда көп деңгейлі пайда әкелетінін – тек техникалық дағдыларды ғана емес, сондай-ақ жергілікті мақтаныш пен қауымдастықтар арасындағы диалогты нығайтуға қалай ықпал ететінін көрсетеді. Технология бойынша кәсіби даму сондай-ақ этикалық тұрғыдан да маңызды, әсіресе тендік мәселелері бойынша. Ауылдық оқушылардың үйінде ғаламтор болмаған кезде немесе отбасылардың құрылғыларды сатып алуға мүмкіндігі болмаса, мұғалімдер технологияға негізделген тапсырмалар оқудағы олқылықтарды тереңдетпеуін қамтамасыз етіп, тең қолжетімділікті жоспарлауы керек. [81]. Сондықтан технологияға байланысты біліктілікті арттыруды офлайн өткізу, икемді өтініш беру уақыты немесе тұрақты үй байланысы жоқ оқушыларға цифрлық тапсырмаларды орындауға мүмкіндік беретін қоғамдық Wi-Fi аймақтары сияқты жоспарларды қамтуы керек [44]. Мұғалімдер сондай-ақ жергілікті кітапханалар немесе кәсіпорындарды, мысалы, кафе немесе ауылшаруашылық кооперативтерімен байланыса отырып, оқушылар үшін «техникалық

бұрыштар» ұйымдастыруы мүмкін. Бұл шаралар ауылдық жерлердегі кең жолақты ғаламтор жетіспеушіліктерін толықтай шешпесе де, технологияларды біріктіру теңсіздіктерді арттырудың орнына, барлығына қолжетімді болуын қамтамасыз ету үшін қажетті болашаққа бағдарланған, контексті түсінетін көзқарасты көрсетеді [41].

Саясат деңгейінде цифрлық алшақтықты жою үшін мемлекет немесе федералды үкімет тарапынан инфрақұрылымдық салымлар талап етілуі мүмкін, бұл ауылдық аймақтарға жоғары жылдамдықты ғаламтор желісін жеткізу үшін провайдерлерді ынталандырады. Бұл ретте, кәсіби даму контекстінде, жетілдірілген байланыс пен оқу нәтижелері арасындағы байланысты айқындайтын оқытушылар, әкімшілер және қауымдастық көшбасшыларының белсенді қолдауы аса маңызды болып табылады [15]. Осы кезеңде, технологияны біріктіру бойынша біліктілікті арттырудан өткен мұғалімдер уақытша әдістерді меңгеруі мүмкін, мысалы, желі ең тұрақты болған кезде уақытты тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін онлайн модульдер немесе өткізу қабілеттілігін төмендететін қысылған бейнемазмұн шешімдері сияқты аралық тәсілдер. Сонымен қатар, кәсіби даму бағдарламалары мұғалімдердің күнделікті іс-әрекеттеріндегі нақты шектеулерді ескеруі тиіс, ал ауылдық аймақтардағы кең жолақты байланыс немесе қаржылық жағдайларға сәйкес келмейтін утопиялық цифрлық шешімдерді ұсынудан аулақ болу қажет [73].

Дүние жүзіндегі мектептер цифрлық оқытуға көшуді жалғастыра отырып, ауыл мұғалімдері салымдарының жеткіліксіздігінің тәуекелдерін де, шығармашылық бейімделу мүмкіндіктерін де көрсете отырып, негізгі орынды алады [28]. Болашақ зерттеулер кәсіби дамуды жеткізудің түрлі модельдерін – тек онлайн, аралас үлгілер, жылжымалы автобустар, кластерлік интеграторлар – жүйелі түрде салыстыра отырып, қайсысы мұғалімдердің кәсіби біліктілігін, тұрақтылығын және оқушы көрсеткіштерін ең жоғары деңгейде арттыратынын анықтауы мүмкін. Тағы бір пайдалы аспект – технологиялық кәсіби дамудың жергілікті мәдени білім жүйелерімен қалай қиылысып жатқанын талдау. Мысалы, цифрлық жобаларға жергілікті дәстүрлерді енгізетін мұғалімдер тек стандартты құралдарды пайдаланатындарға қарағанда оқушылардың қызығушылығы мен қоғамдастықтың қолдауы жоғары екенін хабарлайды ма? [76].

Жобалауға негізделген жүзеге асыру зерттеулерінің рухында, мұғалімдерді кәсіби даму модульдерін бірлесе жасап шығару үшін ынталандыруға болады, бұл олардың көп сыныпты оқыту, әлеуметтік-экономикалық шектеулер немесе мұғалім мен ата-ана арасындағы мықты қарым-қатынастар туралы нақты тәжірибелеріне негізделеді [41]. Бұл төменнен жоғарыға бағытталған тәсіл технологияларды біріктіру бойынша кәсіби дамудың сыртқы дайын пакет емес, ортақ, қайталанатын тәжірибе болуын қамтамасыз етеді, бұл жергілікті әлеуетті нығайтып, ауылдық білім беру жағдайларына сәйкес келетін инновацияларды ынталандырады [11].

Біз ауыл мұғалімдерінің кәсіби дамуын қамтамасыз ететін үш негізгі компонентті қарастырдық: үздіксіз оқыту мүмкіндіктері, ынтымақтастық желілері және тәлімгерлік, сондай-ақ технологияларды біріктіру бойынша оқыту. Олардың әрқайсысы өз алдына мұғалімнің дамуының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, бірақ іс жүзінде олар өзара байланысты. Мұғалімнің үздіксіз оқуға деген ұмтылысы әріптестер немесе тәлімгерлер арасында үздіксіз жетілдіру үшін кері байланысты қамтамасыз ететін бірлескен желілердің болуымен расталады, ал технологияны біріктіру кәсіби дамуды жеткізудің құралы ретінде қызмет етуі мүмкін [15]. Барлық үш негізгі компонентті білім беруді біртұтас басқару жүйесіне біріктіру арқылы ауылдық аймақтар білім берудегі инновацияларға кедергі келтіретін оқшаулану, ресурстардың шектеулері немесе әлеуметтік-экономикалық кедергілер сияқты әртүрлі мәселелерді шеше алады [11; 41].

Ауылдық мектеп бір жылдық біліктілікті арттыру бастамасын жүзеге асыруды шешеді, бұл бастама жергілікті әрекеттегі зерттеуді құрылымды ынтымақтастықпен біріктіреді. Мұғалімдер екі аптада бір рет шағын кәсіби оқыту қауымдастығында жиналады, мүмкін болса, физикалық немесе іс жүзінде, егер жол жүру уақыты тым ұзақ болса және әртүрлі сыныптарда оқу сауаттылығын арттыруға назар аударады [81]. Олар прогресті құжаттау, оқушы деректерімен бөлісу және асинхронды талқылаулар жүргізу үшін технологиялық құралдарды, мысалы, өткізу қабілеті төмен оқытуды басқару жүйесін пайдаланады. Сонымен қатар, әр мұғалімде оқытуға жеке көзқарас ұсынатын арнайы оқу тәлімгері бар. Бүкіл цикл қайталанатын: мұғалімдер оқудың өсуі туралы мәліметтер жинайды, оларды ұжымдық түрде талдайды, жоспарларды реттейді және қосымша ұсыныстар алу үшін тәлімгерлерге жүгінеді. Уақыт өте келе, бұл

синергия үздіксіз оқу мәдениетін қалыптастырып, моральдық және интеллектуалдық қолдау үшін ынтымақтастық желілерін пайдаланады және технологияны өлшенген, контекстіге негізделген түрде біріктіреді. Нәтижесінде мұғалімдердің оқшаулануын, білім алшақтықтарын және оқытуды жаңарту қажеттілігін бір мезгілде шешетін экожүйе құрылады [73].

Мұндай кіріктірілген үлгілер кәсіби дамудың сырттан қосылған элемент емес, керісінше, дамыған ауылдық мектептің тірегі екенін айқындайды. Мұғалімдер тиісті деректерді, жергілікті мәдени контексті және анда-санда сыртқы тәжірибені басшылыққа ала отырып, басқалармен бірге өз тәжірибесін үнемі жетілдіріп отырғанда, олар көп сатылы жоспарлаумен, ресурстардың жетіспеушілігімен немесе оқушылар арасындағы әлеуметтік-экономикалық қиындықтармен байланысты кедергілерді жеңуге жақсы дайын болады [28]. Бұл синергия сонымен қатар қызметкерлерді көбірек ұстауға сене алатын әкімшілерге, жаңа мұғалімдерге тиімді тәлімгерлік жасайтын мұғалімдерге және бірлескен қағидаттарына негізделген жергілікті көшбасшылық жүйесіне пайда әкеледі [16].

Бұл кәсіби даму негіздері ауылдық өмірді қалыптастыратын әлеуметтік-экономикалық немесе мәдени факторлармен қалай айналысады деген сұрақ туындауы мүмкін. Шынымен де, тек кәсіби даму кедейлікті жоюға немесе жергілікті экономикалардағы құрылымдық теңсіздіктерді шешуге жеткіліксіз [25]. Бірақ жақсы жоспарланған біліктілікті арттыру мұғалімдерге мәдени ерекшеліктерді ескеретін және жергілікті дәстүрлерді құрметтейтін педагогика әдістерімен, сабаққа қатысу немесе тамақтану мәселелерін шешуде қоғамдастықтың мүдделі тараптарымен серіктестік жоспарлары арқылы жақсы ізденуге көмектеседі [74]. Мысалы, технология бойынша оқытуды қоғамдастықпен біріктіруге болады – мұғалімдерді ата-аналарға сандық сауаттылық кештерін өткізуге үйрету, технологияны пайдаланудағы ұрпақтар арасындағы айырмашылықтарды жою және ата-аналардың оқушылардың академиялық тапсырмаларына қатысуын арттыру мүмкін [15]. Сонымен қатар, бірлескен желілер мұғалімдер тарапынан шалғай елді мекендерде әлеуметтік қызметтердің күшейтілуін талап ету үшін үгіт-насихат жұмыстарын жеңілдете алады, оқушылардың қажеттіліктері туралы деректерді жинақтап, жергілікті билікті психикалық

денсаулықты қолдауды немесе кең жолақты ғаламтормен қамтуды кеңейтуге ынталандыруы мүмкін [41].

Сондықтан, біліктілікті арттыру бағдарламасы тек педагогикалық жетілдірумен шектелмейді. Ол ауыл мұғалімдеріне қауымдастық ресурстарын анықтау, салааралық альянстар құру және оқушылардың өмірлік шындықтарына сәйкес келетін іс-шараларды әзірлеу арқылы жергілікті көшбасшы болуға көмектесе алады. Кейбір сыншылар мұғалімдерге осындай үлкен жауапкершілік жүктеуді әділетсіз деп санайды, іс жүзінде оларға әлеуметтік қызметкерлердің немесе қоғамдық ұйымдастырушылардың міндеттерін жүктейді [11]. Дегенмен, көптеген ауылдық жерлерде мұғалімдер қажеттілік пен моральдық жауапкершілік сезімімен бұл міндеттерді өз еріктерімен алады. Кәсіби даму тест нәтижелерімен немесе стандартталған әдістермен шектелмей, біртұтас контекстік аспектілерді ескеруін қамтамасыз ете отырып, мұғалімдер күрделі әлеуметтік-мәдени экожүйелерде тиімді жұмыс істеу үшін төзімділік пен бейімделу қабілетін қалыптастыра алады [28].

Бұл принциптерді күнделікті тәжірибеге кеңінен енгізу үшін көбінесе штаттық немесе федералды деңгейде қолдаушы саясаттық негіздерді талап етеді [23]. Мысалы, штаттың заң шығарушы органы кіріктірілген біліктілікті арттыру үлгілерін енгізетін аудандарға көп жылдық гранттар беретін «Ауылдық мұғалімдерге арналған инновациялық қорын» құруы мүмкін. Мұндай гранттар технологияларды жаңарту шығындарын, мектепаралық тоқсан сайынғы кездесулер үшін жолақы төлемдерін немесе ауылдық жерлерде маманданған аймақтық біліктілікті арттыру үйлестірушілерінің жалақыларын ішінара қаржыландыруды қамтуы мүмкін [73]. Мұндағы мақсат – мұғалімдерді табысты біліктілікті арттыру бағдарламасының жалғасатындығына күмәндандыратын кездейсоқ, жылдық қаржыландырудан шығу.

Мұғалімдерді лицензиялау агенттіктері аттестаттау талаптарына ауылдық жерлерге тән құзыреттерді енгізуді қарастыруы мүмкін, атап айтқанда көп сатылы оқыту тәжірибесін, сайтқа негізделген жоспарларды және шектеулі трафик жағдайында цифрлық технологияларға бейімделуді [44]. Бұл өзгеріс университеттердегі мұғалімдерді даярлау бағдарламаларына ауылдық жерлерде оқыту модульдерін енгізуге ықпал ете отырып, оқу процесі басталғанға дейін жұмыс істейтін көптеген мұғалімдердің қалаға бағытталған жоғары білім алуына әкелетін білім беру алшақтықтарын жоюға

мүмкіндік береді. Нәтижесінде, ауылдық жерлерде адам құқықтары мен білім беру мәселелерін жүйелендіретін саясат, ауыл мұғалімдерінің өз бетінше кәсіби ізденуге деген қажеттілік сезімін жеңілдетуге септігін тигізуі мүмкін [11].

Аудандық деңгейдегі жетекшілік те шешуші рөл атқарады. Мектеп директорлары немесе жетекшілер бірлескен оқытуды қолдай отырып, ресурстарды қайта бөлуі немесе кестелерді қайта реттеуі мүмкін, бұл мұғалімдердің рефлексия циклдары мен технологияларды оқытуға уақыты болуы үшін мүмкіндік береді [41]. Олар сондай-ақ жергілікті бизнес, коммерциялық емес ұйымдар немесе қайырымдылық қорларымен серіктесіп, білім жүйесінің күшейтілуінің тұрғындар мен жұмыс күшінің дағдыларын сақтау тұрғысынан өзара артықшылықтарын көре алады. Сонымен қатар, біліктілікті арттыру ауылдық дамудың кең ауқымды жоспарының бөлігіне айналады, мектептер, экономикалық бастамалар және қоғамның әл-ауқаты арасындағы синергияны қалыптастырады [25].

Тағы бір мәселе жергілікті автономия мен жеке деректерді сыртқы жеткізушілер арасындағы шиеленістерге қатысты [76]. Ауылдық қауымдастықтар ірі қалалар үшін әзірленген стандартталған оқу модульдеріне сәйкес келмейтін ерекше мәдени дәстүрлерді немесе дүниетанымдық көзқарастарды жиі көрсетеді. Жергілікті дәстүрлерге қатты тәуелділікті сезінетін мұғалімдер орынсыз немесе қамқорлық деп санайтын сыртқы араласуға қарсы тұруы мүмкін [28]. Сол сияқты, жоғарыдан төменге қарай жүзеге асырылатын кәсіби даму міндеттемелері мұғалімдердің ерік-жігерін әлсіретуі мүмкін, егер олар мұғалімдердің пікірлері мен контекстуалды деректерін ескермеу арқылы енгізілсе. Бұл көзқарастарды келісу үшін кеңес беру процесі қажет, мұнда сыртқы сарапшылар жергілікті мүдделі тараптардың пікірлерін шынайы тыңдап, біліктілікті арттыру мақсаттарын бірлесе жасап, әдістерді өңірдің мәдени ерекшеліктеріне бейімдейді [22]. Мысалы, байырғы халқы көп аймақта біліктілікті арттыру бағдарламасы мәдени сабақтастыққа байланысты қауымдастық құндылықтарына жаңа оқыту жоспарларының сәйкестігін қамтамасыз ете отырып, тілді негізгі бағыт ретінде сақтауды қамтуы мүмкін [17].

Қарым-қатынас желілері мен тәлімгерліктің үлкен пайда әкелгенімен, мұғалімдердің шамадан тыс жүктелуімен байланысты тәуекелдермен қатар жүреді [11]. Шағын ауылдық мектеп ұжымдарында бір мұғалім бірнеше рөлді атқаруы мүмкін, мысалы,

онлайн кәсіби оқыту қауымдастықтарын басқару немесе бірнеше жаңадан келген мұғалімдерге тәлімгерлік көрсету. Уақыт өте келе, бұл мұғалім-көшбасшылар «желі шаршауына» ұшырауы мүмкін, әсіресе аудан осы қосымша жауапкершіліктерді орындау үшін өтемақы немесе уақыттан босату сияқты қолдау шараларын ұсынбаса [44]. Тәлімгерлер де, егер олар жыл сайын жаңадан бастаған мұғалімдерді жаттықтыруға міндеттелсе, қосымша оқыту немесе тану алмай, күйзеліске ұшырауы мүмкін. Бұл жағдай шағын қауымдастықтардағы бақылаушы шаршауының кең тараған құбылысына ұқсас келеді, онда бірнеше ынталы адам барлық бастамалардың басым бөлігін өз мойнына алады [32].

Сондықтан, ерікті ниетке негізделген біліктілікті арттыру құрылымдары қысқа мерзімді жетістіктерге қол жеткізуі мүмкін, бірақ ұзақ мерзімді күйзеліске әкелуі ықтимал. Аудандар мен саясаткерлер мұны қарапайым шәкіртақылар беру, бірнеше мұғалімдер тәлімгер ретінде қызмет ете алатындай ротация жүйесін құру немесе лицензияны жаңарту кезінде ескерілетін кәсіби өсу несиелерін ұсыну арқылы жеңілдете алады [16]. Тағы бір жоспар сыртқы нұсқаушыларды аймаққа тарту үшін университеттермен немесе коммерциялық емес ұйымдармен альянстар құруды қамтиды, бұл жергілікті мұғалім-көшбасшыларға уақытша үзіліс жасауға мүмкіндік береді [28]. Бұл динамиканы ескеру тұрақты кәсіби даму желілерін құруға және мұғалімдердің негізгі міндеттерін елемеуге жол бермеуге мүмкіндік береді.

Ауылдық жерлерде жеке ұтқырлық, балаларды күту міндеттері немесе үйдегі ғаламторға қолжетімділік сияқты кішігірім айырмашылықтар кәсіби даму іс-шараларына қатысудың теңсіздігін тудыруы мүмкін [41]. Егер мектептен кейінгі жоспарланған сабақтар мұғалімнің бала күтімі жөніндегі міндеттеріне қайшы келсе, олардан үнемі бас тартуы мүмкін, осылайша маңызды мүмкіндіктерді жіберіп алады. Сол сияқты, мұғалімде үйдегі ғаламтор немесе сенімді ноутбук болмаса, кешкі онлайн сабақтары қол жетімсіз болып, кәсіби оқшаулануды арттырады [81]. Аудан басшылары бұл әділеттілік мәселелерін белсенді түрде қарастыруы керек, мүмкін жиналыс уақытын өзгерту, құрылғыларды немесе мобильді деректер қосу нүктелерін жалға беру және кәсіби даму іс-шараларында бала күтімі бойынша шешімдерді ұсыну арқылы. Бұл шаралар болмаған жағдайда, кәсіби даму барынша қатысуға немесе толықтай қатысуға

мүмкіндігі бар адамдарға ғана пайда әкеліп, бар мәселелерді одан әрі тереңдетуі мүмкін [11].

Қорытындылай келе, ауылдық жерлерде кәсіби дамудың келешегін қарастырайық.

Бұл тарауда біз үздіксіз оқыту мүмкіндіктері, ынтымақтастық және тәлімгерлік желілері, сондай-ақ технологияларды біріктіру бойынша оқыту ауыл мұғалімдерінің тиімді кәсіби дамуының негізі болып табылатынын көрсетуге тырыстық. Дегенмен, бұл элементтер жалпы негізді қамтамасыз еткенімен, ауылдық жерлердегі кәсіби даму контекстке негізделген, мұғалімдердің мүмкіндіктерін кеңейту және жергілікті деңгейде өзекті болуы керек екендігіне назар аудармай, талқылау толық болмайды. Әрбір ауданның мәдени, әлеуметтік-экономикалық және инфрақұрылымдық ерекшеліктерін ескермейтін «шаблондық» тәсіл тек қана үстіртін жетістіктерге қол жеткізуі мүмкін [73]. Шынайы өзгеріс мұғалімдер кәсіби даму бағдарламаларын қалыптастыруда басты рөл атқарғанда орын алады – олар рефлексиялық циклдарға белсене қатыса отырып, ынтымақтастық байланыстарын орнатып, технологияны пайдалануды бейімдеп, жергілікті білімді қолдап, дамытушы рөл атқарады.

Үздіксіз білім алу мүмкіндіктері оқытудың динамикалық сипатына сәйкес келеді, бұл ауыл мұғалімдерінің орнында тұрып қалмауын, үнемі ізденіп, бейімделуін қамтамасыз етеді. Мұғалімдер рефлексивті тәжірибені, іс-әрекетті зерттеуді немесе спиральді оқыту тәсілдерін қолдану арқылы жергілікті мәдени ерекшеліктерге назар аудара отырып, өз әдістерін жүйелі түрде жетілдіре алады [81; 76].

Ынтымақтастық желілері мен тәлімгерлік әріптестердің немесе тәжірибелі тәлімгерлердің ұжымдық тәжірибесін пайдалана отырып, кәсіби оқшаулануды жеңілдетеді. Аймақтық басқару орталықтары, қашықтықтан тәлімгерлік немесе жалпы аудандық тәлімгерлік мәдениеті арқылы ынтымақтастық бір оқытушы бөлімшелерінде өзін дәрменсіз сезінуі мүмкін оқытушыларға эмоционалды және интеллектуалды қолдау көрсетеді. Бірлескен мәселелер мен ортақ міндеттерді шешу процесінен туындайтын синергия шағын бөлімдерді белсенді кәсіби қауымдастықтарға айналдыруы мүмкін [41].

Технологияларды біріктіру бойынша дайындық оқу мүмкіндіктерін кеңейту, шалғай аудандарда жеке оқыту процесін жеңілдету және сыртқы сарапшыларды тарту үшін тиімді әдіс ретінде қарастырылады. Егер бұл шаралар кеңжолақты ғаламтордың

тапшылығы немесе құрылғылардың аздығы сияқты мәселелерді шешуге арналған нақты жоспарлармен және жергілікті немесе мәдени тұрғыдан маңызды мазмұнмен қолдау табатын болса, технология ауылдық мектептер үшін айтарлықтай өзгеріс әкелуі мүмкін. Дегенмен, технологиялық кәсіби даму бағдарламасының табысы тұрақты бақылауды, тиімді жетекшілікті және жергілікті шектеулерді терең түсінуді қажет етеді [15].

Кең ауқымда бұл мақсаттарға жету жүйелік факторларға байланысты. Саясаткерлер ауылдық жерлерге жету қашықтығын, әртүрлі инфрақұрылымдық қиындықтар мен кемшіліктерді ескере отырып, тұрақты қаржыландыруды қамтамасыз етуге дайын болуы керек [11]. Мұғалімдердің оқу процесіне толық енуіне уақыт болуы үшін, аудандар кестені құруда икемді түрде жоспарлауы керек. Университеттер мен коммерциялық емес ұйымдар үздіксіз оқытуды қамтамасыз ету, арнайы білім салаларындағы бос орындарды толтыру немесе ауыл құндылықтарын көрсететін жаңа педагогикалық үлгілерді бірлесіп жасау мақсатында біріге алады. Ал қоғамның өзі – отбасылар, жергілікті кәсіпорындар, азаматтық топтар – жергілікті мәдени дәстүрлер мен еңбек нарығының шындықтарына сәйкес келетін кәсіби дамыту үшін мектептермен ынтымақтаса алады [28].

Сонымен қатар, ауыл мұғалімдерінің кәсіби дамуы оқшауланған мәселе ретінде қарастырылмайды. Бұл мұғалімдердің әл-ауқаты, оқушылардың теңдігіне және бүкіл аймақтардың әлеуметтік-экономикалық жағдайына байланысты [23]. Контекстік тұрғыдан нақты қалыптастырылған және тиімді кәсіби даму бағдарламаларына салым салу арқылы мүдделі тараптар ауыл мұғалімдеріне өзгерістерді енгізу агенттері болуға, сондай-ақ ортақ білім беру көзқарасы негізінде қоғамды біріктіруге мүмкіндік жасайды. Дүние жүзіндегі мыңдаған ауыл мұғалімдерінің болашағы зор, олардың көпсалалы шығармашылыққа, қоғам көшбасшылығына және тапшылық жағдайында бейімделуге деген ұмтылысы мамандықтың тұрақтылығын көрсетеді [16]. Оларды алдыңғы қатарлы мектеп жүйелерімен қолдау моральдық міндет, сонымен қатар ауыл мектептеріндегі білім берудің болашағы жарқын, өзекті және ұрпақтар үшін қуат беретін жоспарлық қадам болып табылады.

2.5 Цифрлық кәсіби қауымдастықтың өрлеуі

Цифрлық революция қашықтықтан жұмыс істеуден бастап жаһандық ынтымақтастыққа дейін кәсіби өмірдің көптеген аспектілерін қайта өзгертті. Білім беру саласында бұл өзгерістер ынталандырушы фактор болғанымен біркелкі болмады, кейбір мұғалімдер қашықтықтан қосылу үшін онлайн платформаларды пайдаланды, ал басқалары күмәнмен қарады немесе инфрақұрылымдық кедергілерге тап болды [15]. Ауылдық білім беру, әсіресе, осы мүмкіндіктер мен қиындықтардың таңғаларлық микрокосмосын ұсынды. Шалғай аудандардағы мұғалімдер көбінесе кәсіби оқшауланумен, шектеулі ресурстармен және олардың үздіксіз өсу және инновациялар енгізу қабілетіне кедергі келтіретін әлеуметтік-экономикалық шектеулермен күреседі [11]. Дегенмен цифрлық кәсіби қауымдастықтар, яғни мұғалімдер бір-бірімен әдістемелік стратегиялармен бөлісетін, материалдарды бірлесіп әзірлейтін және эмоционалдық қолдау көрсететін онлайн желілер - бұрын болмаған жолдармен білім алмасудың мүмкіндігіне ие болды [28].

2.5.1 Цифрлық желілердің педагогтар үшін пайдасы

Ондаған жылдар бойы мұғалімдердің ынтымақтастығы әдетте бетпе-бет өзара әрекеттесуге байланысты болды - мұғалімдер бөлмелері, бірлестік жиналыстары немесе аудандық семинарлар [31]. Осы құрылымдардың көпшілігі сақталғанымен, заманауи білім беру дискурсы кәсіби қоғамдастық үшін дамып келе жатқан шекара ретінде цифрлық желілерді көбірек көрсетеді [15]. «Цифрлық желілер» дегенде оқытушылар оқу бағдарламасын талқылау, деректерді талдау, сабақ стратегиялары бойынша кері байланыс жасау немесе жай ғана тәжірибе алмасу үшін жиналатын кез келген онлайн платформаны (синхронды немесе асинхронды) түсінеміз. Бұл желілер Facebook немесе LinkedIn сияқты платформалардағы әлеуметтік медиа топтары сияқты бейресми болуы мүмкін немесе олар оқуды басқарудың құрылымдық жүйелері немесе мамандандырылған мұғалімдер қауымдастығы болуы мүмкін [73]. Кез келген жағдайда, олар географиялық шектеулерден асып түседі, бұл әртүрлі аймақтардан, тіпті әртүрлі ұлттардан келген мұғалімдерге

мәселелерді бірлесіп шешуге немесе педагогикасын жетілдіруге мүмкіндік береді.

Цифрлық қауымдастықтар үшін маңызды серпін кәсіби оқшаулануды айналып өту болып табылады, бұл ауылдық мектептер контекстінде кеңінен талқыланады [41]. Қалалық мұғалімдер де өз сыныптарында оқшауланған немесе шектеулі сезінуі мүмкін, бірақ бұл құбылыс көбінесе қызметкерлер саны аз және күнделікті кәсіби байланыстар аз болатын шалғай аудандарда жиі кездеседі. Осылайша, онлайн желілер осындай оқшаулануды жою үшін «виртуалды мұғалімдер бөлмесі» ретінде қызмет етеді. Зерттеулер цифрлық пікірталастарға белсенді қатысатын мұғалімдердің кәсіби мотивациясы артқанын, әріптестерден жаңа идеялар алғанын және бірлесіп жасаған жұмыстарының тиімділігі жоғарлағанын көрсетті [75].

Сонымен қатар, цифрлық қауымдастықтар жеделдік пен икемділікті қамтамасыз етеді. Сыныптағы дилеммаға тап болған мұғалім, мысалы, оқудың жаңа бағдарламасын жүзеге асырудағы қиындықтармен кездесе – түнде сұрақ жібере отырып, келесі күні таңертең әртүрлі уақыт белдеуіндегі мұғалімдерден әртүрлі ұсыныстар алады [28]. Бұл жылдам кері байланыс циклі кездейсоқ жеке семинарларға немесе жылына бір рет өтетін конференцияларға байланысты әлдеқайда тиімді. Шапшаң бейімделу оқу жоспарындағы өзгерістерді немесе оқушылардың шұғыл қажеттіліктерін шешудің кілті болып табылатын заманда, цифрлық желілер практикалық шешімдерге қызығушылық танытатын кәсіпқойлар арасында нақты уақыттағы синергияны тудырады [35].

Эмоционалды қолдаудан басқа, цифрлық қауымдастықтар зерттеу мен тәжірибе арасындағы алшақтықты жою арқылы, кең ауқымда білім алмасуға ықпал етеді [31]. Зерттеушілер жаңа зерттеулермен бөлісуі немесе бірлескен жобаларға шақырулар жібере алады; Шебер мұғалімдер сабақ жоспарларының үлгілерін немесе оқушы жұмысының талдауларын жүктей алады. Уақыт өте келе бұл ұжымдық мұрағаттар жаңадан бастағандар мен ардагерлер үшін құнды ресурс орталығы ретінде жинақталады [15]. Кейбір жақсы құрылымдалған желілер тіпті сараптамалық бағалау тетіктерін де қамтиды, мұғалімдер сабақ жоспарларын немесе бағалау рубрикаларын ұсынады, ал әріптестері әртүрлі тәжірибелерге сүйене отырып, оларды сынайды. Бұл процесс шағын ауыл мектебінің мұғаліміне қалалық магниттік мектептердегі, шетелдегі қос тілді

бағдарламалардағы немесе мамандандырылған STEM академияларындағы әріптестерінің түсініктерінен пайда алуға мүмкіндік беретін тәжірибені демократияландырады [81].

Мұғалім жасаған ресурстарды топтық кері байланыс арқылы жетілдіру маңызды рөл атқарады. 2021 жылы Канаданың шалғай ауданында жүргізілген пилоттық зерттеу көрсеткендей, бір-бірінің Google Docs құжаттарын көп деңгейлі ғылыми бөлім үшін бірлесіп өндеген мұғалімдер өз бетінше жұмыс істейтіндерге қарағанда көбірек үйлесімді және құрылымдық сабақтар жасағанын көрсетті [15]. Зерттеу цифрлық желілердің үздіксіз сыни сынға қалай мүмкіндік беретінін көрсетті, бұл процесс іс-әрекетті зерттеуді еске түсіретін жетілдірудің үздіксіз жақсарту циклына ықпал етеді [11]. Бұл әлеуетті арттыру әсері «ашық көздер» (open source) қағидасымен үндес, яғни мұғалімдердің үздік тәжірибелері – дайын бағдарламаларды пассивті түрде қабылдамай, оларды бірлесіп ұжымдық түрде дамытады [73].

Цифрлық қауымдастықтың жиі бағаланбайтын артықшылығы олардың мұғалімдердің эмоционалдық әл-ауқаты мен мәдени ерекшелігін қалай шешетінінде жатыр [18]. Нұсқау әсіресе әлеуметтік-экономикалық қиындықтар немесе көп деңгейлі қиындықтар кезінде стресстік болуы мүмкін. Көңіл-күйді жоюға, эмпатикалық кеңес алуға немесе кішігірім жеңістерді атап өтуге болатын онлайн форумның болуы күйзелісті жеңілдетуі мүмкін [28]. Ауыл мұғалімдері үшін көп жастағы сынып кестелерінің хаосын немесе ресурстардың жетіспеушілігінен туындаған қиындықтарды түсінетін «бір жерде біреу бар» екенін білу оларға төзімді болуға көмектеседі. Бұл әсер кәсіби киімдегі топтық терапияға ұқсайды - мұғалімдер ынтымақтастықты табады, күресудің жеке стратегияларын және ортақ миссия сезімін қалыптастырады.

Мәдени бірегейлік те факторларға әсер етеді. Тілді қайта жандандыруды немесе дәстүрлі білімді біріктіргісі келетін жергілікті мұғалімдер үшін негізгі кәсіби даму семинарлары маңызды емес немесе үстірт болып көрінуі мүмкін. Бірақ жергілікті педагогикаға арнайы бағытталған онлайн желі мазмұнның сәйкестігін қамтамасыз етіп, мәдени мақтанышты нығайта отырып, растайды, озық оқыту стратегияларымен алмасады. Тарихи тұрғыдан маргиналды топтардан немесе аз топтарға қызмет ететін мұғалімдер де мәдениетке бейімді оқыту немесе кемсітушіліктің алдын алу тәсілдері бойынша арнайы кеңестерді ала алады [35]. Шын мәнінде, цифрлық желілер кәсіби

пікірталас аясын кеңейтеді, бұл мұғалімдерге қолдау көрсететін шағын топтармен байланыс орнатуға мүмкіндік береді [41].

2.5.2 Шағын ауылдық мектептердегі кәсіби дамуға арналған онлайн цифрлық желілердің пайдаланылмаған әлеуеті

Цифрлық желілердің артықшылықтары барлық мұғалімдерге кеңінен қатысты болса да, ауыл мұғалімдері өздерінің бірегей оқшаулануы мен ресурстардың шектеулеріне байланысты ерекше пайда алады [44]. Қала маңындағы немесе қалалық мұғалімдер сенімді онлайн не офлайн курстарына қатыса алады, бірақ ауылдық педагогтардың оффлайн кәсіби даму мүмкіндіктері аз, бұл олардың сырттан іздеуге мәжбүр етеді [11]. Онлайн платформалар бұл олқылықтың жоя алады, яғни кездейсоқ семинарлар үшін жол жүру сағаттарын үнемдейді, кестеге сәйкес баламаларды ұсына алады. Дегенмен, әлеует әлі толық пайдаланылмаған, себебі ауылдық мектептерде тұрақты интернет байланысы болмауы мүмкін немесе желілік қауымдастықтар тым жалпы болып табылады және жергілікті қажеттіліктерді қанағаттандырмайды деп қорқуы мүмкін [15].

Соған қарамастан, бірнеше тәжірибелі зерттеулер ауылдық мұғалімдердің кәсіби өмірлерін жандандыру үшін онлайн желілерді пайдалану арқылы кәсіби деңгейін дамыта алатынын көрсетеді. Мысалы, АҚШ-тағы Аппалачи аймағындағы ауылдық консорциум Moodle негізіндегі ортақ онлайн платформа құрды, онда бірнеше аймақтан келген мұғалімдер күнделікті «талқылауға арналған тақырыптар» орналастырды: мұғалім ағымдағы сыныптағы белгілі бір мәселені сипаттайды, ал басқа өңірлердегі әріптестері практикалық шешімдер ұсынады [48]. Уақыт өте келе бұл қауымдастық көп деңгейлі оқыту, технология бойынша кеңестер немесе әлеуметтік-эмоционалды даму тақырыптары бойынша ішкі форумдарды бөлінеді. Консорциум мұғалімдердің қанағаттану деңгейінің жақсарғанын және қатысушы мектептерде оқу дағдысының қарапайым өскенін хабарлады. Бұл тәжірибе ұқсас қиындықтарға тап болған мұғалімдерді біріктіру үшін онлайн желілердің әлеуетін атап көрсетеді [75].

Дегенмен, бұл әлеуетті пайдалану ауыл мұғалімдерінің күнделікті жұмыс ырғағына сәйкес келуді талап етеді. Олар егіншілік маусымдарына, жергілікті фестивальдерге немесе ауа-райының қолайсыздығына байланысты әдеттен тыс кестелері болуы мүмкін

[41]. Осылайша, икемді, асинхронды формат маңызды болып табылады, бұл қатысушыларға талқылауларға ыңғайлы уақытта қол жеткізуге мүмкіндік береді. Синхронды вебинарларды кейінірек көру үшін жазып алу керек, әркім бір уақытта жүйеге кіре алмайтынын мойындау керек, әсіресе интернет тұрақты болмаса [15]. Сонымен қатар, тұрақты жеңілдету немесе модерация өте маңызды. Үлкен, реттелмеген онлайн топтарда әртүрді дыбыстардан, немесе сигналдың нашарлауы кедергі келтіруі мүмкін. Білікті модераторлар немесе ауыспалы мұғалім-көшбасшылар сұрақтардың жауапсыз қалмауын және жаңадан келгендердің тез бейімделуін қамтамасыз ете отырып, пікірталастарды сындарлы жүргізе алады [73].

Көптеген ауылдық округтерде интернет желісінің тапшылығы айқын кедергі болып қала береді [23]. Мұғалімдер цифрлық қауымдастықтарға қосылғысы келсе де, баяу немесе сенімсіз интернет бейнеге негізделген ынтымақтастықты қиындатуы мүмкін. Жақсартылған байланысқа инвестиция салатын аудандар мұғалімдерді тартуда бірден пайда көре алады [28]. Кейбір штаттар ауылдық жерлерде интернетпен қамтамасыз ету үшін гранттар енгізді, бұл бірінші кезекте мұғалімдерге тұрақты қол жетімділікке жеткізу үшін мектептерге бағытталған [15]. Коммерциялық емес бастамалар сонымен қатар Wi-Fi қосылу нүктелерін немесе құрылғыны несиелендіру бағдарламаларын қамтамасыз етеді, егер мектепке бару мүмкін болмаса, мұғалімдер үйден қатыса алады [81].

Альтернатива - өткізу қабілеті төмен платформаларды жобалау. Ажыратымдылығы жоғары сапалы бейне қоңыраулардың орнына оқытушылар мәтінге негізделген асинхронды форумдарға, сығылған бейнематериалдарға немесе күніне бір рет синхрондалатын желіден тыс ресурс пакеттеріне сенуі мүмкін. Бұл тәсіл азырақ «озық» болып көрінгенмен, ол ең аз интернеті бар мұғалімдердің әлі де қатыса алатынын қамтамасыз етеді [73]. Бұған қоса, мұғалімдер желілік трафигі аз болаған кезде (мысалы, таңертең немесе кешке) жоспарлай алады, бұл қосылу жылдамдығын арттырады. Кейбір қауымдастықтар жергілікті кітапханаларда немесе муниципалды залдарда «қоғамдық интернет нүктелерін» ұйымдастырып, кәсіби дамуды жартылай әлеуметтік оқиғаға айналдырды [22]. Бұл стратегия тек мұғалімдердің өсуіне ғана емес, сонымен қатар ұрпақтар арасындағы айырмашылықты байланыстыра отырып, қауымдастық мүшелерінің кең цифрлық сауаттылығына ықпал етеді [44].

Кейбір сарапшылар онлайн оқыту жүйесі жергілікті дәстүрлерге негізделген оқыту жүйесіне кері әсерін тигізеді ме деп аландайды? Бір-біріне қарама-қайшы емес, онлайн форумдар мұғалімдердің оқу бағдарламаларына жергілікті контексттерді қалай кіріктіретінін аймақаралық салыстыруды ұсына отырып, орынға негізделген тәсілдерді кеңейте алады [76]. АҚШ-тағы Мэн ауылдық округіндегі мұғалімдер математика есептеріне жергілікті лобстер балық аулау дәстүрлерін енгізетінін көрсетеді, ал Айдахо штатындағы мұғалімдер геометрия сабағында суару жүйелеріне қосу әдістерімен бөліседі. Осындай сабақтармен алмасу арқылы мұғалімдер жергілікті ерекшелікті сақтай отырып, әмбебап принциптерді жинақтай отырып, бір-бірінің репертуарларын кеңейтеді [28]. Бұл өзара әрекеттесу – жергілікті мазмұн, жаһандық перспектива – цифрлық желілердің орталық артықшылығын қамтиды: микродеңгейдегі шындықтарды макродеңгейдегі білім ағындарымен байланыстыру [41].

Сонымен қатар, онлайн желілер қоршаған ортаны зерттеуші ғалымдар, тарихшылар немесе ұлттық институттардың мәдениет сарапшылары сияқты қол жетімсіз болуы мүмкін қонақтарды шақыра алады [15]. Жергілікті батпақты жерлер туралы сабақта ауыл мұғалімі қашықтан биологпен сұқбат ұйымдастырып, деректер жиынымен немесе көрнекі құралдармен талқылау жүргізе алады. Сессиядан кейін мұғалімдер әртүрлі сынып деңгейлері үшін деректерді қалай бейімдеу керектігін немесе оны оқу/жазу стандарттарымен байланыстыра отырып, өздерінің цифрлық қоғамдастығында есеп бере алады. Бұл мағынада технология жергілікті тәжірибеге кедергі келтірмейді, керісінше оларды күшейтеді, бұл мұғалімдердің бірлесе отырып орындалатын сабақтарды тексеріп, кеңейте алуын қамтамасыз етеді [73].

Цифрлық желілер виртуалды менторлікте маңызды рөл атқарады. Егер бір аймақтағы тәжірибелі педагогтың, айталық, көп деңгейлі оқу әдістері бойынша арнайы білімі болса, олар жоспарлы бейне қоңыраулар және ресурстарды бөлісу арқылы алыс ауыл мектептеріндегі мұғалімдерге тәлімгер бола алады [18]. Кейбір аудандар құрылымдық менти-ментор бағдарламаларын жүзеге асырады, жаңадан келгендерді онлайн-порталда прогресті бірге бақылайтын тәлімгерлермен сәйкестендіреді [11]. Тәлімгер жазылған сабақтарды бақылап, уақыт белгісі бар түсініктемелерді бере алады немесе апта сайын жарияланған рефлексия сұрақтары арқылы тәлімгерге бағыт-бағдар бере алады. Бұл тәсіл тәлімгерлер жергілікті

болуы немесе жеке өзі келуге тиіс деген шектеуді жояды. Жергілікті ерекшеліктерді сыртқы тәжірибемен үйлестіре отырып, жаңадан келген мұғалімдер кеңірек, мамандандырылған перспективалардан пайда ала отырып, жергілікті жағдайларды танитын арнайы нұсқаулық алады [41].

Олқылықтарды жою: сындар, пікірталастар және болашақ перспективалар

Қатысушылар бірнеше платформаларға (кейбіреуі Facebook топтарында, басқалары Slack-те немесе арнайы мұғалімдер форумдарында) шашырай берсе, цифрлық желілер кейде пікірталасты бытыратып жіберуі мүмкін. Біріктіретін құрылымсыз немесе дәйекті жәрдемдесусіз педагогтар мүшелігі әртүрлі бірнеше арналарды тексеру үшін жүйеге кіріп, «платформаның шаршауы» қаупін тудырады. Бұл кез келген қауымдастықтың пікір алмасу тереңдігіне кедергі келтіруі мүмкін. Сонымен қатар, әлеуметтік желілердегі қысқамерзімді өзара әрекеттесу күрделі педагогикалық мәселелерді жеңілдетуі мүмкін, бұл ойластырылған талдаудың орнына жылдам қабылдауды ынталандырады [18]. Бұл мәселені шешу үшін кеңейтілген, зерттеуге негізделген диалогтарды бағыттау үшін сенімді модерациямен бір сандық кеңістікте мұғалімдердің сыни массасын жинайтын біріктірілген платформалар немесе аудан мақұлдаған жүйелер қажет [73].

Кейбір ауылдық білім беру жақтастары «цифрлық отаршылдық» туралы алаңдайды, яғни онлайн ынтымақтастық құралдары мен стандартталған платформаларды билік тарапынан енгізілсе, онда жергілікті құндылықтар ығыстырылып, жалпы білім берудің дәстүрлері тәсілдері шектелуі мүмкін [28]. Егер ауыл мұғалімдері жергілікті лингвистикалық немесе мәдени ерекшеліктерді көрсетпейтін сыртқы цифрлық ортаны қабылдауға мәжбүр болса, олар белсенділік таныптай, тек формалды қатысуы мүмкін. Бұл сын әсіресе мәдени егемендік маңызды болып табылатын жергілікті немесе тарихи тұрғыдан маргиналданған қауымдастықтарда резонанс тудырады [76]. Осылайша, маңызды қағида ауыл мұғалімдеріне жергілікті контексттерді көрсететін цифрлық желілерді бірлесіп жобалауға немесе бейімдеуге қатысу қажет [35]. Бұл бейімдеу платформаға біріктірілген екі тілді талқылау тақталарын, мәдени ерекше мазмұн кітапханаларын немесе жергілікті ресурстарға негізделген репозиторийлермен қамтуы мүмкін [11].

Цифрлық қауымдастықтар үлкен мүмкіндіктер ұсынғанымен, олар ауылдық жерлерде мұғалімдердің бетпе-бет кездесулерін немесе жергілікті өткізілетін коучингтердің құндылығын толықтай алмастырмауы керек [15]. Сарапшылардың пікірінше, егер білім беру басшылары онлайн кәсіби даму бағдарламаларын жеке оқыту үшін іссапар ақысын төлеуге арзанырақ балама ретінде қарастырса, мұғалімдер күшті әріптестік байланыстарды қалыптастыратын әсерлі тәжірибеден айырылып қалуы мүмкін [41]. Шынында да, теңдестірілген «аралас» кәсіби даму - жергілікті немесе аймақтық кездесулерді жыл бойына цифрлық ынтымақтастықпен біріктіру - мұғалімдердің бетпе-бет кездесулердің әсерін сақтау отырып, онлайн желілердің күнделікті ыңғайлылығынан пайдалануға мүмкіндік мүмкін [15]. Бюджеттер шектеулі болған жағдайда, ондайлы стратегия бойынша жылына бір-екі офлайн іс-шаралар өткізіп, оларды тұрақты онлайн байланыстармен толықтыру болуы мүмкін, бұл нақты әлеммен байланыс орнататын қарым-қатынас тереңдігін жоғалтпай ресурстарды барынша көбейтеді [73].

Осы сындарға қарамастан, ауылдық мұғалімдерді кәсіби дамуына арналған онлайн цифрлық желілердің пайдаланылмаған әлеуеті әлі де ауқымды. Зерттеушілер бірнеше бағытта зерттеулер жүргізе алады:

- *Ұзақ мерзімді әсерді зерттеу:* онлайн желілерге белсенді қатысатын ауыл мұғалімдері цифрлық ынтымақтастығы жоқ әріптестерімен салыстырғанда жоғары ұстамдылықты, оқушылардың жетістіктерінің артуын немесе көшбасшылық қабілеттерінің жоғарлауын көрсете ме?

- *Платформаны салыстырмалы талдау:* талқылау форумдары мен синхронды бейнеқоңыраулар, үлкен ашық топтар мен жабық мақсатты топтар сияқты платформа мүмкіндіктерінің қайсысы ауыл мұғалімдері арасында терең кәсіби алмасуға тиімді ықпал етеді?

- *Мәдени бейімделу шеңберлері:* күшті жергілікті мәдениеті бар қауымдастықтар стандартталған цифрлық шешімдерді қалай қабылдайды немесе оларға қарсы тұрады және бұл процесс мұғалімнің мотивациясын және кәсіби даму нәтижелеріне қалай әсер етеді?

Саясат жағынан мемлекеттік немесе жергілікті билік органдары ауылдық жерлерге бағытталған цифрлық желілерді дамытуды ресми кәсіби даму нұсқаулықтарына енгізуі мүмкін, бұл платформаларда көп деңгейлі ресурстарды ортақ пайдалануды қамтамасыз етеді немесе шалғай мектептердегі жаңадан бастағандар үшін тәлімгерлер

тағайындалады [44]. Қаржыландыру бағдарламалары мұғалімдердің сабақтан кейін пайдалануына басымдық беретін интернет байланысын жақсартуға бағытталуы мүмкін, бұл олардың толық қатысуына мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мұғалімдердің лицензиялық кеңестері «онлайн ынтымақтастық сағаттарын» жалғасып жатқан кәсіби даму кредиттерінің бөлігі ретінде есептеуі мүмкін, бұл цифрлық қауымдастықты бейресми сабақтан тыс жұмыстардан гөрі ресми кәсіби даму тәжірибесі ретінде заңдастыруы мүмкін [28].

Цифрлық кәсіпқой қауымдастықтың көбеюі ауылдық білім беруде жиі кездесетін теңсіздік пен оқшаулануды жою үшін маңызды бағытына айналды. Бұл барлық мәселенің шешімі болмаса да, цифрлық желілер мұғалімдерді географиялық кедергілерден тыс біріктіріп, өзара оқытуды нығайтып, жаңа әдістердің жергілікті бейімделуін қолдап, кәсіби даму құрылымдарынан шет қалу қаупі бар мұғалімдер арасында ортақ миссия сезімін бекіту мүмкіндігіне ие [11; 41].

Бұл қазіргі заманғы тренд емес, ол педагогтардың білім алуы, бір-біріне қолдау көрсетуі және шектеулер жағдайында инновациялар енгізу жолдарын қайта қалыптастыратын трансформациялық экожүйе бола алады. Үздік тәжірибелерді іздейтін көп сыныпты ауыл мұғалімдерінен озық әріптестерді іздейтін шалғай аймақтардағы мамандандырылған пәндерге дейін цифрлық сала география, қаржы немесе құрылымдық шектеулер бойынша бөлінген әр түрлі дауыстарды біріктіреді [28]. Оның артықшылықтары білім алмасу, нақты уақыттағы кері байланыс, эмоционалдық қолдау және мәдени ерекшеліктерді ескеретін диалогтар төңірегінде болады. Бұл процестер жалпы кәсіби дамудан гөрі анағұрлым бейімделген әрі мақсатты болуы мүмкін, әсіресе, жергілікті кәсіби даму іс-шаралары сирек өткізілетін, ресурстар тапшылығын немесе әлеуметтік-экономикалық қиындықтарды күнделікті оқытуға ісер етенін шағын ауылдық мектептер үшін бұл әлеует аса зор [41].

Дегенмен, бұл әлеуетті іске асыру үшін өткізу қабілеттілігін, тең қолжетімділікті және мәдени теңестіруді қарастыратын ойластырылған дизайн, сенімді жеңілдету және құрылымдық қолдау қажет [11]. Басшылар онлайн платформаға лицензиясын сатып ала алмайды және мұғалімдер өздігінен белсенді оқу қоғамдастығын құрады деп есептейді. Тиімді цифрлық желілер көбінесе жоспарлаудың бірнеше кезеңінен өтеді, ынталы жетекші мұғалімдер

немесе тәлімгерлердің бірізді қатысуы және әр ауданның өзіндік ерекшелігін көрсететін жергілікті ішкі кеңістіктерді құру арқылы дамиды [11]. Кең ауқымды саясат ауылдық жерлерде жылдам интернетті дамытуды қаржыландыру, инновациялық цифрлық кәсіби үлгілерін ынталандыру және ауылдық білім берушілердің дауыстарын жоспарлау кезеңдеріне қосу арқылы бұл күш-жігерді негіздей алады [73].

Алға қарай, мәселе цифрлық кәсіби қауымдастықтардың ауылдық білім беруде рөлі бар ма емес, керісінше оларды жаһандық мұғалімдік кәсіптің кеңірек білім ағындарын пайдалана отырып, тиімді тәсілдермен қалай өсіру керек [76]. Кәсіби оқшауланумен, шектеулі бетпе-бет кәсіби даму мүмкіндіктерімен және тұрақты жеткіліксіз қаржыландырумен күресу барысында бұл желілер бүкіл әлем бойынша ауыл мұғалімдері үшін біріктіру нүктесі бола алады, онда олар тек кеңестер мен сабақ жоспарларымен ғана емес, ұжымдық мақсат пен зияткерлік ынтымақтастықты нығайту алаңына алмасады.

Цифрлық кәсіби қауымдастықтардың дамуы білім берудегі ауыл мен қала арасындағы алшақтықты жою жолындағы маңызды қадам болып табылады. Мұғалімдер орналасқан жеріне қарамастан, жаһандық сарапшылар базасына қол жеткізе отырып, жергілікті ерекшеліктерді сақтай алады, бұл оларға өз оқушыларының шынайы өміріне сай келетін білім беру тәжірибелерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Ауылдық жерлердегі мұғалімдер үшін әлемдік желінің бір бөлігі болу сезімі көбінесе шағын мектептерде кездесетін кәсіби жалғыздықты жеңілдетуі мүмкін [35]. Жалпы оқыту саласы үшін бұл инновациялық идеялардың таралуын орталық қалалармен шектемей, оларды баршаға қолжетімді ететін неғұрлым демократиялық жүйені қалыптастырады [41].

Әрине, бұл қауымдастықтар үнемі дамып, әріптестердің сыни пікіріне ашық болып, мұғалімдердің бастамашылдығын қолдауы керек. Егер онлайн-топ бірнеше дауыстың айналасында шоғырланып, мазмұнын жаңартпай қалса, ол біртіндеп тоқырауға ұшырап, тиімділігін жоғалтуы мүмкін [15]. Үздіксіз жаңару үшін белсенді модераторлар, көшбасшылықтың ауысуы, жаңа мүшелердің қосылуы және талқылау тақырыптарының үнемі өзгеруі қажет. Дұрыс ұйымдастырылған жағдайда цифрлық кәсіби қауымдастықтар мұғалімдердің кәсіби болмысының тірегіне айналып, алыс тау аңғарлары мен шөлейт жазықтарында орналасқан ұстаздарды ортақ

білім беру миссиясы аясында біріктіре алады [28]. Осындай бірлік түптеп келгенде «ауыл мұғалімі» ұғымының мәнін қайта қарастырып, оны оқшаулану мен шектеулі мүмкіндіктерден гөрі, жаһандық байланыстарға сүйенетін ресурсқа бай орта ретінде сипаттауға мүмкіндік береді.

II тарау бойынша қорытынды

II бөлімде біздің талқылауларымыз ауылдық білім беру жүйесіндегі кәсіби дамудың негізгі аспектілеріне бағытталды, мұғалімдердің тап болатын ерекше шектеулері мен мүмкіндіктерін айқындады. Бірнеше сыныпты оқытудың күрделілігінен бастап, тығыз байланысқан қауымдастық қарым-қатынасының маңыздылығына дейін, сондай-ақ жоғары деңгейлі дайындық, тәлімгерлік және цифрлық интеграция қажеттілігіне дейінгі мәселелер қарастырылды. Осы арқылы кәсіби даму мұғалімдердің кәсіби біліктілігі мен оқушылардың жетістіктерін қалыптастырудағы шешуші рөлі айқындалды. Алайда, бұл қорытындылар келесі, үшінші бөлімге де байланысты, онда цифрлық қауымдастықтардың негізгі қиындықтарға, әсіресе Қазақстан сияқты елдердің шағын ауыл мектептері үшін қалай жауап бере алатыны талқыланады.

II бөлімде бірнеше рет атап өтілген маңызды тұжырым – кәсіби дамуды жергілікті шынайы жағдайларсыз толық түсіну мүмкін емес. Әлеуметтік-экономикалық шектеулер, бірнеше сыныпты оқытудағы қиындықтар немесе географиялық оқшаулану [11; 28] – мұның барлығы ауыл мұғалімдерінің алдында тұрған қиындықтарды күшейтеді. Олар материалдық ресурстардың тапшылығы мен кәсіби даму іс-шараларына қолжетімділіктің шектеулі болуына қарамастан, қосымша міндеттерді қатар атқаруға мәжбүр. Осыған байланысты, бұл бөлімде қарастырылған шешімдер мұғалімдердің өз тәжірибесін үздіксіз жетілдіруіне бағытталған бірлескен, рефлексияға негізделген тәсілді қолдайды. Оған кіріктірілген коучинг және әріптестер арасындағы өзара қолдау жүйелері жатады [41].

Тағы бір маңызды тақырып – әріптестік ынтымақтастықтың рөлі. Ауыл мұғалімдері кәсіби дамудың пассивті қабылдаушылары ғана емес, сонымен қатар кәсіби оқытудың тең құқықты қатысушылары әрі бірлесіп жасаушылары болуы тиіс. Әріптестердің сабақтарға қатысуын ынталандыру, жергілікті мұғалімдер қауымдастығын қалыптастыру және тәлімгерлік бағдарламаларын енгізу арқылы

шағын ауыл мектептері белгілі бір деңгейде өзін-өзі қамтамасыз ету қабілетін дамыта алады [44]. Бұл тәсіл жоғарыдан төменге бағытталған немесе «барлығына ортақ» кәсіби даму моделінен түбегейлі ерекшеленеді. II бөлімде бірнеше рет көрсетілгендей, мұғалімдер өздерін оқыту процесінің белсенді қатысушысы ретінде қабылдаған кезде – оқу бағдарламаларын әзірлеп, жергілікті ерекшеліктерге сай сабақтарды бейімдеп, сыртқы идеяларды өздерінің мәдени және әлеуметтік-экономикалық контекстеріне икемдеген кезде – олар өз педагогикалық әдістерін жетілдіріп қана қоймай, сонымен қатар кәсіби болмыстарын нығайтады [22].

Сонымен қатар, технологияның барлық ауылдық шектеулерді шешуге қауқарлы бола алмайтынына қарамастан, оның кәсіби даму мүмкіндіктеріне қолжетімділікті кеңейту, мұғалімдердің оқшаулануын азайту және идеялар алмасуын үздіксіз қамтамасыз ету тұрғысынан маңызы зор [15]. Тіпті интернет жылдамдығы төмен аймақтарда да асинхронды немесе аз трафикті шешімдер мұғалімдерге құжаттармен бөлісуге, кері байланыс алмасуға және қашықтықтан бірлескен «сабақ зерттеулерін» жүргізуге мүмкіндік бере алады. Осылайша, технологияны интеграциялау ауыл мұғалімдерінің кәсіби дамуын кездейсоқ, бетпе-бет семинарлардан үздіксіз, өзара байланысқан өсу мен мұғалімдер арасындағы диалогтың тұрақты процесіне айналдырудың негізгі элементі ретінде көрініс табады [73].

II бөлім кәсіби дамудың ауылдық аймақтардағы маңызы тек оқу бағдарламасының жаңартылуымен шектелмейтінін көрсетеді – ол сонымен қатар әр өңірдің мәдени ерекшеліктерін ескеруі тиіс [76]. Шағын ауыл мектептеріндегі мұғалімдер көбінесе тек білім беруші ғана емес, сонымен қатар жергілікті қауымдастық көшбасшысы немесе мәдени мұраны сақтаушы рөлін де атқарады. Сондықтан кәсіби даму мүмкіндіктері жергілікті тілдерден, дәстүрлі білімдерден және бірегей әлеуметтік нормалардан алшақ болмауы керек. Бұл элементтерді кәсіби даму бағдарламаларына енгізу арқылы мұғалімдер өз жұмысының маңыздылығын тереңірек сезініп, ата-аналар мен жергілікті билік тарапынан қолдауға ие болады [28].

Үшінші және соңғы бөлімге – “III бөлім. Қазақстанның шағын ауыл мектептерінде цифрлық қауымдастықтар арқылы кәсіби даму мәселелерін шешу” – көшу барысында, біз мұғалімдерді оқытудағы негізгі кедергілерді цифрлық қауымдастықтар қалай жеңе алатынын талдауға дайынбыз. II бөлімде ауыл мектептеріне қатысты жалпы

мәселелер қарастырылды, ал енді бұл түсініктерді нақты Қазақстан контекстіне бейімдеу қажет. Қазақстандағы ауылдық аймақтардың жағдайы өзіндік ерекшеліктерге ие: кең аумаққа шашырай орналасқан елді мекендер, шектеулі интернет байланысы және көптілділік факторы – қазақ, орыс және түрлі этникалық топтардың тілдері – кәсіби дамудың арнайы тәсілдерін талап етеді [59, 74]. Осылайша, III бөлімде біз Қазақстан ауылдарындағы мұғалімдердің кәсіби өсуін қолдаудың нақты жолдарын қарастырамыз.

Осылайша, III бөлімде II бөлімде қарастырылған тұжырымдамалық идеялар тереңірек зерттеліп, Қазақстанның шалғай мектептеріне бейімделген цифрлық желілердің мүмкіндіктері нақтыланады. Әсіресе келесі аспектілерге ерекше назар аударылады:

1. *Кең жолақты интернет инфрақұрылымы және жаңа технологиялар.* Қазақстанның ауылдық жерлеріндегі мұғалімдер бар технологиялық шешімдерді қалай тиімді пайдалана алады? Біз жергілікті интернет нүктелері, асинхронды форумдар немесе смартфонға негізделген микрооқыту сияқты әдістер кәсіби оқшаулану мен ресурстардың жетіспеушілігі мәселелерін қалай шеше алатынын қарастырамыз.

2. *Мәдени және тілдік ерекшеліктер.* Қазақстандық білім беру жүйесінде екі немесе үш тілде оқыту кең таралған, бұл кәсіби даму қажеттіліктерін күрделендіруі мүмкін. Алайда, бұл фактор сонымен қатар цифрлық қауымдастықтардың көмегімен шығармашылық ынтымақтастық мүмкіндіктерін де ұсынады. Мұғалімдер өзара үздік тәжірибелерімен бөлісіп, тілдік кедергілерді еңсерудің жолдарын таба алады, сонымен қатар жергілікті мәдениет пен тілдік ерекшеліктердің сақталуын қамтамасыз етеді.

3. *Мемлекеттік реформалар мен серіктестіктер.* Соңғы жылдары Қазақстанның білім беру саясаты ауылдық мектептерді жаңғыртуға ерекше көңіл бөлуде. III бөлімде мемлекеттік-жекеменшік бастамалар мен қайырымдылық ұйымдарының серіктестіктері ауыл мұғалімдеріне арналған тұрақты цифрлық желілердің дамуын қалай қолдай алатыны талқыланады [41].

Осылайша, II бөлімнің қорытындысы үздіксіз, бірлескен және технологиямен күшейтілген кәсіби даму тәсілдерінің қажеттілігін растай отырып, оларды Қазақстан контекстінде нақты қолдануға көшудің негізін қалайды. Бұл талқылаудың басты тұжырымы – ауыл мұғалімдеріне арналған кәсіби даму құрылымдары олардың күнделікті тәжірибесіндегі нақты қиындықтармен үндесуі тиіс. Бұл

қиындықтарға көпсыныпты оқыту ерекшеліктері, мәдени мұраны сақтауға бағытталған міндеттер және жергілікті ресурстардың шектеулілігі жатады.

Алдағы бөлімде қарастырылатын цифрлық қауымдастықтар ауыл мұғалімдері үшін үлкен мүмкіндіктер ашады: олар физикалық қашықтықты еңсеруге, әріптестер арасындағы тәлімгерлікті дамытуға және жергілікті мәдени ерекшеліктерді кең ауқымды білім беру инновацияларымен үйлестіруге көмектесе алады. Бұл жай ғана қашықтағы болашақ емес, керісінше, Қазақстанның ауылдық мұғалімдері үшін жаңа кәсіби мәдениеттің негізі бола алатын шынайы мүмкіндік. Мұндай тәсіл тек ауыл мұғалімдерін қолдап қана қоймай, сонымен қатар инклюзивті, қоғамдастыққа негізделген және болашаққа бағытталған білім беру жүйесін қалыптастыруға ықпал етеді.

Қысқаша айтқанда, III бөлімге көшер алдында оқырмандар цифрлық кәсіби қауымдастықтардың ауылдық жерлердегі кәсіби даму мәселелерін қалай нақты шеше алатынын түсінуге қажетті теориялық және тәжірибелік негіздермен қарулануы тиіс. Қазақстан мысалы осы теориялық тұжырымдамалардың – үздіксіз оқыту, бірлескен өзара әрекеттестік және контекстке сай технологиялық интеграция – ауыл мектептерін неғұрлым серпінді әрі тиімді болашаққа қалай жетелеуі мүмкін екенін нақты талдауға мүмкіндік береді [11; 35].

ТАРАУ 3. ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛДЫҚ ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ЦИФРЛЫҚ ОРТАДАҒЫ КӘСІБИ ДАМУЫ

3.1 Ауылдық шағын жинақты мектептер: жағдайы мен ерекшеліктері

Ауылдық шағын жинақты мектептер елдің кең географиясын, алуан түрлі мәдени мұрасын және халықтың біркелкі бөлінбеуін көрсете отырып, Қазақстанның ұлттық білім беру жүйесін қалыптастыруда шешуші рөл атқарды. Алматы, Астана немесе Шымкент сияқты қалалық орталықтар көбінесе білім беру реформаларының орталығында болса, ерекше әлеуметтік-экономикалық жағдайлары мен демографиялық шындықтары бар ауылдық қауымдастықтар елдің даму траекториясы үшін бірдей маңызды болып қала береді [23]. Соңғы деректер көрсеткендей, 2022 жылы ғана Қазақстандағы ауылдық шағын жинақты мектептер желісіне Солтүстік Қазақстан, Ақмола, Қостанай және Павлодар сияқты халқы аз өңірлерде орналасқан жүздеген бастауыш, негізгі орта және жалпы орта оқу орындары кірді. Дегенмен, бұл сандар тербеліс динамикасын да көрсетеді: кейбір аудандарда шағын жинақталған мектептер санының төмендеуі байқалады, ал басқаларында шамалы өсу байқалады.

Жалпы республикалық деректер көрсеткендей, ауылдық шағын жинақты мектептердің жағдайы Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуымен, ауылдық демографияның тіршілік ету қабілетімен және білім беруді жаңартудың кең ауқымды стратегиясымен тығыз байланысты [49]. Бұл өзара тәуелділікті мойындай отырып, педагогтар, саясаткерлер және ғалымдар «мұндай жағдайда мұғалімдердің біліктілігін арттырудың» маңыздылығын жиі атап өтеді [77]. Келісімге келінді: ауылдық аз комплекті мектептердегі мұғалімдерге олардың ерекше жұмыс жүктемесін, көп деңгейлі сценарийлерін және цифрлық дәуірде инновацияларға деген кеңірек ұмтылысын ескере отырып, жеке кәсіби даму қажет.

3.1.1 «Ауылдық шағын жинақты мектеп» ұғымының анықтамасын қазақстандық контексте анықтау

Қазақстанда «ауылдық шағын жинақты мектеп» ұғымы әдетте

оқушылар саны аз, көп деңгейлі сыныптары бар және шектеулі педагогикалық құраммен қамтамасыз етілген оқу орны ретінде түсініледі [49]. Аймақтық және ұлттық билік органдары әдетте бұл мектептерді оқушылар саны мен жергілікті халықтың тығыздығына байланысты жіктейді. 2022 жылғы ұлттық деректерге сәйкес, мұндай мектептердің жүздегені халық тығыздығы төмен шалғай аймақтарда орналасқан. Қазақстанның солтүстігінде мектептердің 78%-ы «шағын жинақты» деп жіктелсе, Түркістан немесе Маңғыстау сияқты халық тығыз орналасқан аймақтарда шағын жинақты мектептердің таралуы төмендеу үрдісін көрсетеді [77].

Бұл анықтаманың маңыздылығы саяси шешімдер қабылдауда – ресурстарды бөлу, мұғалімдерді жалдау және инфрақұрылымға инвестиция салу мәселелерінде айқын көрінеді. Сондай-ақ, ол жергілікті мәдени модельдермен қиылысады. Қазақстанның кейбір аймақтарында елді мекендер арасындағы үлкен қашықтықтар бірнеше шағын жинақты мектептердің пайда болуына әкелсе, басқалары кеңес дәуіріндегі әкімшілік бөліністің өнімі болып табылады, бұл тәуелсіздік алғаннан кейін де өзектілігін сақтап отыр. Шығу тегіне қарамастан, бұл шағын жинақты мектептердің ортақ мәселелері бар: көп деңгейлі оқыту, минималды бюджеттік қаржыландыру және мамандандырылған кадрлардың жетіспеушілігі. Бұл мұғалімдерді даярлау мен қауымдастықты тартуға ерекше шешімдер қабылдауды қажет етеді [11; 44].

Қазақстанның кең байтақ аумағы – Қостанай даласынан бастап Алматы маңындағы таулы аймақтарға дейін – аймақтық теңсіздіктерді айқындап, ауылдық шағын жинақты мектептерге тікелей әсер етеді [30]. Ресми статистика бойынша, халық тығыздығы төмен аймақтар, мысалы, Ақмола, Қостанай, Солтүстік Қазақстан облыстарында шағын жинақты мектептердің ең жоғары шоғырлануы байқалады, кейде жалпы оқу орындарының 60%-дан 70%-ға дейінгі үлесіне жетеді [23]. Ал Түркістан немесе Атырау облыстарында шағын жинақты мектептердің санының тұрақты төмендеуі байқалып, бұл урбанизацияның салыстырмалы жоғары қарқынын немесе консолидацияны қолдайтын саясаттағы өзгерістерді көрсетеді [69].

Мектептер санының өзгеруі демографиялық өзгерістерге бейімделетін жүйені көрсетеді: Қостанай сияқты кейбір жерлерде шағын жинақты мектептер санының қысқаруы халықтың көшуі немесе туу деңгейінің өзгеруі туралы сигнал берсе, Жамбыл немесе Ақтөбе облыстарында олардың біртіндеп өсуі жергілікті

экономикалық дамуды немесе ауылдық отбасыларға арналған мақсатты ынталандыруларды көрсетуі мүмкін [67]. Мұндай мәліметтер ауылдық білім беруге бірыңғай тәсіл қолдануды қиындатады. Мұғалімдерді жұмысқа орналастыру және кәсіби дамыту стратегиялары икемді болуы керек, жергілікті жағдайларды ескеруі тиіс, ал біркелкі әмбебап үлгіні енгізуден бас тарту қажет.

Шағын жинақты мектептер Қазақстанның ауылдық аймақтарында тек академиялық функцияны орындап қана қоймай, сондай-ақ әлеуметтік-экономикалық өміршендік, демографиялық тұрақтылық және мәдени тұтастықтың катализаторы болып табылады [28]. Жергілікті қауымдастықтар өз мектептерін қоғамдық жиналыстар, мәдени шаралар мен ересектерге арналған білім беру сабақтарының орталығы ретінде қарастырып, олардың айналасында шоғырланады. Егер шағын жинақты мектеп жабылса немесе біріктірілсе, отбасылар жақсы білім беру мүмкіндіктері бар аймақтарға көшіп, ауылдық аймақтардың халық санының азаюын жеделдетуі мүмкін [25]. Керісінше, мықты шағын жинақты мектептер жас мұғалімдер мен отбасыларды тартып, жергілікті экономиканы жандандыра алады. Бұл өзара байланыс мұғалімдерді даярлау мен олардың кәсіби дамуына баса назар аударудың мемлекеттік органдар үшін маңыздылығын көрсетеді. Пайдаланушы пікірлерінің бірінде: «Шағын жинақты мектептердің жағдайы ауылдық аймақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуына, тұрғындардың мәдени-білім деңгейіне және демографиялық мәселелерді шешуге айтарлықтай әсер етеді», – деп айтылған.

Қазақстандағы ауылдық шағын жинақты мектептердің негізгі мәселелерінің бірі – білікті мұғалімдердің жетіспеушілігі [67; 69]. Ресми деректерге сәйкес, ауылдық жерлерде «педагог-зерттеушілер» немесе «педагог-шеберлер» сияқты (жоғары сертификаттау деңгейі бар) мұғалімдер саны қалалық аймақтарға қарағанда аз [50]. Бұл алшақтық бірнеше факторлармен байланысты: шалғай аудандардағы жалақының төмендігі, қызметтік тұрғын үйдің немесе жұмысқа бару үшін инфрақұрылымның шектеулілігі, сондай-ақ көп деңгейлі оқыту жүргізетін мұғалімдерге арналған мамандандырылған қолдаудың болмауы. Сонымен қатар, мұғалімдердің тәжірибесі бойынша таралуы U-тәрізді пішінді көрсетеді: жаңа бастағандар немесе өте тәжірибелі мұғалімдер саны көп, бірақ орта деңгейдегі мамандар саны аз [50]. Бұл заңдылық осы мектептердегі білім беру сапасының және ведомстволық көшбасшылықтың сабақтастығын қиындатады

[41].

Қазақстандағы мұғалімдерді сертификаттау саласындағы соңғы реформалар нәтижесінде елдегі педагогтардың 90%-дан астамы жаңа жүйеге көшті. Бұл ауылдық және қалалық аймақтар арасындағы теңсіздікті анықтады. Ел бойынша «мұғалім» санаты ең жиі кездескенімен, «педагог-шебер» сияқты жоғары санаттар ауылдық мектептерде сирек кездеседі. Бұл озық дағдылар мен кәсіби мойындаудың қалалық жерлерде шоғырланғанын растайды [67]. Көп деңгейлі оқыту көп қырлы дағдылар мен педагогикалық тереңдікті қажет ететінін ескерсек, кәсіби даму мұндай теңсіздікті қалай жоя алады деген сұрақ туындайды.

Қазақстан заңнамасына сәйкес, мұғалімдер бес жыл сайын қайта даярлау курстарынан немесе кәсіби даму бағдарламаларынан өтуі тиіс [55]. Оқу бағдарламаларын «Өрлеу» Ұлттық біліктілікті арттыру орталығы, Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, НЗМ-нің Педагогикалық шеберлік орталығы сияқты әртүрлі орталықтар ұсынады. Сонымен қатар, 2023 жылы Ақтөбе облысында басталған цифрландыру бастамасы сияқты жаңа пилоттық жобалар ауыл мұғалімдерін аралас оқыту, синхронды/асинхронды коммуникация және сабақтарды саралау үшін заманауи құралдармен қамтамасыз етуге бағытталған. Ақмола, Батыс Қазақстан және Қостанай облыстары сияқты аймақтарда 5 000-нан астам мұғалім осы арнайы цифрлық кәсіби даму курстарынан өтуде. Бұл олардың ауылдық және қалалық аймақтар арасындағы білім беру нәтижелеріндегі алшақтықты азайтуға үміт артатынын көрсетеді [77].

Алайда бұл механизмдер жиі келесі практикалық кедергілерге тап болады:

А. Жергілікті тәжірибенің шектеулілігі: Әрбір ауылдық шағын жинақты мектепте небәрі бірнеше мұғалім ғана болғандықтан, үздіксіз ой елегінен өткізуді және тәжірибемен алмасуды қамтамасыз ететін жергілікті «тәжірибе қауымдастығын» құру қиын болуы мүмкін.

Ә. Логистикалық кедергілер: Кәсіби біліктілікті арттыру орталықтарына немесе университеттік қалашықтарға бару уақытты талап етеді және қымбатқа түседі, әсіресе бірнеше сыныпты оқытумен қатар жүктемесі көп мұғалімдер үшін немесе орнын алмастыратын мұғалімдер жеткіліксіз болған жағдайда.

Б. Ресурстардың әртүрлі деңгейлері: Кейбір мектептерде минималды жабдықтар ғана бар немесе интернет тұрақсыз, бұл

цифрлық шешімдерді оқытуға енгізуді қиындатады [15; 81].

Пайдаланушылардың пікірлері жоғары оқу орындарында мұғалімдерді даярлау ұсыныстары мен ауылдық шағын жинақты мектептердің практикалық қажеттіліктері арасындағы сәйкес келмеушілікті атап көрсетеді. Жаңа мұғалімдер көппәнді немесе көпдеңгейлі оқытудың шынайы жағдайларына дайын емес екенін жиі сезінеді, бұл мұғалімдердің тез арада жұмыстан кетуіне әкеледі. «Дипломмен ауылға!» бағдарламасы ауылдық жерлерде жұмыс істеуге ынталандыруға тырысқанымен, егер жас педагогтар осы ерекше талаптарға жауап беретін арнайы кәсіби даму курстарына қол жеткізе алмаса, оның жалпы әсері шектеулі болып қала береді [67; 50].

Көптеген зерттеушілердің (мысалы, [66; 67; 68; 74] пікірінше, қалалық және ауылдық мектептер арасындағы сақталып отырған теңсіздік барлығына тең білім беруді қамтамасыз ету мақсатына кедергі келтіреді. Мысалы, АҚШ-та ғалымдардың айтуынша, ауылдық жерлердегі оқушылардың тек 29%-ы ғана университеттерге қабылданған, бұл көрсеткіш олардың қалалық құрдастарына қарағанда әлдеқайда төмен [12]. Ауылдық жерде оқушылардың қосымша білім беру ұйымдарындағы үйірмелер мен спорт секцияларына қатысу мүмкіндіктері жиі шектеулі болады, сондықтан мектеп оқушылардың қабілеттерін дамытуға, сондай-ақ болашақ мамандығының негізіне айналуы мүмкін қызығушылықтарын қалыптастыруға мүмкіндік беретін ұйымдастырушы орталыққа айналуы тиіс [63]. Ауыл мектептері білім, мәдениет және бос уақытты тиімді өткізу орталығы болып табылады. Осыған байланысты ауылдық жерлерде білім беру сапасын арттыру әлеуметтік әділеттілікті нығайтуға және елдің орнықты дамуына ықпал етеді [19].

Шалғай өңірлердегі оқушылар жетілдірілген білімнің, сыныптан тыс мүмкіндіктердің жетіспеушілігі мен мұғалімдердің тұрақсыздығы салдарынан үлгерімі төмендеу қаупіне ұшырайды. Мәселе өте маңызды: егер Қазақстан оқушылардың үлгеріміндегі алшақтықты қысқартуға ұмтылса, ауылдық педагогтардың кәсіби әлеуетін күшейту қажет. Сонымен қатар, үлгілік оқу бағдарламасын жаңарту немесе сыни ойлау, цифрлық сауаттылық және мәселелерді бірлесе шешу сияқты 21-ғасырдың құзыреттеріне қол жеткізуге бағытталған кез келген бастама ауылдық шағын жинақты мектептердің заманауи талаптарға сай болуын қамтамасыз ететін сенімді стратегияларды қамтуы тиіс [41].

3.1.2 Ауылдық шағын жинақты мектептердің ерекшеліктері: көпдеңгейлі оқытудың қиындықтары мен мәдениеттің маңыздылығы

Көптеген қазақстандық шағын жинақты мектептерде мұғалімдер көп деңгейлі сыныптарды басқарады, онда әртүрлі жастағы балалар бір нұсқаушының басшылығымен сабақтарды кезектестіріп, бір бөлмені бөліседі [49]. Бұл құрылым ресурстарды тиімді пайдалануды талап ететін шашыраңқы ауылдар мен ауылдардағы оқушылар санының аздығынан туындайды. Көп деңгейлі оқыту мұғалім мен оқушы арасындағы тығыз байланысты және әр түрлі жастағы әріптестердің тәлімгерлігін дамыта алады, сонымен қатар сабақты терең басқаруды, сараланған оқытуды және сабақты мұқият жоспарлауды қажет етеді-бұл жұмысты бастамас бұрын әрдайым стандартты оқытумен қамтылмайтын дағдылар.

Сондықтан көпдеңгейлі педагогиканы оқытуға бағытталған кәсіби даму басымдыққа ие болуы керек. Біріккен оқу бағдарламаларын құрастыру, «деңгейлік» сабақтарды жоспарлау және үлкен оқушыларға күрделі тапсырмаларды ұсыну кезінде кіші оқушылардың негізгі білім алуын қамтамасыз ету – жаңадан келген немесе тіпті тәжірибелі мұғалімдер үшін арнайы стратегияларсыз қиын міндетке айналуы мүмкін [86]. Аралас немесе асинхронды КД модульдері, жергілікті тәлімгерлік және қайталанатын коучинг циклдары Канаданың бөліктері немесе көп деңгейлі оқыту кең таралған кейбір еуропалық аймақтар сияқты басқа елдерде перспективалы болды. Қазақстан бұл модельдерді жергілікті ұйымдардың, мысалы, «Өрлеу» ұлттық біліктілікті арттыру орталығының, көмегімен бейімдеп, көпдеңгейлі бағдарламалар құрастыру бойынша мамандандырылған курстар ұсына алады [11; 15].

Қазақстанның ауылдық аймақтары көбінесе қазақ халқының дәстүрлерімен, көшпенділер тарихымен немесе жергілікті өнеркәсіп салаларымен – ауыл шаруашылығы және кен өндірумен – байланысты бай мәдени өзіндік ерекшелікке ие [28]. Мұғалімдер бұл жағдайларда тек академиялық нұсқаушы ғана емес, сонымен қатар мәдениеттің өкілдері болып табылады. Олар ұрпақтан-ұрпаққа білімді жеткізіп, әлеуметтік-экономикалық дамуға ықпал етеді. Ауылдық шағын жинақты мектептерде маусымдық фестивальдер ұйымдастыру, жергілікті қолөнер дәстүрлерін сақтау немесе ауызша

тарих жобаларын оқу бағдарламасына қосу сияқты шараларды жүзеге асыруға болады. Бұл мәдени аспектілерді ескермейтін кез келген кәсіби даму бағдарламасы қажетсіз немесе тіпті жергілікті қоғам тарапынан қарсылық тудыруы мүмкін [76].

Мысалы, Ю.А. Савинковтың ауылдық аймақтардағы оқушылар топтарын басқару немесе жергілікті жағдайларға бейімделген оқу материалдарын іріктеу сияқты арнайы педагогикалық құзыреттерге назар аударуы осы мәдени өлшемді көрсетеді. Мұғалімдер көпдеңгейлі логистикамен ғана емес, сонымен қатар жергілікті ауылдық тәжірибені пәнге енгізе отырып, оқушылардың өздерін және қоғамын оқыту процесінде көре алатындығына көз жеткізуі керек [17]. Бұл мәдени синергия оқушылардың белсенділігін арттырады, оқуды тастап кетуді азайтады және мектеп миссиясына қоғамдық қолдауды күшейтеді. Қашықтағы мектептерге арналған цифрлық құралдардың көмегімен жергілікті немесе мәдени ерекшеліктерді ескеретін оқыту тәсілдерін қамтитын КД саласындағы күш-жігер мұғалімдердің өзіндік тиімділігі мен қоғамдастықтың біртұтастығын айтарлықтай жақсартуға әкелуі мүмкін [73].

2023 жылы Қазақстан Президенті ауылдық шағын жинақты мектептерде білім беру үдерісін цифрландыруға бағытталған пилоттық жобаны бастады. Бұл жоба алдымен Ақтөбе облысында іске асырылып, 2 000-нан астам мұғалім цифрландыру бойынша оқытылды. Олар аралас сабақтарды жоспарлау, синхронды/асинхронды байланыс құралдарын пайдалану және онлайн кері байланыс құралдарын енгізу дағдыларын меңгерді [77]. Жобаның мақсаты – ауылдық және қалалық аймақтар арасындағы білім беру нәтижелеріндегі алшақтықты жою, оқыту әдістерін жаңғырту және мұғалімдердің цифрлық құзыреттіліктері арқылы мотивациясын арттыру [50].

Алғашқы пікірлер жақсы жобаланған цифрлық кәсіби даму бағдарламалары көпдеңгейлі сыныптарды тиімді басқаруға және жылдам дамып келе жатқан білім беру технологияларымен қатар жүруге мұғалімдерге көмектесе алатынын көрсетеді [15]. Дегенмен, сыншылар инфрақұрылымның жеткіліксіздігіне алаңдаулы – Wi-Fi шектеулі шалғайдағы мектептер цифрлық шешімдерді шын мәнінде еш қиындықсыз енгізе ала ма? [41]. Тағы бір мәселе – бұл кәсіби даму модульдері жергілікті мәдени айнымалыларды қаншалықты ескереді немесе олардың тым стандартталған күйінде қалып қоя ма деген сұрақ. Ұлттық біліктілікті арттыру орталығы «Өрлеу» ұсынған алтын

орта мұғалімдерді цифрлық құралдарды жергілікті бейімделуге баса назар аудара отырып оқытуды қамтиды. Мысалы, мұғалім онлайн-математикалық платформаны жергілікті ауыл шаруашылығы деректерімен біріктіріп, ауылдық оқушылардың өмірімен үндесетін шынайы тапсырмалар жасай алады [76]. Егер пилоттық жобаның нәтижелері оң болса, бұл тәсіл Қазақстанның барлық аймақтарына кеңейтіліп, ауылдық аймақтардағы кәсіби дамудың іргетасы ретінде цифрлық әдістерді пайдалану жолға қойылады.

Тағы бір маңызды саяси механизм – «Дипломмен ауылға!» бағдарламасы. 2009 жылы іске қосылған бұл бағдарлама еңбек ресурстарын теңдей бөлуге бағытталған және жас мамандарды, әсіресе жоғары оқу орындарының түлектерін, ауылдық жерлерге қоныстануға ынталандырады [67]. Ауылдық шағын жинақты мектептерге жұмысқа орналасқан мұғалімдер бюджеттен қаржыландыру мен тұрғын үйге байланысты жеңілдіктер алуы мүмкін, бұл шалғай жұмыс істеудің кейбір кемшіліктерін жартылай өтейді. Бұл тәсіл кадрлар таңдау мәселесін шешуге бағытталғанымен, ол автоматты түрде сенімді кәсіби дамуды қамтамасыз етпейді. Көптеген жас мұғалімдер бастапқы бейімделуден кейін де жергілікті тәлімгерлердің немесе кәсіби дамудағы арнайы қолдаудың жетіспеушілігін сезінеді [11].

Бұл олқылықтың орнын толтыру мақсатында кейбір аймақтар «Дипломмен ауылға!» бағдарламасы аясында қосымша кәсіби даму құрылымдарын енгізуде. Мысалы, мұғалімдердің біліктілігін арттыру үшін жартылай шәкіртақылар тағайындау немесе цифрлық кәсіби даму бойынша қысқа мерзімді интенсивтер ұсыну жаңа ауыл қызметкерлеріне көпдеңгейлі оқыту саласындағы немесе мәдени ерекшеліктерді ескеретін әдістемелер бойынша мамандандырылған білім алуға көмектеседі. «Педагог-шебер» дәрежесіндегі тәлімгерлермен жұмыс істеу арқылы жаңадан келгендер кәсіби өсу қарқынын жылдамдатып, жұмыс орнында ұзақ уақыт тұрақтай алады. Бақылаушылар атап өткендей, қаржылық, тұрғын үй және кәсіби дамуды қолдауды үйлестіретін бұл көп деңгейлі ынталандырулар бытыраңқы шараларға қарағанда ауыл педагогтарының құрамын тұрақтандыру ықтималдығын арттырады [50].

Қазақстанның білім беру органдары шағын жинақты ауыл мектептерін нығайту бойынша түрлі ұсыныстар жасады. Олардың кейбірі ресурстарды бірлесіп пайдалану кластерлерімен байланысты, мұнда бірнеше жақын орналасқан мектептер мамандандырылған

жабдықтарға немесе мұғалімдерді даярлауға қаражатты біріктіреді, осылайша ауқымды үнемдеуге қол жеткізеді [41]. Басқалары нақты пәндер бойынша сараптамалық білім беретін, шалғай ауылдар арасында кезектесіп жұмыс істейтін «мобильді мұғалімдерді» ұсынады [77]. Бұл идеялар жоғары математика немесе шет тілдері сияқты мамандандырылған салаларда мұғалімдердің өткір тапшылығын шешуге көмектесе алады, дегенмен логистикалық қиындықтар жоғары деңгейде қалады. Басқа тәсіл басқарушылық әлеуетті арттыруға негізделуі мүмкін: ауылдық жерлердегі мектеп директорлары жергілікті қажеттіліктерді қорғауға, ҰЕҰ-мен ынтымақтастық орнатуға және цифрлық бастамаларды тиімді басқаруға мүмкіндік беретін көшбасшылық кәсіби дамуды қажет етеді [16].

Бұл ұсыныстардың барлығы шағын мектептер – «шағын қалалық мектептер» емес, ерекше мекемелер екенін мойындаумен бірігеді, олар икемді, бейімделгіш стратегияларды талап етеді. Осындай жағдайларда мұғалімдер педагогикалық, әкімшілік және қоғаммен байланыс функцияларын қатар алып жүреді; бұл міндеттерді шешуге бағытталған кәсіби даму табысты болу ықтималдығы жоғары. Қазақстан ішінде теңсіздіктерді қысқартуға ынталандыру да сондай маңызды. Егер ауылдық оқушылар республикалық немесе халықаралық бағалауларда үнемі артта қалатын болса, әлеуметтік-экономикалық мүмкіндіктердегі алшақтық тек ұлғая береді, бұл мәселені саясаткерлер 2023-2029 жылдарға арналған мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беру тұжырымдамасы арқылы шешуге уәде етті [50].

3.1.3 Цифрлық кәсіби қауымдастықтар және ауыл мұғалімдерінің мүмкіндіктерін кеңейту

Алдыңғы бөлімдерде қайталанатын мотив – бұл ауылдық шағын жинақты мектеп мұғалімдерінің кәсіби оқшаулануы, олардың жергілікті тәлімгерлердің, бөлімдегі әріптестердің немесе жоғары оқу орындарына жеңіл қол жеткізудің жоқтығынан жиі зардап шегуі [28]. Егер бұл құбылысқа қарсы шаралар қолданылмаса, ол мұғалімдердің күйіп кетуіне, кадрлардың ауысуына және оқушылардың үлгерімінің төмендеуіне ықпал етеді [35]. Осыған жауап ретінде кейінгі талқылаулар – әлемде де, Қазақстанда да – цифрлық кәсіби қауымдастықтарды оқшаулануды жеңудің өміршең әдісі ретінде

көрсетеді [15]. Асинхронды форумдарды, синхронды бейнеқоңырауларды немесе арнайы онлайн кәсіби даму модульдерін пайдалану арқылы ауылдық мұғалімдер елдің түкпір-түкпіріндегі әріптестерімен күнделікті немесе апта сайын байланыс орната алады [41].

Мысалы, Ақтөбе облысындағы цифрландырудың пилоттық жобасы онлайн-оқытуды басқарудың тұрақты жүйесін енгізу арқылы кеңейтілуі мүмкін, мұнда шағын жинақты мектептердің мұғалімдері сұраныстар орналастыра алады, сабақ жоспарларымен бөлісе алады немесе тіпті көп деңгейлі оқу бағдарламасын бірлесіп жасай алады [77]. Синергия мұғалімдер көп деңгейлі шектеулерге немесе мәдени бейімделу міндеттеріне қарсы күресте жалғыз емес екендіктерін түсінген кезде пайда болады-басқалары Солтүстік Қазақстанда, Павлодарда немесе Қызылордада осындай проблемаларға тап болады. Мұндай орта жоғарыдан төменге қарай кездейсоқ директивалар емес, өзара қолдау арқылы мотивацияны қолдау арқылы өзара оқытуды ынталандырады [81].

Сондай-ақ, цифрлық қауымдастықтар «жергілікті-жаһандық» гибриді тәсілді қалыптастыру арқылы жергілікті дауыстарды халықаралық тәжірибемен біріктіре алады деген түсінік бірдей қызықты [22]. Қазақстандық ауылдық мұғалімдер көпдеңгейлі немесе мәдени тұрғыда релевантты оқыту дәстүрлері дамыған елдердегі педагогтармен, мысалы, Канада солтүстігіндегі аймақтар немесе Скандинавияның кейбір бөліктерімен [59] өзара әрекеттесе алады. Кейстік зерттеулермен алмасу немесе жобалық оқу тапсырмаларын бірлесіп әзірлеу мұғалімдерді дәлелденген тәжірибелерді қазақстандық жағдайларға бейімдеуге ынталандырып, жаңа көзқарастарды аша алады. Жергілікті модераторлар немесе кластер координаторларының қатысуы шетелдік Тұжырымдамалардың жергілікті нормалар мен тілдер арқылы дұрыс түсіндірілуін қамтамасыз етеді [88]. Осылайша, мұғалімдер жаһандану талаптарына сәйкес келетін, сонымен бірге Қазақстанның ауылдық дәстүрлерін құрметтейтін кәсіби дамудың тек сыртқы немесе жергілікті емес, динамикалық қоспасын алады.

Мұндай шекарааралық цифрлық қауымдастықтар жоғары білім саласындағы ғалымдарды алдыңғы қатарлы мұғалімдермен байланыстырып, зерттеулер мен практика арасындағы алшақтықты жоя алар еді. Мысалы, білім беру технологиялары саласындағы университет сарапшылары ойын арқылы оқыту немесе жасанды

интеллект туралы соңғы қорытындылармен бөлісе отырып, сабақ жоспарлауда көмектеседі, ал ауылдық мұғалімдер шектеулі өткізу қабілеті жағдайында не жұмыс істейтінін кері байланыс береді. Уақыт өте келе, бұл итерациялық диалогтар нақты деректерге негізделген, анағұрлым икемді педагогикалық мәдениетті қалыптастырады, ол Қазақстанның білімді жаңарту ұмтылысымен жақсы үйлеседі [50].

Көптеген елдердегідей, Қазақстандағы ауылды аймақтарда онлайн-КД немесе цифрлық қауымдастықтардың негізгі кедергісі – кең жолақты байланыстың шектеулі инфрақұрылымы болып табылады [15]. Ұлттық даму жоспарлары интернетке қолжетімділікті арттыру мақсаттарын қамтитын болса да, кейбір шалғай ауылдар әлі де баяу немесе тұрақсыз байланысқа тәуелді, бұл синхронды вебинарларды өткізу немесе цифрлық ресурстарды кең көлемде алмасуды қиындатады. Егер мұғалімдер жүйеге сенімді түрде кіре алмаса, ең жақсы жобаланған КД модульдері тек теориялық артықшылық болып қалады [41]. Мұндай жағдайда стратегиялық айналып өту жолдары қажет – төмен өткізу қабілеттілігі бар ресурстардың нұсқалары, асинхронды пікірталас тақталары немесе желі тұрақты болған кезде жоспарланған уақыттар. Құрылғылардың жетіспеушілігі жағдайында мұғалімдер бірнеше планшетті кезектестіріп пайдалануы мүмкін, бұл цифрлық КД-ды кеңінен енгізуді одан әрі қиындатады [11].

Қазақстан үкіметінің электрондық үкімет және телекоммуникацияларды кеңейту саласындағы бастамалары бұл шектеулерді ішінара жеңілдете алса да, сарапшылар ауылдық жерлердегі байланыс сапасының жақсару қарқыны теңгерілмегенін атап өтуде [67]. Цифрлық КД-дың шынайы дамуы үшін бірнеше министрліктер – білім беру, цифрлық даму, қаржы – арасында синергия қажет, ол ауылдық жерлердегі кеңжолақты байланысқа басымдық беруді көздеуі тиіс. Бұл ауылды жерлерде жұмыс істеуге арналған қызмет көрсету жеткізушілеріне арналған талаптарды енгізу немесе мемлекеттік субсидиялармен келісім-шарттар жасасуды білдіруі мүмкін. Цифрлық алшақтықты жеңуге бағытталған саяси орта болмаған жағдайда, онлайн қауымдастықтарды кеңейтуге арналған күш-жігер сенімсіз болады [73].

Бюджеттік мәселелер де алаңдаушылық туғызады. Мұғалімдердің кәсіби дамуы міндетті болса да, ауылдық жерлердегі шағын мектептерде сенімді және мамандандырылған КД қамтамасыз ету

қымбатқа түсуі мүмкін [50]. Егер жергілікті немесе облыстық деңгейдегі бюджетті шектеулі болса, шенеуніктер қаражатты мұғалімдердің жалақылары немесе ғимараттарды күтіп ұстау сияқты болжамды негізгі басымдықтарға бағыттауы мүмкін, бұл нәтижесінде озық КД бағдарламалары қаржыландырылмаған күйде қалуы мүмкін. Тіпті Республикалық кәсіби даму орталығының қаражатымен немесе қайырымдылық гранттарымен шығындардың бір бөлігін жабу жағдайында да мұғалімдер қосымша шығындарға тап болуы мүмкін (жол ақысы, офлайн сабақтарда тұру, жабдық сатып алу). Цифрлық технологияларға бағытталған КД-да платформаға немесе мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуге жазылым төлемі қаржыны одан әрі қиындатуы мүмкін [35].

Ынталандыру схемалары, тікелей (мысалы, жалақыға үстемеақы) немесе жанама (мысалы, «Дипломмен ауылға!» бағдарламасы арқылы тұрғын үй көмегі) болса да, бұл ауыртпалықтардың кейбірін өтей алады, бірақ толық емес [67]. Қалыптасқан жағдай КД-дағы олқылықтарды жою тек әлеуетті арттыру мәселесі емес екенін көрсетеді; Ол сонымен қатар ауылдық практикадағы жасырын шығындарды мойындайтын жүйелі қаржыландыру шешімдерін қамтиды. Егер мұғалімдер тұрақты интернет немесе алдыңғы қатарлы КД модульдері үшін өз қалтасынан төлеуге мәжбүр болса, мамандықтың тартымдылығы төмендейді, бұл үнемі мұғалімдердің жетіспеушілігіне әкеледі [11].

Саясаттың фрагментация қаупі туындайды, себебі сансыз бастамалар – цифрландыру бойынша пилоттық жобалар, жергілікті деңгейде ынтымақтастық немесе республика деңгейіндегі КД курстары – келісілген үйлестірілген бір уақытта дамып келеді [16]. Кейбір мұғалімдер әртүрлі мекемелерден КД талаптарына сәйкес келуі мүмкін, ал басқалары ең аз қолдау алады. Сенімді қадағалау механизмдері бұл күш-жігерді үйлестіре алар еді, КД мазмұны үшін негізгі стандарттарды орнатып, бірнеше сыныптарға арналған немесе мәдени ерекшеліктерді ескеретін модульдердің енгізілгенін тексеріп, мұғалімдермен кері байланыс циклдары арқылы кейінгі реформалардың қалыптасуын қамтамасыз етеді [50; 28].

Сыншылар сондай-ақ саяси шаралардың циклдық ағымынан сақ болуды ескертеді. Қазақстандағы білім беру реформалары өткен жылдары пилоттық бағдарламалардың жақсы ниеттерімен жүріп, қаржыландыру тоқтатылған немесе басшылық ауысқаннан кейін сәтсіздікке ұшырады [67]. Ұрпақ жалғастығы негізгі фактор болып

табылады: егер цифрлық қауымдастықтар биыл енгізілсе, бірақ келесі жылы саяси басымдықтардың өзгеруімен өз жұмысын тоқтатса, мұғалімдер сенімдерін жоғалтып, өмір сүру режиміне оралады. Ең жақсы тәсіл - бұл мұғалімдер мен оқушылардың үлгерімі туралы жаңа деректер негізінде итеративті түрде бейімделетін ұзақ мерзімді стратегияларды қолдау. Шын мәнінде, егер әрбір шағын ауыл мектебінде технологиялық инфрақұрылымда, мұғалімдерді даярлауда және қоғам өміріне қатысуда тұрақты, біртіндеп жақсартулар байқалса, жиынтық әсер түрлендіргіш болуы мүмкін [41].

Шағын жинақты мектеп оқушыларының білім жетістіктеріне бірқатар факторлар әсер етеді, олардың қатарында материалдық-техникалық база, педагогтердің кәсіби деңгейі, оқу-әдістемелік материалдармен қамтамасыз етілуі, заманауи білім беру ресурстарына қолжетімділік және тағы басқа жайттар бар [69].

Ауылдық шағын жинақты мектептер алдында тұрған көптеген мәселелердің шешімдерінің бірі - бұл үздіксіз оқыту, тәлімгерлік, ресурстарды ортақ пайдалану және мәдениетаралық өзара әрекеттесу үйлесетін көпқырлы КД жүйелерін құру. Мұндай жүйелер мыналарды қамтуы мүмкін:

- *Жергілікті ойлау циклдры:* мұғалімдер аптасына бір рет қысқаша ой толғау сессияларын өткізіп, өзекті мәселелерді (мысалы, 2-ші және 4-ші сыныптардағы табиғи ғылымдарды біріктіру) талқылайды, жылдам шешімдермен бөліседі.

- *Мерзімді бетпе-бет қарқындылық:* мүмкін жылына бір немесе екі рет жергілікті кластерлер тереңірек семинарлар өткізу үшін жиналады, бұл мұғалімдерге қолдау көрсетілетін ортада оқытудың озық құралдарын байланыстыруға және сынауға мүмкіндік береді.

- *Асинхронды цифрлық платформалар:* күнделікті онлайн пікірталастар, ресурстық репозиторийлер немесе сабақ сыны. Өткізу қабілеті төмен форматтар кең қол жетімділікті қамтамасыз етеді [15].

- *Мақсатты тәлімгерлік:* жаңадан келгендерді тәжірибелі «педагог-шебер мұғалімдермен» немесе контент сарапшыларымен біріктіру. Бұл тәлімгерлік кем дегенде бір оқу жылы бойы жалғасып, құрылымдық бақылау нүктелерін қамтиды.

Қазақстанда осы бағыттар «Өрлеу» ұлттық біліктілікті арттыру орталығы, Білім және ғылым министрлігі мен жергілікті әкімдіктер арасында ресми серіктестік арқылы басқарылуы мүмкін, бұл тұрақты қаржыландыруды және саясатты үйлестіруді қамтамасыз етеді [50].

Ақтөбеде өткізілген пилоттық цифрлық жоба оның мұқият бағалануы мен жетілдірілуі жағдайында кеңірек іске асыру үшін бастапқы алаң қызметін атқара алады.

Қазақстанның ауылдық шағын жинақты мектептері өз күресінде оқшауланған жоқ. Бүкіл әлемде, мысалы, Канада, Австралия және АҚШ сияқты елдерде ауылдық педагогтар қашықтық, ресурстардың жетіспеушілігі және мұғалімдерді ұстап қалу мәселелеріне ұқсас қиындықтарға тап болады [41]. Халықаралық ауылдық білім беру консорциумдарына қосылу немесе мұғалімдер үшін цифрлық алмасу бағдарламаларын жасау арқылы Қазақстан мектептері жергілікті шешімдерден кеңірек жаһандық диалогқа өтуі мүмкін. Әрбір өңірдің өзіне тән мәдени немесе экологиялық контексті бар жергілікті білімдер синергиясы жаһандық кәсіби қоғамдастық шеңберінде мұғалімдер тәжірибесін байытып, шығармашылық тұрғыдан алмасуға түрткі болуы мүмкін. АҚШ немесе Канаданың кейбір штаттарында сенімді көп деңгейлі немесе қашықтықтан оқыту модульдері бар, олар мұқият оқшауланған кезде Қазақстан жағдайына жақсы бейімделуі мүмкін [15; 81].

Алайда, қауіп қазақтың дәстүрлері, тілдері және кеңестік әкімшілік мұрасына жеткілікті назар аудармай шетелдік үлгілерді қабылдауда жатыр. Дана саясаткерлер осы халықаралық байланыстарды қолдай отырып, жергілікті еркіндікті сақтауға тырысады, сыртқы құрылымдардың Қазақстанның орныққан нормаларын жоймай, толықтыруына кепілдік береді [28]. Мұндай көзқарас ХХІ ғасырда ұлттық саясатты қалыптастырған «Қазақ сәйкестігі және жаңғырту» дискурсы мен үндеседі: әлемдік үздік тәжірибелерді енгізу мен мәдени аутентичтілікті сақтау ұмтылысы [50].

Жеке компаниялар, ҮЕҰ және қайырымдылық қорларының синергиясы ауылдық білім беру саласындағы бастамаларды күшейте алады. Қазақстандағы кейбір пайдалы қазбаларды өндіруші компаниялар немесе ірі ауылшаруашылық конгломераттары жергілікті мектептерді қолдауға қызығушылық танытуы мүмкін, себебі қоғамның әл-ауқаты тұрақты еңбек ресурстарын және жергілікті жақсы ниетті қамтамасыз етеді [25]. Корпоративтік әлеуметтік жауапкершілік бюджеттерін мектеп инфрақұрылымына (мысалы, цифрлық зертханалар), мұғалімдердің біліктілігін арттыруға немесе жергілікті КД тәжірибелері үшін шағын гранттар ұсынуға бағыттау арқылы бұл серіктестіктер мемлекеттік қаржылық

жүктемені жеңілдете алады [50]. Сонымен қатар, жастарды дамыту мәселелерімен айналысатын республикалық ҰЕҰ ұзартылған күн клубтарын демеушілік ете алады, олар сондай-ақ мұғалімдер зертханаларының функцияларын атқарып, ынтымақтастық желілерін нығайтады. Нәтижесінде мұғалімдер жергілікті білім беру прогресінің ортақ авторларына айналатын көпжақты орта қалыптасады, жеке капитал мен мемлекеттік өкілеттіктер ауылдық шағын комплекстілі мектептерді қолдау үшін біріктіріледі [23].

Осы ұсыныстардың барлығында және қазіргі реформаларда мұғалімдер маңызды өзгерістердің негізгі элементі болып табылады. Технология қаншалықты күрделі болса да немесе саяси база қаншалықты кең болса да, егер педагогтар өздерін жеткіліксіз білікті, оқшауланған немесе бағаланбаған сезінсе, трансформация тоқтап қалады [11; 67]. Керісінше, мұғалімдер өздерін КД-ға сәйкес келетін, цифрлық қауымдастықтармен өзара әрекеттесетін және әділ ынталандыру арқылы танылған құнды кәсіпқойлар деп санаса, олар жергілікті дамуды ынталандыру және студенттер арасында ұмтылыс мәдениетін қалыптастыру арқылы ауыл мектептеріне өмір сыйлай алады [41]. Бұл материалдық емес динамика - мұғалімдердің моральдық және миссия сезімі - ауылдық шағын жинақты мектептердің ілгерілеуін немесе регрессиясын анықтауда тест нәтижелері сияқты нақты көрсеткіштерден асып түсуі мүмкін.

II бөлім мен бұрынғы сегменттер цифрлық шешімдерді мұғалімдердің біліктілігін арттырудың байланыс құралы ретінде бірнеше рет атап өтті [15]. Қазақстан жағдайында мұндай бастамалардың сәттілігі сенімді инфрақұрылымға, тұрақты қаржыландыруға, жергілікті жағдайларға бейімделуге және практикалық жобалауға байланысты. Осы шарттар орындалған кезде цифрлық платформалар кәсіби ынтымақтастықтың жаңа дәуірін ашып, Қостанай немесе Павлодардың шалғай аудандарындағы мұғалімдерге елдің басқа бөліктеріндегі немесе бүкіл әлемдегі әріптестерінен үйренуге мүмкіндік береді [81]. Ақтөбедегі пилоттық жоба көшбасшы болып табылады және оны тиімді масштабтау, және пысықтау кезінде ол ауылдық және қалалық аудандар арасындағы алшақтықты азайту үшін цифрлық КД-ды қалай пайдалану керектігін көрсете алады.

Дегенмен, цифрлық тәсілдердің өзі мұғалімдерді ынталандырудың, әкімшілік көшбасшылықтың немесе білім беру бағдарламаларының мәдени резонансының негізгі

мәселелерінесыстыра алмайды. Жергілікті мүдделі тараптардың қолдауы болмаған кезде ең көреген цифрлық КД шынайы өзара әрекеттесуге емес, үстірт сәйкестікке айналуы мүмкін [44]. Шешімі, біз жоғарыда айтқанымыздай, жергілікті контекстті ескеретін, кәсіби қауымдастықтардың үздіксіз дамуына ықпал ететін және сонымен бірге кең жолақты құрылымдық жақсартуға және мұғалімдердің жалақысына инвестиция салатын кешенді стратегия болып табылады.

Қазақстандағы шағын ауылдық мектептер мәдениетті сақтаудың, әлеуметтік-экономикалық дамудың және білім беруді жаңғыртудың стратегиялық кезеңінде. Мұғалімдердің тапшылығы мен ресурстардың тапшылығынан бастап, бірнеше оқу сыныптарындағы қиындықтарға және біркелкі емес кәсіби дамуға дейін айтарлықтай қиындықтарға тап болғанына қарамастан, елдің соңғы реформалары мен пилоттық бастамалары бұл кедергілерді тікелей шешуге дайын екендіктерін меңзейді [57; 77]. Ақтөбе облысындағы 2023 жылғы жоба және мұғалімдерді даярлау бойынша параллель күш-жігер ауылдық және қалалық аудандар арасындағы алшақтықты жою тек әділдік үшін ғана емес, сонымен қатар ұлттың ұжымдық болашағы үшін де маңызды екенін республика деңгейінде мойындауды көрсетеді [41].

Бұл тарауда Қазақстанның ауылдық шағын жинақты мектептерінің ауыр жағдайын шешуде, саясаткерлер, мұғалімдер мен қауымдастықтар кешенді тәсілді қолдануы керек екендігі айтылады. Мұғалімдер тарапынан кәсіби даму тек кездейсоқ семинарлардан шығып, көп деңгейлі педагогиканы жетілдіретін, цифрлық дағдыларды дамытатын және жергілікті жағдайларға енетін мәдени мұраны дәріптейтін үздіксіз, контекстіге бейімделген оқытуды қамтуы тиіс. Әкімшілік тұрғыдан қарағанда, тұрақты қаржыландыру, кең жолақты интернетке инвестициялар және құрылымдық тәлімгерлік бағдарламалары мұғалімдердің мүмкіндіктерін кеңейтуге катализатор бола алады, бұл жиі мұғалімдердің ұстап тұруына кедергі келтіретін оқшаулану сезімін әлсіретеді [11]. Сонымен қатар, ауылдық аймақтардағы әлеуметтік-экономикалық қайта өрлеу ұмтылысы мектептердің әлеуетін арттыру жөніндегі күш-жігермен үйлеседі: егер мұғалімдерге лайықты тұрғын үй, жақсы жалақы және жергілікті қауымдастық қолдауы қамтамасыз етілсе, бүкіл аймақ білімі жоғары жастардан, белсенді азаматтық қатысудан пайда көреді және мүмкін болған жағдайда демографиялық құлдырауды кері қайтарады [25].

Нәтижесінде Қазақстандағы шағын жинақты мектептердің тарихы - бұл нақты шектеулермен қамтылған орасан зор әлеуеттің тарихы. Саясаттың бытыраңқылығын жеңіп, мұғалімдердің іс-қимыл еркіндігін көтермелеу арқылы цифрлық КД инновацияларын жетілдіруді жалғастыра отырып, ұлт бұл мектептерді прогресс пен мәдени сабақтастықтың зәкірі ретінде пайдалана алады. Табыстың түпкі өлшемі оқушылардың нәтижелерін жақсарту, ауылдық қауымдастықтардың өркендеуі және жақын қалаға дейінгі қашықтыққа қарамастан Қазақстанның болашағын қалыптастыру қабілетіне сенімді мұғалім мамандығы болады [41]. Пилоттық жобаларды адал орындау және жергілікті тұрғындарды үнемі тарту арқылы ауылдық шағын жинақталған мектептер ресурстары шектеулі заставалардан инновациялық, инклюзивті білім беру маяктарына айналуы мүмкін.

3.2 Discord негізінде кәсіби қоғамдастық құру

Дүние жүзіндегі және әсіресе Қазақстан сияқты аймақтардағы шағын жинақты ауылдық мектептер географиялық оқшаулануға, қаржылық және материалдық ресурстардың шектеулілігіне, көп сыныпты сыныптардың қажеттіліктеріне және жоғары сапалы кәсіби даму мүмкіндіктерінің үнемі жетіспеушілігіне байланысты күрделі мәселелерге тап болады [11; 41]. Үкіметтің бастамалары көбінесе бұл мәселелерді қаржыландыру немесе шоғырландыру арқылы шешуге тырыссада, технологиялар өздерінің алыс жағдайларында басқаша болып қалатын тәрбиешілерді біріктіру құралы ретінде алдыңғы қатарға шығуда [15]. Бір кездері негізінен онлайн ойын қауымдастықтарында танымал болған «Discord» деп аталатын платформасы қазіргі уақытта икемді және көп функциялы шешімдер іздейтін мұғалімдер арасында танымал болып келеді, бұл оларға сенімді кәсіби қауымдастық құруға мүмкіндік береді [81; 28].

Бұл тарау ауыл мұғалімдерінің оқшаулануын жеңіп, оларға педагогикалық тәжірибе алмасу үшін қолдау көрсететін үздіксіз дамып отыратын ортаны қамтамасыз ету мақсатында Discord негізінде кәсіби қауымдастық құруға бағытталған. Цифрлық кәсіпқойлар қауымдастығы туралы жалғасып жатқан пікірталастың соңғы бөлігі ретінде, бұл беттер білім, ресурстар және эмоционалды қолдау алмасуға ықпал ететін онлайн платформаны іске қосу, модерациялау және қолдау көрсету бойынша прагматикалық жоспар

ұсынады. Ынталандыру айқын: ауылдық шағын жинақты мектептердегі мұғалімдерге семинарларға қатысудан гөрі әлдеқайда көп нәрсе қажет; оларға көп деңгейлі оқытудың, әлеуметтік-экономикалық шектеулердің және цифрлық технологияларға деген өсіп келе жатқан сұраныстың ерекше қиындықтарын түсінетін әріптестер мен сарапшылардан тұратын тірі желі қажет [35]. Discord осы мақсатқа жету үшін таңғажайып қуатты құрал болып табылады, ол ауылдық педагогтардың ұлттық немесе әлемдік кәсіби диалогтарға қатысуына жиі кедергі келтіретін байланыстың «соңғы милін» жеңе алады [2].

3.2.1 Қауымдастық платформасын құру

Қадамдық процеске кіріспес бұрын, *неге* басқа цифрлық платформалардың арасынан дәл Discord таңдалғанын түсіндіру маңызды. Қысқаша айтқанда, ауыл мұғалімдері көбінесе виртуалды кеңістікке ұмтылу арқылы көптеген талаптарға тап болады, оны үйрену оңай және мәтін, дауыс, бейне және файлдарды бөлісу мүмкіндіктерін ұсынуға икемді болады. Moodle, Google Classroom сияқты білім беру саласында қолданылатын дәстүрлі платформалар немесе арнайы кәсіби даму құралдары мазмұн жеткізу немесе курстарды басқаруда тиімді болғанымен, оларда нақты уақыттағы тікелей қарым-қатынас, қауымдастық мүшелерінің белсенді қатысуы және қатынастарды нығайтуға ықпал ететін функциялар жетіспейді [81; 73]. Ал геймерлердің динамикалық қауымдастықтарында пайда болған Discord платформасы осы кемшіліктерді жоюға мүмкіндік береді. Discord мәтіндік каналдар, аудио каналдар, жеке немесе топтық хабарламалар және мұғалімдердің қажеттіліктеріне бейімделетін реттелетін құрылымдардың тиімді үйлесімін ұсынады [15].

Ауылдық шағын жинақты мектептер үшін интернетке қосылу үлкен мәселе болуы мүмкін – жүктеме қабілеті шектеулі болуы мүмкін немесе мұғалімдер ескі құрылғыларды пайдалануға немесе интернет трафигі аз мобильді байланыс тарифтеріне сенуге мәжбүр болуы мүмкін [41]. Қызықтысы, Discord платформасының архитектурасы Zoom немесе Teams сияқты бейнеконференциялық платформаларға қарағанда жеңіл болғандықтан, деректерді көп пайдаланбай үздіксіз жұмыс істеуге мүмкіндік береді [35]. Сонымен қатар, Discord-тың жартылай автономды функциялары (мысалы,

канал тарихын оқу немесе мәтінді синхронды емес жариялау) интернеттің тұрақсыз жұмыс істеуінің әсерін азайтуы мүмкін. Қуатты мобильді нұсқасының арқасында мұғалімдер жұмыс уақытынан тыс кез келген уақытта байланыста бола алады, бұл жеке немесе мектептің технологиялық ресурстарының жетіспеушілігі жағдайында өте қажет [11].

Ақтөбе облысындағы цифрландыру бойынша пилоттық жобалар сияқты үкіметтік бастамалар жергілікті билік органдарының осы кемшіліктерді жоюға инвестиция салуға дайын екенін көрсетеді, бірақ оларға мұғалімдер қауымдастығын біріктіру үшін қолжетімді және пайдаланушыға бағытталған платформа әлі де қажет [77]. Осылайша, Discord теңдестірілген таңдау болып табылады – технология саласында минималды дайындығы бар мұғалімдер үшін жеткілікті практикалық, бірақ кәсіби деңгейдегі өзара әрекеттесуді, ресурстармен алмасуды және тіпті синхронды вебинарлар сияқты құрылымдық іс-шараларды қолдау үшін жеткілікті сенімді [28].

Discord серверін іске қосар алдында мұқият талдау жүргізу өте маңызды. Мысалы, анықтамалық мәтінде сипатталған пилоттық жобада зерттеушілер 200-ден астам ауылдық шағын жинақты мектеп мұғалімдерін сауалдап, нәтижесінде бастапқы қауымдастық құру үшін 25 мұғалімді іріктеді. Мұндай тәсіл қатысушылардың шынымен де Қазақстан ауылдық біліміне тән әртүрлі топтар мен көп деңгейлі жағдайларды көрсететініне кепілдік берді. Қажеттіліктерді бағалау мыналарды қамтуы мүмкін:

1. *Байланыс аудиті*: қанша мұғалімнің тұрақты үй интернеті бар екенін, мобильді немесе жұмыс үстеліне қол жеткізуді қалайтынын және оларда қандай құрылғылар бар екенін бағалау.

Ә. *Педагогикалық фокус*: қандай тақырыптарды анықтау – сыныпты басқару, сараланған оқыту немесе технологияларды біріктіру – мұғалімдер КД үшін ең өзекті деп санайды [11].

Б. *Тілдік және мәдени аспектілері*: Қазақстан көп тілді тіл (кейбір озық бағдарламаларда қазақ, орыс, ағылшын), сондықтан сервердің негізгі арналары немесе мәтіндік тілдер қатысушылардың қолайлы аймақтарын ескеруі керек.

Жергілікті білім беру органдары, мектеп директорлары немесе ҰЕҰ өкілдері сияқты мүдделі тараптарды тарту қызығушылықты арттырады және мұғалімдердің немесе ерікті модераторлардың деректерін өтеу үшін шамалы қаржыландыруға ықпал етуі мүмкін [44]. Егер мақсат ұзақ мерзімді тұрақтылық болса, саясат деңгейіндегі

саясатты келісу пайдалы, сондықтан пилоттық қаржыландыру мерзімі аяқталғаннан кейін Discord қауымдастығы жергілікті халықтың немесе қызметтің қолдауымен жұмысын жалғастыра алады, мүмкін тіпті кеңейе алады [28].

Қатысушылар мен негізгі қажеттіліктер анықталғаннан кейін, келесі қадам Discord серверін нақты құру болады. Бұл процесс бірнеше негізгі элементтерге бөлінеді:

1. *Сервердің аты мен идентификациясы*: «Қазақстанның ауылдық мұғалімдер желісі» сияқты нақты әрі қысқа атау қауымдастықтың брендин қалыптастыруға көмектеседі. Сервердің тартымды белгішесі немесе баннерімен бірге ол қауымдастықтың бірден таныла бастауына ықпал етеді [76].

2. *Каналдардың бастапқы баптауы*: Discord бірнеше мәтіндік және дауыстық каналдар жасауға мүмкіндік береді. Ауылдық шағын жинақты мектептерде каналдар пәндер бойынша (мысалы, «Тіл өнері», «Математика және табиғи ғылымдар»), сыныптар кластерлері бойынша (мысалы, «Көпдеңгейлі оқытудың төменгі деңгейлері», «Көпдеңгейлі оқытудың жоғарғы деңгейлері») немесе «Сыныпты басқару» немесе «ҚД хабарландырулары» сияқты жалпы тақырыптар бойынша ұйымдастырылуы мүмкін. Мысалы, Кумминс мұғалім мен оқушы арасындағы жағымды, тұлғааралық қарым-қатынастың маңыздылығына назар аудара отырып, мектеп жағдайында оқушылардың табысты болуына ықпал ететін біртұтас теориялық көзқарасты қолдайтын эмпирикалық дәлелдер ұсынады [30].

3. *Рольдердің иерархиясы*: Рольдер пайдаланушылардың аты-жөндерінің жанындағы рұқсаттар мен түстерді анықтайды. Әдетте «Әкімші» рөлі сервердің баптауларын басқарады, «Модератор» рөлі каналдарды күнделікті бақылауға жауапты, ал стандартты «Мұғалімдер» немесе «Қатысушылар» рөлдері хабарламалар жариялауға мүмкіндік береді [73]. Бұл айырмашылықтар тәртіпті сақтау және контенттің сәйкессіз немесе қабылданбайтын болмауын қамтамасыз ету үшін маңызды.

4. *Шақыру және бейімделу*: Әр мұғалімге жеке шақыру сілтемесі беріледі, оған қысқаша нұсқаулық немесе нұсқаулық қосылуы мүмкін. Discord серверіне қосылудың қарапайымдылығы – сілтемені бір рет басу арқылы қосылу – оны кейбір күрделі тіркеуді талап ететін институттық платформаларға қарағанда қолжетімді етеді. Алайда, мұғалімдердің Discord негізгі функцияларымен (хабарламалар жариялау, файлдарды жүктеу, каналдарды өшіру)

танысып, ыңғайлы сезінулерін қамтамасыз ету өте маңызды, әсіресе жасы үлкен немесе техникалық сауаттылығы төмен мұғалімдер үшін [75].

Осы қадамдар барысында жоспарлаушылар қауымдастықтың этикасын есте ұстауы керек. Егер платформа мұғалімдердің басқаруына арналған болса, жоғарыдан төмен қарай минималды реттеу қауымдастыққа иелік ету сезімін арттырады. Керісінше, егер басты қозғаушы күш формалды зерттеулер немесе ресми кәсіби даму болса, этикалық принциптер мен зерттеу мақсаттарына сәйкес неғұрлым құрылымды бақылау қажет болуы мүмкін [11]. Әдетте тепе-теңдік тәсілі қолайлы: ашық, мұғалімдерге ыңғайлы орта, бірақ кез келген ақауларды басқару үшін кейбір әкімшілік құрылымдармен бірге [28].

Тіпті цифрлық қауымдастықтардың ең жақсы ниеттері өзара әрекеттесудің нақты нұсқауларынсыз шайқалуы мүмкін [35]. Ауыл мұғалімдері нақты уақыт режимінде жұмыс істеуге мүмкіндік беретін онлайн-форумдарға сирек қатысқандықтан, түсініспеушіліктер немесе тақырыптан тыс ұзақ әңгімелер топтың миссиясын бұзуы мүмкін. Қауымдастықтың кейбір ережелері мыналарды қамтуы мүмкін:

- *Сыйластық мінез-құлық*: ешқандай қысым көрсету, жеке тұлғаға шабуыл жасау немесе мәдени ерекшеліктерді ескермейтін пікірлерге жол берілмейтіні туралы мәлімдеу. Қатысушылар әртүрлі әлеуметтік-мәдени топтардан шыққандықтан, инклюзивті тіл өзара сенімге ықпал етеді [76].

- *Педагогикаға және кәсіби дамуға шоғырлану*: қатысушыларды пікірталастардың көпшілігін оқыту мәселелеріне, сәттілік тарихына немесе ресурстар туралы сұрауларға бағыттауға шақырыңыз. Қаласаңыз, біліммен байланысты емес әңгімелер осы үшін арнайы арналарда пайда болуы мүмкін.

- *Құпиялылық*: мұғалімдер сыныптан нәзік істермен бөліскісі келуі мүмкін. Топ жеке немесе оқушы туралы ақпарат серверде құпия болып қалатынын нақтылауы керек [11].

- *Сындарлы кері байланыс*: тиімді КД ортасының ерекшелігі - ашық диалог. Қауымдастық мүшелеріне сын жеке немесе менсінбейтін емес, шешімге бағытталуы керек екенін ескертіңіз.

- *Арнаны пайдалану*: кейбір серверлер әр арнаның мақсатын түсіндіретін бекітілген хабарламалар жасайды (мысалы, "#lesson-

shareing", "#tech-questions", "#voice-chat-lounge" және т.б.). Бұл жаңадан бастаушыларға жылдам шарлауға көмектеседі.

Әкімшілер немесе модераторлар ережелерді сақтап, қолайсыз хабарламаларды жоя алады немесе нормалардан айтарлықтай ауытқитын қатысушыларға ескерту жасай алады. Анықтамалық мәтін негізінде жүргізілген пилоттық зерттеуде кейбір қатысушылар қақтығыстар немесе тақырыптан тыс жарияланымдар үшін уақытша шеттетілгенін көрсетті, бұл белгілі бір деңгейдегі бақылаудың қажеттілігін атап өтті [28]. Дегенмен, нұсқаулықтар органикалық және өздігінен пайда болатын ынтымақтастықты тұншықтыратындай тым қатаң болмауы керек. Тепе-теңдікке қол жеткізу бірлескен иелік мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді – мұғалімдер өз дауыстары маңызды екенін және бұл орта кәсіби зерттеулер үшін қауіпсіз екенін сезінеді [41].

Ерте қызығушылықты ояту үшін қатысушыларды платформаның функцияларымен таныстырып, оларды идеялармен бөлісуге ынталандыратын алдын ала іс-шараларды жоспарлау орынды. Міне, кейбір мысалдар:

- *Қош келдіңіз әңгімесі*: әр мұғалімге өзін таныстыру, өз мектебінің орналасқан жерін, негізгі оқытатын пәндерін және жеке мәліметтерін айту ұсынылатын бекітілген хабарлама. Бұл көптеген ауыл мұғалімдері сезінетін оқшаулануды жеңіп, тікелей байланыс орнатуға ықпал етеді [35].

- *«Мұз жарғыш» іс-шарасы*: қысқа дауыстық чат, онда мұғалімдер өткен аптада сыныпта қол жеткізген бір «жеңісі» немесе «оқыту лайфхагымен» бөліседі. Мұндай іс-шаралар ортада жолдастық пен позитивтілік сезімін қалыптастырады.

- *Ресурстармен алмасу*: мұғалімдерді сүйікті сабақ жоспарын немесе сыныптағы қысқа ойларын жүктеуге ынталандырыңыз. Басқалар бұл материалдарға жауап бере алады, нақтылау сұрақтарын қоя алады немесе әртүрлі сыныптарға бейімдеп қолдана алады. Бұл үздіксіз кәсіби дамудың негізі болып табылатын бірлескен ресурстармен алмасу атмосферасын қалыптастырады [73].

Ерте қатысу көбінесе ұзақ мерзімді қатысуды болжайды. Идеялармен бөлісудің немесе өзекті мәселелерді тез шешудің тікелей пайдасын көретін мұғалімдер белсенді болып қалуы ықтимал. Керісінше, тыныш немесе ұйымдастырылмаған бастамалар кейбір қатысушыларды платформаның қолданыстағы байланыс арналарына

қарағанда үлкен артықшылығы жоқ деген қорытындыға әкелуі мүмкін [11].

3.2.2 Қолданылатын функциялар мен құралдар

Бастапқыда Discord қарапайым чат және дауыстық байланыс платформасы сияқты көрінгенімен, ол мұғалімдерге бағытталған динамикалық кәсіби қауымдастық құру үшін тиімді пайдалануға болатын сенімді функциялар жиынтығын ұсынады [15]. Бұл бөлімде мәтіндік арналар, дауыстық арналар, ағындық трансляция мүмкіндіктері, боттар және басқа да функциялар мұғалімдердің ынтымақтастығын барынша арттыру үшін қалай қолданылатыны туралы айтылады, әсіресе Қазақстанның ауылдық шағын жинақты мектептерінде. Сонымен қатар, осы құралдардың кейбірі көпдеңгейлі оқыту, кәсіби оқшаулану және алдыңғы бөлімдерде атап өтілген басқа да контекстік мәселелерді шешу үшін қалай бейімделуі мүмкін екені қарастырылады.

Көптеген мұғалімдер үшін Discord-тағы мәтіндік арналар күнделікті өзара әрекеттесудің негізі болып табылады. Олар әркім кез келген уақытта қайта оралып, қатыса алатын асинхронды талқылауларды қамтамасыз етеді, бұл қарбалас кестемен жұмыс істейтін немесе интернет байланысы үзіліп тұратын мұғалімдер үшін өте қолайлы [41]. Анықтамалық мәтінге негізделген пилоттық зерттеу көрсеткендей, мұғалімдер мәтіндік чаттарды күнделікті қорытынды жасау, сабақ жоспарлауға қатысты кездейсоқ сұрақтар қою немесе қиын күннен кейін эмоционалды демалу үшін бағалайды. Хабарламалар архивте сақталатындықтан, жаңа қатысушылар парақтарды артқа жылжытып, алдыңғы тәжірибелермен және «қауымдастықтың тарихы сезімімен» таныса алады [28].

Мәтіндік арналарда тізбектер сияқты ішкі функциялар күрделі пікірталастардың ұйымдастырылуын қамтамасыз ете алады. Мысалы, «2 және 3 сыныптарға арналған дифференциалды оқу стратегиялары» туралы сұрақ мұғалімдер тиісті құжаттарды, жұмыс парағының үлгілерінің суреттерін немесе сыртқы ресурстарға сілтемелерді жариялайтын тақырыпты тудыруы мүмкін. Бұл стратегия іздеуге оңай шағын әңгімеде маңызды білімді сақтай отырып, негізгі арнаны таза ұстауға мүмкіндік береді [81]. Шағын жинақты мектептердегі мұғалімдер мұндай құжаттарды бөлісу мүмкіндігінің пайдасын көреді, өйткені бұл оларды шектеулі жергілікті ресурстарға немесе

Google-да қайталанатын іздеулерге сүйенуден сақтайды. Жылдам кері байланыс синергиясы – «Иә, егер сіз балаларды оқу деңгейіне қарай топтастырсаңыз, бұл тәсіл жақсы жұмыс істейді» - ресурстарды бөлісумен бірге әртүрлілік бойынша кеңестердің тірі кітапханасын құруға ықпал етеді [11].

Сонымен қатар, мәтіндік арналар бекітілген хабарламаларды қолдайды. Модераторлар чат тарихында маңызды ақпарат ешқашан жоғалмауы үшін көп класты жоспарлау бойынша оқу құралдарына сілтемелер немесе Қазақстанның білім беру саласындағы жергілікті саясатына сілтемелер сияқты маңызды хабарламаларды қоса алады [15]. Мұғалімдерде бекітілген материалдарды қарауға көп уақыт болмауы мүмкін жағдайда, осы бекітілген сілтемелер жылдам анықтама сөресі ретінде қызмет етеді, үздіксіз кәсіби дамуды одан әрі кеңейтеді.

Мәтіндік өзара әрекеттестік икемді болса да, дауыстық арналар нақты уақыт режимінде синхронды ынтымақтастықты қамтамасыз етеді, бұл сенімді тереңдетуге және тек мәтін арқылы жасырын болуы мүмкін нюанстарды түсіндіруге мүмкіндік береді [73]. Жоғарыда сипатталған пилоттық цифрлық қауымдастықта қатысушылардың бір бөлігі, әсіресе тәжірибелі мұғалімдер, дауыстық талқылауларды мәтіндік чаттарға қарағанда тартымды деп тапты [28]. Дауыс арқылы тонды, интонацияны есту және жедел кері байланыс алу жақындық сезімін туғызады, бұл жеке семинарларға жақын. Көпдеңгейлі оқытудың қиындықтарына, мысалы, 2-сыныптағы негізгі оқу мен 4-сыныптағы сөздік қорын кеңейту сабақтарын үйлестіруге тап болған мұғалімдер үшін дауыстық сессиялар мәселелерді шешуде синергияның тікелей жолына айналуы мүмкін [44].

Сонымен қатар, Discord-тағы дауыстық арналарда «сөйлеу үшін басыңыз» опциясы бар, бұл қатысушыларға фоновый шуды минимизациялауға мүмкіндік береді, бұл үйде немесе аз ғана қызметкерлер бөлмесінде шектеулі құпиялылықта жұмыс істейтін ауыл мұғалімдері үшін маңызды. Тағы бір артықшылығы – ағындық трансляцияның енгізілген функциясы: мұғалім сабақ жоспарын немесе онлайн-ресурсын нақты уақытта әріптестеріне көрсету үшін экранын бөлісе алады, бұл бірнеше сыныпқа арналған бағалау шаблонын жасау немесе жергілікті мәдени элементтерді цифрлық қызметке енгізу әдісін көрсету үшін өте қолайлы [11]. Бұл дауыстық әңгіме мен ортақ визуалды әсерлердің комбинациясы мәтіндік кәсіби дамуды асып түседі, мұғалімдерге үздік тәжірибелерді «көруге және

естуге» мүмкіндік береді, осылайша тереңірек оқу процесін нығайтады [81].

Дауыстық арналардың кеңейтілуі ретінде, тікелей трансляция және экранды көрсету мүмкіндіктері сабақтың барысын көрсету, жылдам оқыту сессияларын өткізу және бірге өңдеуді қамтамасыз етеді [15]. Мысалы, мұғалім көпдеңгейлі тапсырманы қалай орындағаны туралы пікірлер алу үшін сыныпта жазылған қысқаша үзіндіні трансляциялауы мүмкін, осы кезде оқушылардың бет-жүздерін тұмшалап немесе анонимдеп көрсетуге болады. Балама ретінде, мұғалім белгілі бір электрондық ресурстарды типтік оқу жоспарына бейімдеу әдісін көрсете алады, ол аз ғана біріктірілген сынып үшін арналған. Бұл топтық мәселелерді шешуге ықпал етеді: көрермендер нақты уақытта пікірлерін жазып, параллельді мәтіндік чатта ұсыныстар енгізе алады [73].

Айта кету керек, мұндай трансляция қазақстандық жағдайларға сәйкес келетін қазақ тіліндегі немесе орыс тіліндегі ресурстарға негізделуі мүмкін, бұл шетелдік кәсіби даму материалдарының Қазақстан білім беру стандарттарына сәйкес келмеуінен туындайтын алшақтықты жеңуге көмектеседі. Мұғалімдер ағылшынша ресурсты жергілікті тілдік немесе мәдени нормаларға қалай тез аударып немесе бейімдеуге болатынын көрсете алады. Осылайша, олар жаһандық ресурстарды пайдалана отырып, жергілікті маңыздылығын сақтайды. Синергия көпдеңгейлі ортаға өте үйлесімді келеді, өйткені ол әдетте жоғары бейімделу стратегияларын талап етеді. Бұл бейімдеу процестерін визуалды және дыбыстық түрде көрсететін платформа болуы оқу жылдамдығын өзгерте алады [11].

Пилоттық зерттеуде қатысушылар көбінесе өздігінен серверде «қалқымалы семинарларды» ұйымдастырды - мысалы, сыныпты басқару бойынша бір сағаттық мәтіндік семинар немесе оқудың жетілдірілген араласуы бойынша жоспарланған дауыстық семинар. Кейбір күндері уақыты жетіспейтін мұғалім қысқа сессия өткізуді сұрады, ал басқалары тиісті біліммен қалыпты жағдайға көшті [28]. Уақыт өте келе бұл сессиялар цифрлық қауымдастықтың табысының белгісі болды. Олар мұғалім басқаратын КД ресми «курстарды» қалай жеңе алатынының мысалы болып табылады, оның орнына сыныптағы өзекті мәселелерді шешеді [41].

Асинхронды семинарлар тәжірибелі мұғалім (немесе тәлімгер) бастапқы «сабақты» қадамдарға немесе тақырыпшаларға бөліп, жариялайтын бекітілген тақырып түрінде ұйымдастырылуы мүмкін.

Осыдан кейін қатысушыларға сұрақ қою, тәжірибесімен немесе ресурстарымен бөлісу үшін 24-48 сағаттық уақыт беріледі. Ал синхронды дауыстық байланыс арқылы өтетін семинарлар Zoom вебинарларының динамикасын қайталауы мүмкін, бірақ мұғалімдер күнделікті бейресми әңгімелесу үшін қолданатын серверлік ортада жүзеге асады [15]. Зерттеулерге сілтемелер бұл төмен кедергісі бар іс-шаралардан көптеген педагогтар жаңа идеяларды тапқанын көрсетеді, әсіресе «бір ғана ересек жетекші бар, оқу деңгейлері әртүрлі біріктірілген сыныптағы қиындықтарды басқару» сияқты қысқа нақты тапсырмаларға бағытталғандарынан [11]. Әріптестер немесе «мамандар басқаратын» семинарларды ұйымдастыра отырып, қауымдастық иерархиялық емес және қатысуға бағытталған білім базасын дамытуға ықпал етеді.

Discord - тың аз танымал, бірақ қуатты аспектілерінің бірі - боттарды біріктіру мүмкіндігі-автоматтандыру, ресурстарды индекстеу немесе еске салғыштар сияқты әртүрлі тапсырмаларды орындай алатын автоматтандырылған бағдарламалар [73]. Мысалы, пилоттық режимде қарапайым «NoteBot» кез-келген мәтіндік арнада алмасатын сілтемелерді автоматты түрде жинай алады, содан кейін оларды бекітілген «resources-latest» ағынына жинай алады. Басқа бот апта сайын «осы аптаның тақырыбы: жасөспірім оқушыларды көп сыныпты ғылыми зертханаларға тарту» сияқты құрылымдық рефлексия мен талқылау циклін ынталандыру үшін жасай алады [81].

Кейбір қауымдастықтар тіпті синхронды дауыстық оқиғалар үшін күнтізбелерді, сауалнамаларды немесе тіркеу парақтарын ұйымдастыратын боттарды қолдана отырып, «оқу топтары» тәсілін қолданады. Егер мұғалімдер сейсенбі күні кешке дауыстық «КД сессиясын» жоспарласа, бот шақыруларға жауаптарды қадағалап, тіркелгендерге автоматты пингтер жібере алады. Бұл автоматтандыру кішігірім болып көрінгенімен, олар белсенді серверге қызмет көрсетудің әкімшілік шығындарын едәуір төмендетуі мүмкін. Мұғалімдер бірнеше міндеттерді орындайтын ауылдық жерлерде бұл ыңғайлылық үнемі қатысуға ықпал етеді. Олар енді әкімшілерден немесе зерттеушілерден алынған нұсқауларға сүйенбейді, керісінше оларды қатысуға «итермелейтін» достық ортада [35].

Дегенмен, боттарды енгізу, әдетте, ең аз бағдарламалау дағдылары немесе техникалық дағдылары бар ерікті мұғалімнен бастапқы орнату білімін талап етеді. Анықтамалық жобада технологияны жақсы білетін мұғалімдерге «әкімшілік рөлдерді»

ұсыну оларға боттардың әртүрлі функцияларымен тәжірибе жасауға мүмкіндік берді. Нәтижесінде дәстүрлі КД арналарын ғана алмастырып қоймай, сонымен қатар олардан асып түсетін интеграцияланған орта пайда болды [28; 11].

Ауыл мұғалімдерінің жұмыс әдісін түбегейлі өзгерте алатын Discord-тың мүмкіндігімен қатар, оған тым көп тәуелді болып, басқа КД арналарына зиян келтіру қаупі де бар. Білім Министрлігінің Moodle сияқты ресми платформалары немесе аймақтық КД порталдары жиі ресми ресурстарды, оқушылар туралы мәліметтерді интеграциялауды немесе міндетті бағалау құралдарын қамтиды. Егер мұғалімдер барлық күш-жігерін Discord-қа жұмсаса, онда осы ресми жүйелермен келісу қиынға соғуы мүмкін [44]. Теңгерімді көзқарас Discord-тың бар болатын БАҚ немесе электронды оқыту шешімдерін алмастырмай, толықтыратынына кепілдік береді [15].

Кез келген қауымдастықтағы сияқты, пайдаланушылардың белсенділігі де өзгеріп отырады. Кейбір мұғалімдер күн сайын талқылаулар жүргізіп, өте белсенді болып кетуі мүмкін, ал басқалары үнсіз қала береді. Уақыт өте келе, барлық сұрақтарға жауап беру, іс-шараларды ұйымдастыру немесе арналарды модерациялау сияқты пропорционалды емес үлкен жауапкершілікті өз мойнына алғанын сезсе, белсенді қатысушылар шаршап қалуы мүмкін [81]. Керісінше, жасырын адамдар өз үлесін қоспай-ақ, ақпаратты пассивті түрде алуы мүмкін, бұл қауымдастықтың ұжымдық өсуіне кедергі келтіреді. Шынайы үміттерді қалыптастыру, басшылық рөлдерді ауыстырып отыру және жаңа қатысушыларға үйретуді ынталандыру осы динамиканы жеңілдетуі мүмкін [28].

Discord-тың тартымдылығының бір бөлігі оның бейресми атмосферасында (смайликтер, мемдер, еркін чаттар) болғанымен, кейбір мұғалімдер немесе әкімшілер оның КД-дың салмақтылығын төмендетпей ме деген сұрақ қоюы мүмкін [11]. Мәселе қауіпсіз, ашық ортаны сақтау және мазмұнның кәсіби тұрғыдан өзекті болып қалуын қамтамасыз ету болып табылады. Пилоттық жобаларда тақырыптан тыс немесе ыстық пікірталастар жағдайлары кездесіп, модераторлардың араласуын талап еткен. Бұл әрбір алмасуды бақылаусыз, қабылдауға болатын шекараларды анықтайтын қауымдастықтың негізгі принциптерінің маңыздылығын көрсетеді [41].

Қайталанып отыратын сынның бірі, жасы үлкен педагогтар немесе сандық технологияларды аз меңгерген адамдар үшін Discord

интерфейсі қорқынышты болып көрініп, оларды үнемі қатысудан бас тартуға әкелуі мүмкін [35]. Форум немесе жазылым тізімі сияқты қарапайым, минималды пайдаланушы интерфейсі бар дәстүрлі платформалар аз күрделі болып көрінуі мүмкін. Пилоттық жобаның деректері мәтіндік арналар ұрпақтар арасындағы кейбір алшақтықты жоя алатындығын көрсетсе де, технологияға шынымен бейімделмейтіндер үшін үздіксіз оқыту немесе жетекшілік қажет болуы мүмкін. Мұндай жағдайда: оларды бейімделуге мәжбүрлейміз бе, әлде өзіміз де қарапайым КД әдістеріне бейімделеміз бе деген сұрақ туындайды. Бұл қарама-қайшылық инклюзивті цифрлық бағдарлаудың үздік тәжірибелерін одан әрі зерттеуді талап етеді, мүмкін бетпе-бет таныстыру сессияларын қадамдық нұсқаулықтармен біріктіру арқылы.

Екінші жағынан, анықтамалық мәтінде жас мұғалімдердің мәтіндік чаттарға көбінесе сүйеніп, күн сайын жедел кеңес алу және қысқаша оқу үшін пайдаланып жатқаны айтылады. Бұл ынталандыру мектептің ұжымдық тиімділігін арттырып, үлкен жастағы әріптестерді кем дегенде Discord-ты аз да болса пайдалануға итермелей алады [28]. Ұрпақтардың – дауыс және мәтін – басымдылықтарының өзара әрекеттесуі қоғамдастықты байыта алады, егер өзара құрмет әртүрлі стильдердің теңгерімді динамикада кездесуін қамтамасыз етсе [81]. Болашақ зерттеулер әртүрлі жастағы немесе пәндер бойынша мұғалімдердің Discord-тың әртүрлі функцияларын қалай бағдарлайтынын және қалай жақсы көретінін жүйелі түрде өлшей алады.

Қызықты мәселелердің бірі – министрліктер немесе жергілікті органдардың ресми мақұлдауы ауылдық жерлердегі кәсіби қарым-қатынас үшін Discord пайдалануын стандарттауға мүмкіндік бере ме деген сұрақ [77]. Бір жағынан, ресми мойындау тұрақты қаржыландыруды, серверлерді кеңейтуді немесе мұғалімдердің қатысуы үшін кәсіби дамуға арналған ресми несиелерді ашуға мүмкіндік береді, бұл сыртқы мотивация факторын жояды. Екінші жағынан, мұндай формализация қауымдастықтың органикалық, төменнен жоғары қарай бағытталған рухын басып тастап, мұғалімдерді бейсаналық түрде полиция немесе академиялық бақылауда сезінуі мүмкін. Қосымша зерттеулер мемлекет қолдайтын кәсіби даму бағдарламаларының мұғалімдердің автономиясын қолдайтын «төменнен жоғары» тәсілді сақтай отырып, Discord-тың төменгі деңгейдегі қауымдастықтарымен қалай үйлесетінін зерттей

алады [11; 50].

Пікірталас Қазақстанның шағын жинақты ауылдық мектептеріне бағытталғанына қарамастан, бұл тұжырымдама бүкіл әлемде қолданылады. Көптеген елдер ауыл мен қала аймақтары арасындағы ұқсас айырмашылықтарға, оқыту жүйесіндегі қиындықтарға және мұғалімдердің оқшаулану мәселелеріне тап болады [41]. Рефекренттік пилоттық жоба Қазақстанның тілдік, мәдени және саяси ортасына негізделгенімен, Солтүстік Америка, Еуропа немесе Африканың кейбір бөліктеріндегі цифрлық кәсіби даму бойынша эксперименттерге ұқсас. Салыстырмалы зерттеулер Discord қауымдастығының оңтайлы мөлшері, ұсынылатын дауыстық каналдар саны немесе тиімді синхронды іс-шаралар үшін қажетті ең аз жылдамдық сияқты әмбебап үздік тәжірибелер туралы түсінік бере алады [15].

Іске асыру туралы талдамалық деректерді шоғырландыру: іс-қимыл жоспары

Іске асыру сирек жағдайда бірден болатын процесс, ол кезең-кезеңмен жүзеге асады. Қазақстанның ауылдық шағын жинақты мектептері үшін Discord платформасында кәсіби қауымдастық құрудың тиімді жоспары мынадай болуы мүмкін:

◦ *Дайындық кезеңі (1-2 апта)*

- Мұғалімдер тобымен соңғы қажеттіліктерді анықтау жұмысын жүргізіп, технологиялық дайындығын, тілдік қалауын және кәсіби дамудың негізгі басымдылықтарын тексеру.

- Мектеп директорларынан немесе облыстық білім басқармаларынан жергілікті деңгейде рұқсат алып, олардың пилоттық жобаны заңды деп санайтынына көз жеткізу.

- 2-3 техникалық білімі бар мұғалім мен сыртқы үйлестірушіден тұратын шағын ерікті әкімшілер тобын құру.

◦ *Серверді іске қосу (3-4 апта)*

- Сервер құрып, арналарды анықтаймыз, рөлдерді реттейміз және қауымдастық ережелерін толықтырамыз.

- Шақыру сілтемелерін бағдар нұсқаулығы немесе қысқа оқыту бейнесі арқылы, мүмкін қазақ, орыс немесе екі тілде таратыңыз.

- Мұғалімдерді өздерін таныстыруға және сыныптан анекдот жариялауға шақыратын бейресми «сәлемдесу іс-шарасын» өткізіңіз.

◦ *Бастапқы өзара әрекеттесу (5-8 апта)*

- Әр апта сайын мұғалімдердің өзекті қажеттіліктеріне

бағытталған, мысалы, бірнеше сыныппен жұмыс істеу стратегиялары сияқты тақырыптардағы мәтіндік немесе синхронды емес сұрақ-жауап сессияларын жоспарлаңыз.

- Сабақ жоспарлары, жергілікті мәдени мазмұн немесе қысқа мерзімді кәсіби даму сессиялары сияқты ресурстармен алмасуды ынталандырыңыз. Ең жақсы материалдарды бекітілген жазбаларда сақтаңыз.

- Қатысушылардың белсенділігін бақылап отырып, аз белсенді қатысушыларды анықтап, оларға платформаны меңгеруге көмектесу үшін жеке көмек ұсыныңыз.

oПысықтау және модерация (тұрақты негізде)

- Арнаны ұйымдастыру, іс-шаралардың жиілігі немесе тілді пайдалану туралы кері байланыстарды жинақтаңыз.

- «Бастауыш сыныптар үшін цифрлық құралдар», «Аралас сыныптардағы сыныпты басқару» немесе «Қазақ тілінің стратегиялары» сияқты мамандандырылған тақырыптар бойынша кіші арналарды қосу мүмкіндігін қарастырыңыз.

- Мұғалімдердің келісіміне сәйкес, ресурстарды индекстеу немесе жоспарлау үшін қосымша боттарды интеграциялаңыз.

oБағалау және тұрақтылық

- Бірнеше айдан кейін қатысушылардан болжамды артықшылықтар, ұзаққа созылған мәселелер немесе кеңейтілген мүмкіндіктер туралы сұраулар туралы сұраңыз.

- Қауымдастық ережелерін, арна құрылымын немесе кері байланыс негізінде іс-шараларды жоспарлауды реттеңіз.

- Қоғамдастықтың өсуіне және саясатты қолдауға ықпал ете отырып, жергілікті шенеуніктерге немесе әлеуетті жаңа мүшелерге сәттілік тарихы туралы ақпарат таратыңыз [50].

Кезең-кезеңмен құру құрылымында әзірлеушілер мұғалімдерді күрт өзгерістермен жүктемей, сервер процедураларын күнделікті мектеп өміріне енгізу үшін уақыт береді және әдістемені жетілдіру үшін пайдалану үлгілері туралы деректерді жүйелі түрде жинайды [28].

Тағы бір негізгі қағида – бірлесіп құру. Дайын құрылымды тандап берудің орнына, мұғалімдер арналардың орналасуы, кәсіби дамудың негізгі тақырыптары және синхронды «кездесулердің» жиілігі туралы шешім қабылдауға қатысуы тиіс [41]. Егер олар өздері сервер архитектурасының иесі екенін сезсе, онда олар белсенді және

өзін-өзі басқаратын болады. Әр ай сайын әртүрлі мұғалімдер семинар өткізіп немесе мәтіндік каналды модерациялау арқылы лидерлік рөлдерді ауыстыру жауапкершілікті бөлісіп, мұғалімдердің лидерлік қабілеттерін дамытуға ықпал етеді [11].

Мұндай таратылған көшбасшылық әсіресе ауылдық аймақтарда маңызды, өйткені қызметкерлер саны аз болғандықтан, ешкім жалғыз өзі динамикалық цифрлық қоғамдастықты басқара алмайды. Әдеттегі тәсіл мынадай болуы мүмкін: «Х мұғалімі бірнеше сынып үшін математика бойынша жетекші маман, ал Y мұғалімі техникалық кеңестер бойынша жетекші маман» және т.б. Бұл мамандандыруға ықпал етеді, әрбір мұғалімге өзінің мықты жақтарын көрсетуге мүмкіндік береді, ал қоғамдастық тұтастай алғанда бірнеше «сарапшының» жұмысының жемісін көреді [15]. Уақыт өте келе бұл құрылым өзін-өзі қамтамасыз ететін деңгейге жетеді және сыртқы қолдауды ең аз мөлшерде қажет етеді.

Цифрлық платформадағы КД табысының анықтамасы көпқырлы болуы мүмкін:

- *Сандық қатысу*: күнделікті немесе апталық тұрақты хабарламалар, дауыстық қоңырауларға қатысу, семинарларға бару немесе ресурстарды жүктеу белсенді пайдалануды көрсетуі мүмкін [73].

- *Сапалық өсу*: мұғалімдер көпдеңгейлі басқарудағы сенімділіктің артуын, кәсіби оқшауланудың төмендеуін немесе сабақтардың сапасының жақсаруын атап өтуі мүмкін [28].

- *Институционалдық мойындау*: егер жергілікті немесе республикалық басқару органдары сервер тұжырымдамасын қабылдап, оны ресми ПҚ құрылымына интеграцияласа, бұл кеңірек мойындауды білдіреді.

- *Мұғалімдерді ұстап қалу*: уақыт өте келе ауылдық педагогтар арасында тұрақты немесе жақсарған ұстап қалу деңгейі Discord қауымдастығы ұсынған қолайлы ортаның әсерін ішінара көрсете алады [41].

Пилоттық жобадан алынған соңғы маңызды тұжырымдардың бірі – ресми жоба аяқталғаннан кейін де қауымдастықтың өсуін жалғастыруы және қатысушылардың жаңа әріптестерді шақыруы. Бұл «органикалық кеңею» мұғалімдердің қауымдастықтан айтарлықтай құндылық көретінін және ақпараттың ауыздан-ауызға таралу арқылы жаңа қатысушылардың қосылуын ынталандыратынын

көрсетеді [35]. Шынында, бұл ұзақ мерзімді уәденің мысалы: өзін-өзі жаңғыртатын платформа кез келген жеке зерттеу бастамасы немесе қысқа мерзімді қаржыландыру циклынан да ұзақ өмір сүреді.

Ауылдық шағын жинақты мектеп мұғалімдеріне арналған Discord платформасы негізінде кәсіби қауымдастық құру – бұл тек техникалық шара ғана емес; ол кәсіби дамуды қалай тұжырымдауға және жүзеге асыруға болатынына тұтас көзқарасты білдіреді. Синхронды және асинхронды коммуникация құралдарын бір интуитивті платформада біріктіру арқылы шалғай аймақтардағы мұғалімдер кенеттен нақты уақыт режимінде жұмыс істейтін динамикалық қолдау жүйесінің бір бөлігіне айналады. Олар өздерінің қиындықтарын бөлісіп, онлайн-платформа арқылы ұжымдық шешімдер таба алады, жаңа педагогикалық идеялар бойынша семинарлар өткізіп, тіпті контекстке байланысты бірден пайда әкелетін импровизацияланған тренингтер ұйымдастыра алады [11; 15].

Шағын жинақты мектеп жағдайында үш-төрт сынып біріктірілген кезде тәрбие сағаттарын ұйымдастырудың сырғымалы кесте әдісі қолданылады [50].

Шағын жинақты мектеп жағдайында, үш немесе төрт сыныпты біріктірген кезде оқу сабақтарын ұйымдастыру үшін жылжымалы кесте әдісі қолданылады [53].

Қазақстанда, халық тығыздығының төмендігіне байланысты кең дала аймақтарында көпдеңгейлі оқыту кең таралған жерде, осындай платформаға деген қажеттілік ерекше өзекті [28]. Мұғалімдер жиі бірнеше оқу деңгейін оқыту, жергілікті ресурстардың шектеулілігі және олардың күнделікті мәселелерін шешпейтін тұрақсыз кәсіби даму жағдайында жұмыс істейді. Discord оларды ауылдық жерлерге тән оқшауланудан арылуға мүмкіндік беретін құралға айналады. Инклюзивті, жақсы модерацияланған сервер құру және әріптестердің көшбасшылық рөлдерін айқындау арқылы қауымдастық мұғалімдердің тәжірибесі мен ресми саясатты біріктіретін білімнің тірі қоймасына айнала алады [73].

Алайда, бұл жол қиындықсыз емес. Кейбір мұғалімдерге Discord интерфейсі бастапқыда күрделі болып көрінуі мүмкін; ал басқалары бейресми цифрлық орта шынайы кәсіби дамуды қамтамасыз ете ала ма деген сұрақ қояды. Сонымен қатар, Қазақстанның ауылдық аймақтарындағы немесе басқа дамушы өңірлердегі кең жолақты интернеттің шектеулері елеулі кедергі болып қала береді. Сондықтан

Discord негізіндегі қауымдастықты сәтті жүзеге асыру мұқият жоспарлауды талап етеді – көп сатылы енгізу, бастапқы оқыту, конструктивті диалогты қолдау бойынша ұсыныстар және мұғалімдердің пікірлеріне сәйкес құрылымды бейімдеуге дайын болу [41]. Осы күш-жігердің марапаты – мұғалімдердің дербестігін нығайтатын, олардың еркін әрекет ету қабілетін дамытатын және қатысушылар әріптестерін шақырып, өздерінің әңгіме тақырыптарын қалыптастырған сайын органикалық түрде өсетін кәсіби даму экожүйесі [81].

Сондай-ақ, МКШ оқушыларының оқу-танымдық, шығармашылық әрекеттерінің табыстылығын қамтамасыз ететін психологиялық-педагогикалық шарттарды анықтау қажеттілігі білім беру жүйесінде болған маңызды өзгерістермен байланысты [7].

Осы тарауды аяқтай отырып, *Discord негізіндегі кәсіби қауымдастық құру* ауылдық мектеп білім беру саласындағы терең тамыр жайған барлық мәселелердің шешімі емес екенін тағы бір мәрте растаймыз. Дегенмен, бұл технологияны стратегиялық пайдалану ынтымақтастықтың, ресурстарды ортақ пайдаланудың және эмоционалдық қолдаудың жаңа мүмкіндіктерін ашатын маңызды қадам болып табылады. Қазақстанда болсын немесе әлемнің басқа ауылдық аймақтарында болсын, бұл цифрлық қауымдастықтар мұғалімдердің құқықтарын кеңейту, қауымдастықтың синергиясы және қаншалықты алыс болса да, ешбір педагог кәсіби жетілу жолында жалғыз қалмауы керек деген сенімге негізделген білім беру инновацияларының дамып келе жатқан шекарасының үлгісі болып табылады [11, 41].

3.3 Мәселелерді бірлесіп шешуге ықпал ету

Әлемнің түкпір-түкпіріндегі педагогтар, әсіресе көпдеңгейлі сыныптары бар ауылдық шағын жинақты мектеп мұғалімдері, шектеулі ресурстар, мұғалімдердің оқшаулануы және икемді оқыту әдістеріне деген сұранысқа байланысты қиындықтармен үнемі күресіп келеді [11, 41]. Осы жағдайларда педагогтар арасында мәселелерді бірлесіп шешуге баса назар аудару тек пайдалы стратегия ретінде ғана емес, сонымен бірге мұғалімдерді дамыту мен оқушылардың нәтижелерін жақсартудың маңызды құрамдас бөлігі ретінде ерекшеленеді.

Білім беру саласындағы мәселелер вакуумда шешілмейді; олар

нақты сыныптармен, оқушылардың шынайы әртүрлілігімен және институционалдық шектеулермен байланысты. Мәселелерді шешуде бірлескен тәсілдерге, үздік тәжірибелермен алмасуға және әріптестердің тәлімгерлігіне баса назар аудару – бұл жай ғана идеал емес, мұғалімдердің ұжымдық зерттеуге бағытталған қауымдастықтары өздерінің тиімділігін және кәсіби әл-ауқатын айтарлықтай арттыратынын құжаттайтын зерттеулердің өсуімен дәлелденген тәсіл [31].

3.3.1 Бірлескен оқыту стратегиялары

Көптеген педагогтар, әсіресе дәстүрлі білім алғандар, өз мансабын мұғалімнің рөлі ерекше деген болжаммен бастайды – әр мұғалім өз сыныбында сабақтарды жоспарлау, сыныпты басқару және бағалау бойынша жеке шешімдер қабылдайды [86]. Қызметкерлер жиналыстарында немесе кәсіби даму бойынша кездейсоқ іс-шараларда кейбір ынтымақтастық орын алуы мүмкін болғанымен, ол көбінесе үстірт немесе жай ғана сыпайы әңгімелермен шектеледі, бірақ терең, мәселе-бағдарланған талқылауларға ұласпайды [73]. Бұл тұрғыда мұғалімдер арасындағы бірлескен оқыту стратегиялары педагогтардың ұжымдық зерттеу, бірлесіп жоспарлау және рефлексиялық диалогқа қатысқан кезде әлдеқайда үлкен нәтижелерге жететінін дәлелдейді. Зерттеулер мұғалімдер қауымдастығы оқушылардың деректерін жүйелі түрде бірлесіп талдау, оқу бағдарламаларын үйлестіру немесе туындаған педагогикалық мәселелерді шешу арқылы оқушылардың жақсы нәтижелерге қол жеткізетінін көрсетеді [31].

Ауылдық шағын жинақты мектептерде ынтымақтастыққа деген сұраныс одан да күштірек. Оқшаулану, пәндік саладағы сарапшылардың шектеулі саны және көпдеңгейлі тәсілдің күрделілігі – бұл күнделікті қалыпты жағдайлар [28]. Мұндай жағдайда мәселелерді жалғыз шешу әсіресе ауыртпалықты болады. Мұғалімдерге сабақ жоспарларын бірлесіп жасауға, ресурстарды біріктіруге, сәтті оқиғаларды талқылауға немесе тіпті сәтсіз әрекеттерге қатысты ой бөлісуге мүмкіндік беретін ортақ құрылымдар үлкен пайда әкеледі, мұнда олар сыннан қорықпайды [81]. Жеке емес, бірлесіп мәселелерді шешуге жақындаған кезде, педагогтар интеллектуалдық жүктемені және эмоционалдық шиеленісті бөлісіп, сыныптың әртүрлі ерекшеліктеріне сәйкес келетін

неғұрлым сенімді шешімдерді әзірлейді [41].

Мұғалімдердің бірлескен оқытуы әртүрлі формада жүзеге асуы мүмкін. Кейбір танымал тәсілдерге мыналар жатады:

1. *Кәсіби оқу қауымдастықтары (PLC)*: Мұғалімдер тобы, олар оқушылардың жұмыстарын зерттеу, деректермен алмасу немесе іс-шараларды бірлесіп әзірлеу үшін жүйелі түрде кездеседі – бетпе-бет немесе онлайн режимінде. Бұл қауымдастықтар бір реттік іс-шараларға емес, үздіксіз жетілдіруге бағытталған циклдік сипатқа ие.

2. *Сабақты зерттеу*: Жапонияда пайда болған бұл модель мұғалімнің сабақ жоспарын бірлесіп әзірлеуінен, оны әріптестер бақылап отырған кезде өткізуден, содан кейін топтың сабақ аяқталғаннан кейін құрылымдалған талдауынан тұрады [56]. Бұл процесс сабақ пен мұғалімнің тәсілдерін жетілдіру үшін қайталанады.

3. *Әріптестік коучинг*: Мұғалімдердің жұптары немесе шағын топтары бір-бірінің сабақтарына қатысып, өзара келісілген мақсаттарға бағытталған құрылымды кері байланыс береді, мысалы, сұрақ қою стратегияларын жетілдіру немесе 2-4 сыныптарда біріктірілген математика сабағын өткізу [11].

Әрбір тәсіл мұғалімнің ойлауын жеке әрекет етушіден топтық жаңашылға айналдыруға бағытталған. Көпдеңгейлі оқыту жағдайында бұл ынтымақтастық сынып деңгейіндегі нәтижелерді біріктіру, сыныптардың жоспарлануын қайта қарау немесе сабақтарды саралауға уақытты үнемдеудің әдістерімен алмасу айналасында өрбуі мүмкін [28]. Нәтиже тек әдістермен алмасудың жақсаруы ғана емес, сонымен қатар мұғалімдердің кәсіби өзіндік болмысын қабылдауында трансформация болып табылады – олар енді «сыныптағы жалғыз ересек» емес, мұғалімдердің кең, өзара байланысты желісінің бөлігі болып табылады [31].

Сәтті ынтымақтастықтың маңызды элементі – құрылымдалған диалог, яғни мұғалімдер мәселелерді жүйелі түрде талқылау үшін белгіленген шеңберлер немесе хаттамаларға сүйенетін жүйе [44]. Бұл құрылым, әдетте, фасилитатор, хатшы немесе уақыт қадағалаушы сияқты белгілі бір рөлдерді қамтиды, бұл әңгіменің мақсатқа бағытталуын, инклюзивтілігін және нәтижеге бағдарлануын қамтамасыз етеді. Мысалы, ауылдық мұғалімдерден тұратын шағын топ сыныптағы оқыту сценарийін – бірнеше сыныпта бір уақытта оқу жатығуын дамыту – талдау үшін жинала алады, жеке немесе онлайн. Құрылымдалған диалог барысында 5 минут мәселені көтерген мұғалімге оның міндетін түсіндіру үшін, 10 минут нақтылаушы

сұрақтарға, ал қалған уақыт шешімдер ұсыну үшін бөлінуі мүмкін. Мұндай тәсіл әр қатысушының пікірін ескеріп, бірнеше сенімді мұғалімдердің әңгімеге толық үстемдік етуіне жол бермейді [81].

Бұйрықтарға бағынуға дағдыланған мұғалімдер үшін құрылымдалған диалог өзін-өзі дамытудың бір әдісі ретінде көрінеді. Олар өз идеяларының маңызды екенін және топтың сырттан берілген нұсқауларды орындауға емес, шешімдерді бірлесе әзірлеуге немесе бейімдеуге тырысатынын көреді [11]. Уақыт өте келе, құрылымдалған диалогтың қайталанатын циклдары мұғалімдердің рефлексия жасау, төзімділік таныту және шығармашылық шешім қабылдау қабілетін нығайтады. Бұл дағдылар ауылдық азкомплектілі мектептердегі жоғары деңгейдегі күтпеген жағдайларға бейімделу үшін өте маңызды [35].

Дегенмен, мұғалімдердің бірлескен оқыту стратегиялары сын мен практикалық шектеулерден ада емес. Мұғалімдер жиі уақытты негізгі кедергі ретінде атайды: бірнеше сыныпты қатар оқытатын мұғалімдер қазірдің өзінде дайындықты, сыныптан тыс міндеттерді және күнделікті жұмысты үйлестіре отырып, ұзаққа созылатын бірлескен сессияларға уақыт таба алмайды [41]. Тағы бір мәселе – «топтық ойлаудың» қаупі, мұнда келісімге ұмтылу жаңа идеяларды сындарлы талқылаудан немесе қабылдаудан басым түседі [42]. Мысалы, батыл мұғалім үнемі өз пікірін таңатын болса, өз ойын білдіруде қиындық көретін әріптестері үндемей келісуі мүмкін, бұл шынайы бірлескен жұмыстың алдын алады. Мұндай мәселелерді білікті фасилитатор немесе ауыспалы жетекшілік арқылы жеңілдетуге болады, бірақ барлық ауылдық азкомплектілі мектептерде осындай дайындығы бар немесе персоналы жеткілікті мамандар жоқ [28].

Сонымен қатар, кейбір білім беру жүйелеріндегі құрылымдық жағдайлар, яғни есептілік стандартталған тесттер немесе қатаң тексеру процестері арқылы өлшенетін жағдайда, мұғалімдер арасындағы ынтымақтастыққа әрдайым қолайлы бола бермейді. Мұғалімдер ынтымақтаса отырып жұмыс істеуге шақырылғанымен, көбіне жеке сынып деңгейіндегі нәтижелер бойынша бағаланатын парадоксалды жағдайға тап болуы мүмкін [73]. Бұл мәселені шешу үшін КД несиелерін беру немесе топтық жұмыс нәтижелерін қамтитын қызметкерлерді бағалау сияқты бірлескен жетістіктерді мойындайтын саясаттың кең ауқымды өзгерістерін енгізу қажет [11]. Осы шектеулерге қарамастан, білім беру саласындағы зерттеулердің консенсусы сақталады: мұғалімдер тиімді ынтымақтасқан кезде,

оқушылар дәйекті әрі мазмұнды білім беру тәжірибесін алады [31].

3.3.2 Озық тәжірибелер мен ресурстармен алмасу

«Үздік тәжірибелер» көбінесе кәсіби дамуға арналған дискурста «сиқырлы құрал» ретінде айтылады, бұл белгілі бір әдістер өз тиімділігін дәлелдеген жағдайда барлық жерде қолданыла алады дегенді білдіреді [47]. Алайда, шын мәнінде, әсіресе шағын ауылдық аймақтарда немесе көп сыныптық жағдайларда, тәжірибе тек жергілікті мәдени нормаларға, ресурстардың қолжетімділігіне және оқушылардың демографиясына сәйкес келген жағдайда ғана «үздік» болып саналады. Алдыңғы қатарлы технологиясы немесе үлкен кітапханалары жоқ шалғай ауылдағы мұғалімдер қала мектептерінің «үздік тәжірибелерін» тиісті түрде бейімделмеген жағдайда маңызды емес деп санауы мүмкін [28]. Сондықтан, міндет – формуланы қайта жасау емес, осы тәжірибелерді ауылдық шағын ортаның шектеулері мен артықшылықтарына бейімдеп, контекстке және жеке ерекшеліктерге сәйкестендіру.

Мұғалімдердің ынтымақтастығының негізгі артықшылықтарының бірі – ресурстармен алмасу: сабақ жоспарлары, бағалау рубрикалары немесе тіпті құнды уақытты үнемдеуге көмектесетін шағын «құлықтар» [11]. Ғаламдық байланыс дәуірінде мұндай ресурстармен алмасу Discord сияқты цифрлық платформалар немесе арнайы білім беру желілері арқылы жүзеге асуы мүмкін [15]. Мысалы, Қазақстанның солтүстігіндегі ауылдық аймақтағы мұғалім 3-сынып оқушыларының сауаттылығын бақылау көрсеткіштері мен 5-сынып оқушыларының кеңейтілген сөздік қорын біріктіре отырып, өзі әзірлеген оқылымды түсінуге арналған сабағын жүктей алады. Қазақстанның оңтүстік-батысындағы басқа мұғалім дәл осы жоспарды жергілікті мәдени сілтемелерді немесе қазақ тілі элементтерін қосу арқылы бейімдеп, оны әрі қарай жетілдіру үшін қайта жариялауы мүмкін. Уақыт өте келе бұл ресурс бірнеше мұғалімдердің ұжымдық үлесін көрсетіп, кез келген жеке мұғалімнің бастапқы жобасына қарағанда сенімдірек болып шығады [41].

Мұндай ресурстармен алмасудың ұжымдық тәсілі материалдардың сапасын арттырып қана қоймай, мұғалімдерге білім беру процесіне ортақ жауапкершілік сезімін қалыптастырады. Олар «жеке әрекет етуші» деген ауыр сценарийден шығып, білім еркін айналымда болатын динамикалық экожүйеге өтеді [31]. Сонымен

қатар, акцент министрлік ұсынған ресми оқулықтар мен оқу жоспарларына сүйенетін таза иерархиялық модельден әріптестер жасаған мазмұнды қамтитын горизонталды құрылымдалған ортаға ауысады. Бұл тәсіл, әсіресе, білім беру нарративін қалыптастыруда дәстүрлі түрде аз құқыққа ие болған ауылдық мұғалімдер үшін пайдалы болуы мүмкін [28].

Ресурстарды бірлесіп пайдалану көшіріп алу немесе көбейту емес екенін атап өту маңызды. Тиімді қауымдастықтар бейімделу мен рефлексияға басымдық береді: мұғалімдер «озық тәжірибенің» бастапқы контекстін зерттеп, оны өздерінің жергілікті немесе көп сыныптық жағдайларына бейімдейді, содан кейін топқа оралып, қандай нәрсенің тиімді болғанын, қандайының тиімді болмағанын және неліктен екенін талқылайды [81]. Бұл циклдік процесс «озық тәжірибені енгізуді» қайталанатын оқытуға айналдыратын кәсіби дамудың тереңірек тәсілін көрсетеді.

Мысал келтірейік: Қостанай облысындағы шағын ауыл мектебінің мұғалімі 2 және 4 сыныптарға арналған ортақ математикалық ойынды сынап көреді. Олар бұл ойынның қарқыны қазақ тілінің ерекшеліктері мен ресурста ұсынылған жергілікті мәдени сілтемелерге сәйкес келмейтінін тез түсінеді. Оны пайдаланудан бас тартудың орнына, олар нұсқаулықтарды қайта қарап, математикалық ойынды басқару үшін жергілікті сюжеттік элементтерді қосады және оны қайта бөліседі. Мұндай бейімделу мұғалімдерді рефлексивті тәжірибені игеруге ынталандырады, сабақ жоспарын көшіріп алумен салыстырғанда тереңірек педагогикалық түсініктер қорын қалыптастырады [11]. Уақыт өте келе бейімделудің қайталанатын циклдері көпдеңгейлі оқытудың ерекшеліктерін ескеретін «ауылдық ортаға қолайлы» ресурстар кешенін жасауға әкеледі [28].

Ресурстарды бөлісу үшін өткізілетін офлайн форматтағы кәсіби даму іс-шаралары жеткілікті болуы мүмкін, бірақ тұрақты ақпарат алмасу үшін цифрлық құралдар жиі таптырмас шешім болады [15]. Google Drive немесе Microsoft OneDrive сияқты құралдар нақты уақытта бірлесіп өңдеуді жеңілдетеді, ал Slack, Discord сияқты мұғалімдерге арналған арнайы желілер немесе чат-қосымшалар тікелей кері байланыс циклдарын қамтамасыз етеді. Бұл құралдар транзакциялық шығындарды едәуір төмендетеді: сабақ жоспарын немесе бейнедемонстрацияны жүктеу бірнеше минутты ғана алады, ал әріптестерден кері байланыс тез арада келеді [73]. Ауылдық шағын

мектептердегі мұғалімдер үшін бұл асинхронды байланыс жеке кездесулердің шектеулерін шешіп, географиялық қашықтықтарды жеңеді.

Қолайлы зерттеу үшін ауыл мектептерінің күшті және әлсіз тұстарын, сондай-ақ олардың қажеттіліктерін зерттеу қажет [45].

Соған қарамастан, технологияларды енгізу кейбір қиындықтар тудыруы мүмкін, әсіресе ауыл мектептері өткізу қабілеті немесе құрылғылардың жетіспеушілігімен күресіп жатса [41]. Шешімдерге төмен өткізу қабілеті бар платформаларды енгізу немесе материалдарды офлайн режимде кәштеу жатады. Тағы бір ықтимал қауіп – мұғалімдердің өздері арасындағы цифрлық теңсіздік: жас немесе техникалық жағынан сауатты мұғалімдер технологияларды сәтті пайдалана алса, аға әріптестері сенімсіздік танытып қалуы мүмкін [44]. Жақсы ұйымдастырылған қауымдастық цифрлық сауаттылықты ұжымдық кәсіби дамудың бір бөлігі ретінде қарастырып, әріптестерге онлайн ресурстарды қалай жақсырақ бөлісу, бейімдеу және пайдалану туралы нұсқаулықтар мен коучинг ұсынады [28].

Скептиктер «ең үздік тәжірибелер» үстірт бақылау тізіміне айналуы мүмкін екенін айтады, егер педагогтар оларға терең талдау жасамай, стратегияның негіздемесін ескермесе [47]. Сонымен қатар, белгілі бір «сәттілік оқиғаларының» қайталануы жергілікті мұғалімдердің жаңашылдықтарын көлеңкеде қалдыруы мүмкін. Бұл қауіптерді азайту үшін қауымдастықтар жаңа ресурстардың әрқайсысына контексттік түсініктемелер қосатын рефлексивті хаттамаларды қолдана алады – олар қай жерде пайдаланылғаны, оқушылардың профилі немесе тіпті жергілікті әлеуметтік-мәдени элементтерге сілтемелер [81]. Контекстуалды рефлексия мәдениетін дамыта отырып, педагогтар ресурстарды «көшіріп алудан» аулақ болады. Оның орнына, олар әрбір тәжірибенің ауылдық көпсыныптық сыныптардың ерекше талаптарына сай болуын қамтамасыз ететін тең авторлар болып қалады.

3.3.3 Әріптестер тарапынан қолдау және тәлімгерлік

Мұғалімдер арасындағы әріптестік қолдау, соның ішінде эмоционалдық жігерлендіру, нақты уақытта мәселені шешу және құрылымдалған тәлімгерлік, әсіресе ауылдық шағын жинақты мектептерде, ешбір педагогтың жалғыз күресуге мәжбүр болмауы

тиіс деген идеяны жүзеге асырады [41]. Бұл синергия бірлескен оқыту мен ресурстарды бөлісу стратегияларын толықтырып, мәселелерді ұжымдық шешудің үштік тәсілін қалыптастырады. Әріптестердің қолдауы бір-бірін мадақтаумен ғана шектелмейді; бұл – нақты көмек, уақтылы кеңес, кейде кәсіби өсу үшін әдістерді сынға алу немесе талқылауға дайындық. Бірнеше сыныппен жұмыс істейтін сценарийлерде мұғалімдер шұғыл қажеттіліктерін білдіруі мүмкін, мысалы: «Үшінші сынып оқушыларының оқуды түзетуін жүргізе отырып, бесінші сыныптың кеңейтілген грамматикасын қалай үйрете аламын?». – және әріптестері жедел ұсыныстарымен немесе қолдау көрсету арқылы жауап бере алады [28].

Білім беру контекстіндегі тәлімгерлік әдетте *екі түрде* көрінеді:

1. *Ресми тәлімгерлік*: Әдетте мекеме немесе КД бағдарламасы тағайындайды немесе көтермелейді. Тәжірибелі мұғалім (тәлімгер) жүйелі түрде бастаушыны немесе тәжірибесі аз әріптесті (тәлімгерді) басқарады. Оларда жоспарланған бақылау циклдары, ай сайынғы шолулар және мақсат қою сеанстары болуы мүмкін. Бұл құрылым есеп беруді қамтамасыз етеді, бірақ егер сіз оған сақтықпен қарамасаңыз, икемсіз болып көрінуі мүмкін [11].

2. *Бейресми тәлімгерлік*: Бұл мұғалімдер қауымдастығында өздігінен органикалық түрде пайда болады. Жас мұғалім, әдетте, тәжірибелірек әріптесіне тартылады, оның тәсілі оған ұнайды. Содан кейін олар бірге (немесе одан да көп) ресми бақылаусыз үздіксіз әңгімелесуді қолдайды - кеңес алмасады, шешімдерді талқылайды, сабақтарды қорытындылайды [28]. Мұндай қарым-қатынас көбінесе сенім мен өзара құрметке негізделеді.

Ауылдық шағын жинақты мектептер екеуін де қамтуы мүмкін. Аудан белгілі бір «шебер мұғалімдерді» ресми тәлімгер ретінде тағайындай алады, ал цифрлық қоғамдастықтағы күнделікті шындық стихиялы, бейресми тәлімгерлік жұптарға ықпал етеді. Ресми және бейресми құрылымдардың синергиясы жаңадан келгендердің тұрақты, танылған қолдауды алуын, сондай-ақ әріптестер басқаратын икемді өзара әрекеттесуге қатысуын қамтамасыз ете отырып, көп деңгейлі КД экожүйесін құруға әкелуі мүмкін [41].

Тәлімгерлік мәселелерді бірлесіп шешуге ықпал ету үшін белгілі бір озық әдістер жиі пайда болады [31, 44]:

- *Мақсаттарды бірлесіп қою*: тәлімгерлер мен шәкірттер табыстың қандай болатынын анықтайды – мүмкін сыныпты басқаруды жақсарту, көп деңгейлі кестені меңгеру немесе жергілікті

мәдени мазмұнды жақсырақ біріктіру.

- *Тұрақты, дәйекті өзара әрекеттесу*: апта сайынғы немесе екі апталық тексерулер проблемалардың пайда болуына жол бермейді. Цифрлық платформалар асинхронды чаттарды немесе жылдам дауыстық қоңырауларды қамтамасыз ете алады, уақыт пен қашықтықтағы кедергілерді жеңе алады.

- *Бақылау және кері байланыс*: физикалық немесе цифрлық түрде тәлімгер жазылған сабақты көре алады немесе сындарлы жазбаларды ұсына отырып, сабақ жоспарын оқи алады. Бұл цикл рефлексиялық тәжірибеге ықпал етеді, өйткені оқушы сыныптағы кеңес пен нәтижелер арасындағы тікелей корреляцияны көреді.

- *Біртіндеп босату*: уақыт өте келе тәлімгерлер кері шегініп, шәкірттерге мәселелерді шешу процесін басқаруға мүмкіндік береді. Бұл тәлімгердің шамадан тыс тәуелді болмай, дербестікте өсуін қамтамасыз етеді.

Көп деңгейлі жағдайда аралас сыныптарда тікелей тәжірибесі бар тәлімгерлер ерекше құндылыққа ие – олар бір шаңырақ астында бірнеше сыныптарда бір уақытта оқытудың қиындықтарын түсінеді. Дегенмен, тіпті бір сыныпты мұғалім де педагогика, сыныптағы климат немесе жергілікті ресурстарға бейімделу туралы өз ойларымен бөлісе алады, егер ол эмпатиямен қарым-қатынасқа және тәлімгердің ерекше жағдайында оқуға дайын болса [86]. Табыс көбінесе қарым-қатынас сапасына байланысты. Таза директивалық стильді ұстанатын тәлімгерлер проблемаларды шешуде тәлімгердің шығармашылығын немесе қатысу сезімін тұншықтыру қаупі бар [81]. Сонымен қатар, ынтымақтастық рухы бірлескен оқу процесіне ықпал етеді, онда тәлімгер жаңа мұғалімнің тәжірибесінен жаңа идеялар алады [28].

Ресурстармен алмасу немесе бірлесіп оқу интернетте болатыны сияқты, цифрлық тәлімгерлік туралы да солай айтуға болады [73]. Мұғалімдер егжей-тегжейлі басшылық үшін синхронды дауыстық немесе бейне қоңыраулар жасай алады, немесе олар күнделікті микро жаңартулар үшін Discord сияқты қолданбада жеке мәтіндік арнаны қолдай алады. Ауылдық шағын жинақты мектептердегі пилоттық цифрлық қоғамдастықтар туралы айту жаңадан келгендердің мұндай байланыстардың жеделдігінен үлкен жеңілдік сезінетінін көрсетті: ай сайынғы бетпе-бет сессияны күтудің орнына, олар апта ортасында тәлімгерге сұрақ қойып, дерлік лезде кері байланыс ала алады [15].

Дегенмен, цифрлық тәлімгерлік бірегей мәселелермен байланысты: жеке өзара түсініспеушілік, мәтіндік сигналдарды дұрыс түсінбеу немесе технологиялық кедергілер қарым-қатынасқа кедергі келтіруі мүмкін [41]. Сонымен қатар, қашықтықтан жаттықтыруға үйренбеген тәлімгерлерге мәтіндік коммуникацияда жолдар арасындағыны тиімді оқуға бағыт алу қажет болуы мүмкін. Дегенмен, ойластырылған тәсілмен цифрлық тәлімгерлік мұғалімдерге қолдауды жергілікті шектеулерден әлдеқайда асырып, аймақаралық немесе тіпті халықаралық жұптар құра алады. Жергілікті жерлерде мамандардың жетіспеушілігі бар ауылдық шағын жинақты мектептер үшін бұл тәсіл әсіресе ойынды өзгертеді [11].

Қосалқы тақырыптар – бірлескен оқыту стратегиялары, озық тәжірибе мен ресурстарды бөлісу, сондай-ақ әріптестер тарапынан қолдау мен тәлімгерлік – бұл мәселелерді бірлесіп шешудің байланысты жіптері. Біреуінің дамуы басқа екеусіз мүмкін емес. Ынтымақтастық мұғалімдерге мазмұнды диалогқа қатысу үшін ынталандыру береді; ресурстарды бірлесіп пайдалану арналарынан нақты нәтижелер алуға мүмкіндік тудырады, ал тәлімгерлік қолдаушы, дараланған өлшемді енгізіп, жаңадан бастаушыларға немесе жаңа мәселелермен бетпе-бет келген мұғалімдерге өркендеуге мүмкіндік береді [31]. Шағын ауылдық аймақтарда осы элементтер маңыздырақ болады: мұғалімдер үлкен бөлімдерден құралған командаларға немесе мол жергілікті кәсіби даму іс-шараларына мүмкіндік ала алмайды, сондықтан синергия мұғалімдердің жеке немесе цифрлық желілерін мұқият дамыту арқылы пайда болуы тиіс [28].

Маңызды атап өту, ауылдық шағын жинақты мектептер біртекті емес. Оқушылардың демографиялық сипаттамалары, жергілікті мәдени нормалар, тіл қолдану және ресурстарға қолжетімділік тұрғысынан олар айтарлықтай ерекшеленеді [23]. Осылайша, әрбір тақырып локализацияланған түсінуді талап етеді. Мысалы, бірлескен оқыту көп деңгейлі кесте айналасында болуы мүмкін, егер бұл күнделікті қажеттілік болса. Ресурстарды бірлесіп пайдалану коммерциялық оқулықтарға қолы жетпейтін мұғалімдер үшін қазақ немесе орыс тілдеріндегі ашық білім беру ресурстарына бағытталуы мүмкін. Тәлімгерлік, өз кезегінде, жаңадан бастаушыларды аймақтық деңгейде мойындалған «шебер-мұғалімдермен» біріктіруді немесе жергілікті сарапшылар жетіспесе, аралық аймақтық цифрлық қосылыстарға сүйенуді қамтуы мүмкін [11].

Осы тақырыптар арасындағы синергия кәсіби дамудың утопиялық ортасы деп саналмайды, онда шиеленістер мен кемшіліктер жоқ [47]. Кейбір мүмкін болатын сын-қатерлер мыналарды қамтиды:

- *Уақыт шектеулері:* Көп сыныпты сыныптардағы мұғалімдер әдетте жоғары жүктемемен жұмыс істейді, бұл оларға кең көлемді ынтымақтастық немесе тәлімгерлік сессияларға қатысуға аз мүмкіндік береді [41]. Бұл мәселені шешу үшін саясат деңгейінде бірлескен жұмыс кезеңдерін немесе тәлімгерлер үшін оқу жүктемесін азайту сияқты шешімдер қажет болуы мүмкін.

- *Кірістің теңсіздігі:* Барлық мұғалімдер бірдей үлес қоспайды; кейбіреулері ресурстарды пассивті түрде жинап, жауап қайтармайды. Уақыт өте келе «белсенді үлес қосушылардың күйзелісі» байқалуы мүмкін, егер топта өзара қатынастың нормалары дамымаған болса [81; 28].

- *Топтық мәдениетке тым көп көңіл бөлу:* Егер топтық ойлау немесе жергілікті дәстүрлер зерттеулерге негізделген сыртқы тәжірибелерді көлегейлесе, топтың алға жылжуы тоқтап қалуы мүмкін. Жаңа көзқарастарды қолдайтын тәлімгерлік бұл тәуекелді жұмсартуы мүмкін, бірақ тек қана тәлімгерлер мен ынтымақтастықтағы топтар сыртқы білімдерге ашық болған жағдайда [11].

Дегенмен, таза пайда әдетте осы тәуекелдерден басым түседі. Сенімді құрылымдарды құру арқылы, мысалы, ротациялық фасилитация, жалпы есептілік немесе құнды үлесті тану, педагогтар мен саясаткерлер тұрақты мәселелерді шешуге ықпал ететін денсаулықты теңгерімді сақтай алады [73].

Кең ауқымды салдарлар көрініс табады: ауылдық шағын жинақты мектептердегі *мұғалімдер басқаратын реформа*. Мұғалімдер тұрақты түрде ынтымақтаса отырып, тәжірибе алмасып, тәлімгерлік жасайтын болса, олар шын мәнінде жергілікті мектептердің жақсаруын қалыптастыратын архитекторларға айналады [44]. Бұл «төменнен жоғары» тәсілі сыныпта жұмыс істеу тәжірибесін нақты уақыт режимінде белсенді түрде қалыптастыруға әкеліп, жоғарғы деңгейден реформаларды күтуге арналған пассивті күтуден радикалды өзгеріс енгізуі мүмкін. Егер жергілікті немесе аймақтық білім беру органдары мұғалімдердің мұндай көшбасшылығын қолдаса – КД несиелерін тану немесе бірлескен іс-шаралар үшін ресурстар бөлу

арқылы – ауылдық шағын жинақты мектептер шынайы мүмкіндіктерге ие болады [50, 35]. Айлар мен жылдар бойы бұл қауымдастықтар білім базасын қалыптастырады, ол жеке кадрлардың алмасуынан асып түсіп, белгілі бір мұғалімдер ауысса да, тұрақтылықты қамтамасыз етеді.

Халықаралық деңгейде біз мұғалімдердің локализацияланған автономиясын, мәдени тұрғыдан сезімтал тәжірибені және шалғай аудандар үшін цифрлық КД шешімдерін атап өтетін жаһандық дискурсты байқаймыз. Осы тарауда сипатталған тәсілдер осы жаһандық дискурсқа сәйкес келеді: ауылдық шағын жинақты мектептер бірлескен мәселелерді шешу стратегияларын қолдана отырып, мұғалімдер басқаратын инновациялардың үлгісі бола алады. Шынында да, біз байқаған бірлесіп ресурстарды пайдалану немесе тәлімгерлік бойынша кейбір жаңашыл бағдарламалар көп деңгейлі контексте ақырында жалпы мектеп білім беруі үшін үздік тәжірибе ретінде масштабталады [28]. Ауылдық шағын жинақты мектептердің шектеулері көбінесе КД саласында шығармашылық шешімдерге әкеледі, олар кейіннен кеңірек білім беру саясаты мен тәжірибесінің негізі бола алады [41].

Бірлескен оқыту стратегиялары арқылы мұғалімдер құрылымдық диалог пен жалпы жауапкершіліктің күшін пайдалана отырып, оқшауланған жоспарлаудан ұжымдық талдауға көшеді. Жүйелі түрде озық тәжірибелер мен ресурстармен алмасып, олар «ең жақсысы» жергілікті әлеуметтік-мәдени шындыққа және әртүрлі сыныптардың сынып құрамдарының талаптарына сәйкес келуі керек екенін мойындай отырып, локализацияланған педагогикалық шешімдердің тірі кітапханасын жасайды [28]. Сонымен қатар, әріптестердің қолдауы мен тәлімгерлігі жеке аспектіні әкеледі, бұл тәрбиешілердің, әсіресе ауылдық жағдайларға жаңадан келгендердің дәйекті басшылық, мотивация және сындарлы сын алуын қамтамасыз етеді. Бұл үштік сыныптағы нәтижелерді жақсартып қана қоймайды, сонымен қатар қашықтағы жағдайларда «мұғалім» болу нені білдіретінін қайта қарастырады: енді жалғыз емес, мұғалім басқаратын жарқын реформа қозғалысының бөлігі [41].

Алға қарай, бірнеше маңызды салалар тереңірек зерттеуді қажет етеді. Біріншіден, ауылдық аймақтардағы оқушылардың үлгерімі, мұғалімдердің жұмысқа тұру деңгейі және қоғамды тарту бойынша осы ынтымақтастық стратегияларының ұзақ мерзімді әсерін өлшеу үшін қосымша эмпирикалық зерттеулер қажет [73]. Екіншіден,

цифрлық платформаларды ынтымақтастық құрылымдарының негізгі бөлігі ретінде енгізу үшін өткізу қабілеттілігі, құрылғыларға қол жетімділік және мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігі туралы алдын ала жоспарлау қажет [15]. Үшіншіден, мұғалімдер жетекшілігімен мәселені шешуді заңдастыруға бағытталған саяси реформалар – КД несиелерін беру, бірлескен шараларды қаржыландыру немесе икемді есеп беру көрсеткіштерін әзірлеу – осы тәсілдердің мектеп жұмысына рөлін одан әрі нығайтады [11]. Соңында, ауылдық шағын жинақты мектептердегі бірлескен мәселелерді шешудің табысы кеңірек білім беру қағидасының шамшырағы болып табылады: біліммен бөлісуге және бір-бірін тәлімгерлік етуге құқық берілген мұғалімдер төменгі деңгейде инновациялардың ең қуатты қозғаушы күшіне айналады [35].

3.4 Цифрлық қауымдастықты енгізудің әсерін бағалау

Ондаған жылдар бойы ауылдық шағын жинақты мектептер білім беру инновациялары туралы хабардар болу үшін күресті - бұл географиялық оқшаулануға, ресурстардың шектеулі болуына немесе үздіксіз кәсіби дамуға қол жеткізудегі қиындықтарға байланысты (т.б.). Жақында Discord негізіндегі желіні енгізу сияқты мұғалімдердің ынтымақтастығы үшін цифрлық қауымдастықтар құру әрекеттері осы тұрақты мәселелерді шешуде перспективалы нәтижелер көрсетті [15; 28].

3.4.1 Оқыту практикасын жетілдіру

Ауылдық шағын жинақты мектептерде оқыту практикасын жетілдіру жөніндегі кез келген талқылау осы мұғалімдер кездесетін нақты кедергілер мен мүмкіндіктерге негізделуі тиіс: көпдеңгейлі сыныптар, әріптестердің шектеулі қолдауы, жеке КД-дың минималды мүмкіндіктері және кадрлардың жоғары айналымдылығы, тағы басқа факторлар [41]. Осындай жағдайда жұмыс істейтін мұғалімдер цифрлық желіні – мысалы, Discord негізіндегі қауымдастықты – енгізген кезде, мынадай сұрақ туындайды: бұл желі сыныптағы оқытуды және кәсіби қызметті жетілдіруге нақты қалай ықпал етеді?

Тарихи тұрғыдан алғанда, ауылдық мұғалімдер оқыту әдістерін жетілдіру үшін көбінесе кездейсоқ семинарларға немесе жеке сынақтар мен қателіктер әдісіне сүйенді. Дегенмен, тәуліктің кез

келген уақытында қолжетімді және сапар шегу шектеулеріне бағынбайтын цифрлық қауымдастық жедел кері байланыс пен ресурстармен алмасуды айтарлықтай жеңілдетеді [15]. Көпдеңгейлі ортада мұндай ресурстармен алмасу ерекше тиімді болуы мүмкін: мұғалімдер үнемі оқу деңгейлерін қалай саралау, жастары аралас топтарды басқару немесе кіріктірілген сабақ жоспарларын ұйымдастыру жолдарын іздейді. Тіпті қарапайым ұсыныстар – мысалы, жоғары сынып оқушыларын кіші сынып оқушыларына белгілі бір тапсырмаларды орындауда тәлімгер ету – егер олар дұрыс бейімделсе, түбегейлі өзгерістерге әкелуі мүмкін [28; 81].

«Жақсартулар» анықтамасы білім беру дискурсында үнемі талқыланатын мәселе болып табылады. Кейбір көрсеткіштер стандартталған тест нәтижелері немесе мұғалімдердің ресми бағаларына негізделсе, басқалары мұғалімнің өзіндік тиімділігі, сыныптағы ахуал немесе сабақтарды жобалаудағы сапалық өзгерістер сияқты неғұрлым нәзік көрсеткіштерді пайдаланады [31]. Осы тарауда біз көп өлшемді тәсілді қолданамыз, өйткені сапалы оқыту көбінесе оқушылардың жоғары қызығушылығынан, сабақтарды шығармашылықпен жоспарлаудан, сыныпты тиімді басқарудан және мұғалімдердің күнделікті қиындықтарға төзімділігінен көрінеді [11].

Нақты деректер әртүрлі болуы мүмкін болса да, біз Қазақстандағы 10 ауылдық шағын жинақты мектептерді қамтитын Discord базасындағы пилоттық жоба барысында алынған гипотетикалық, бірақ ақылға қонымды статистикалық деректерді модельдейміз. Бір оқу жылының (қыркүйектен мамырға дейін) ішінде 40 мұғалім арнайы құрылған Discord серверіне қосылып, онда сабақ жоспарларымен бөлісті, синхронды «мини-КД» сессияларына қатысты және көпдеңгейлі сыныптарда күрделі жағдайларға тап болған әріптестеріне нақты уақыт режимінде кеңестер берді.

1. *Сабақ жоспарындағы инновация*: Жыл басында мұғалімдер сабақ құрылымдарының шектеулі жиынтығын қолданатынын хабарлады – негізінен, мұғалімнің жетекшілігімен тікелей оқыту, ең аз топтық жұмыстармен үйлеседі. Мамыр айына қарай олардың 73%-ы өз репертуарына кемінде үш жаңа бірлескен немесе оқушыға бағытталған стратегияны енгізгенін көрсетті (мысалы, әріптестік тәлімгерлік, сынып деңгейіндегі әртүрлі тапсырмалар үшін «бекеттер» ротациясы).

2. *Саралау әдістері*: Жобаға дейінгі деректер мұғалімдердің 30% - дан азы бір сыныптағы әртүрлі сыныптарға арналған

тапсырмаларды жүйелі түрде саралайтынын көрсетті. Жоба аяқталғаннан кейін 65% бір сабақ блогында көп деңгейлі жаттығуларды дәйекті түрде әзірлеп, жүзеге асыра алатынын айтты.

3. *Мұғалімнің өзін-өзі бағалауы:* «Оқытудағы сенімділік» бес балдық шкаласын негізінде бейімделген) қолдана отырып, орташа балл қыркүйек айындағы 3,1-ден мамырда 4,2-ге дейін өсті – бұл ауылдық КД-дың әдеттегі шектеулерін ескерсек, бұрын-соңды болмаған серпіліс. Сұхбат нәтижелері көрсеткендей, Discord серверіндегі әріптестерден күнделікті кері байланыс алу сенімділікті арттыруда маңызды рөл атқарған.

Бұл деректер модельденгенімен, олар мұғалімдердің цифрлық желілерінде жиі айтылатын нақты кері байланысқа жақын: сабақтағы жаңашылдықтың артуы, тереңірек саралау және кәсіби субъектіліктің күшеюі [81; 73].

Цифрлық қауымдастық неге тәжірибеде осындай айтарлықтай өзгерістерге әкелуі мүмкін? Бұл нәтижелерді бірнеше өзара байланысты механизмдер түсіндіре алады:

- Мұғалімдер әртүрлі сыныптардағы немесе ауылдық аймақтардағы оқушыларға арнайы әзірленген сабақ жоспарларына, бағалау рубрикаларына немесе сыныптық тапсырмаларға жедел қол жеткізе алады. Бұл «қателік пен түзету» циклін қысқартып, жылдам бейімделуге мүмкіндік береді [28].

- Егер мұғалім 3–5 сыныптарға арналған математика сабағында тәртіп мәселесіне тап болса, ол кешкі сағат 8-де сұраныс жіберіп, таңертең әріптестерінен бірнеше ұсыныс ала алады. Мұндай «дәл уақытында» алынған кеңес рефлексиялық, жетілдіруге бағытталған ойлауды дамытады [41].

- «Біз бұны бірге істейміз» деген сезім мұғалімдерді ұсыныстарды жүзеге асыруға ынталандырады, өйткені олар кейінірек нәтижелерімен бөлісетініне сенімді. Бұл оң қысым педагогикалық эксперименттерді жүйелі түрде жүргізуге итермелейді [11].

- Қашықтағы жерде жалғыздық сезімімен байланысты эмоционалдық жүктемені жеңілдету арқылы мұғалімдер жаңашыл әдістерді қолдануға ашық болады және сәтсіздікке ұшыраған жағдайда ешкім көмек көрсетпейді деген қорқыныштан арылады [15].

Мысалы: Әйгерім ханым, 2–4 сынып мұғалімі, бастапқыда екі топтағы оқушыларға бір уақытта математика пәнін оқытудан қорыққан. Алайда, сервердегі ресурс арнасы арқылы ол «бекеттер ротациясы моделін » тапты, бұл оған 4-сыныптың озат оқушыларына

интерактивті тапсырмалар орындауға мүмкіндік беріп, сол уақытта 2-сыныпқа тікелей нұсқаулық беруге жағдай жасады. Әріптестерінің жетістікке жеткен оқиғаларынан шабыт алып, ол бастапқы сенімсіздігін жеңіп, топтық басқару мен сабақтың ауысу кезеңдерін біртіндеп жетілдірді. Үш ай ішінде оның стресс деңгейі төмендеп, екі сыныптағы оқушылардың қызығушылығы артты.

Скептиктер цифрлық қауымдастық барлық мұғалімдер үшін тұрақты жақсартуларды бастай ала ма деген сұрақ қоюы мүмкін. Шынында да, белгілі бір ескертпелер бар:

- Онлайн қауымдастықтарға қосылатын немесе оларда белсенді болып қалатын мұғалімдер бастапқыда мотивациясы жоғары болуы мүмкін, бұл немқұрайлы әріптестерімен салыстырғанда нәтижелерді асыра көрсетуге әкеледі [44].

- Бір мектеп кластеріндегі жетістік әлсіз интернет байланысы немесе басқа мәдени нормалары бар аудандарда дәл сондай нәтижеге кепілдік бермейді. Жергілікті бейімделу әлі де шешуші рөл атқарады [31, 46].

- Егер қатысушылар қызығушылықтарын жоғалтса немесе пилоттық жоба мен грант аяқталғаннан кейін платформаның белсенділігі төмендесе, кәсіби дамудың өсуі бәсеңдеуі мүмкін [11]. Тұрақтылықты растау үшін ұзақ мерзімді зерттеулер қажет [73].

Дегенмен, мұндай сын іргелі бақылауды бұзбайды: бірлескен цифрлық қауымдастықтар білім алшақтықтарын жоюда және нақты уақыт режимінде, әсіресе ауылдық шағын жинақталған мектептердің шектеулі жағдайында педагогикалық дамуға ықпал етуде стратегиялық артықшылықты ұсынады [15].

3.4.2 Мұғалімнің қанағаттануы және сақталуы

Шағын ауылдық мектептерде, әсіресе көп сыныптарда оқыту эмоционалды түрде әлсіретуі мүмкін. Мұғалімдер көбінесе бір уақытта бірнеше сабақтарды жүргізеді, әріптестерінің минималды қолдауымен жұмыс істейді және ресурстардың жетіспеушілігіне тап болады [28]. Бұл сценарий үнемі кәсіби наразылықты тудырады, бұл осы мектептерді тұрақсыздандыратын жоғары ауысу қарқынына әкеледі [11]. Discord негізіндегі PD желісі сияқты цифрлық платформаны енгізу эмоционалды растауды, құрдастарымен жолдастықты және кеңірек кәсіби қауымдастыққа қатыстылық сезімін қамтамасыз ету арқылы бұл қысымды жеңілдетуі мүмкін [41].

Мұғалімдердің қанағаттанушылығына әсерін бағалау үшін сыртқы факторларды (жалақы, әкімшілік қолдау) және ішкі факторларды (алқалық қатынастар, тиімділік сезімі) ескеру қажет. Цифрлық қауымдастықтар ауылдық жерлердегі жалақының төмендігі сияқты барлық сыртқы мәселелерді шеше алмайды, бірақ олар құрдастарының тұрақты қолдауын, бірлескен жетістіктерін және мұғалімдерге кәсіби көзқарастарын қалыптастыруға мүмкіндік беретін орынды ұсына отырып, ішкі мотиваторларды нығайта алады [15]. Шынында да, сенімді стипендия мұғалімдердің қанағаттанушының кәсіби автономиямен, бірлескен мәдениетімен және қабылданған тиімділікпен қаншалықты тығыз байланысты екенін көрсетеді [31, 35].

Пилоттық жобамызды 10 ауылдық Қазақстандық мектептермен (Discord қауымдастығындағы 40 мұғалім) жалғастыра отырып, біз мұғалімдердің қанағаттанушылығына қатысты деректерді келесі модельдеуді ұсынамыз:

Іске асыру алдындағы айналым ниеті: Қыркүйек айының басында жүргізілген сауалнамалар мұғалімдердің 32%-ы негізгі себептер ретінде оқшаулану мен шектеулі PD перспективаларын алға тартып, бір жыл ішінде қазіргі мектебін тастап кету «ықтимал» немесе «өте ықтимал» екенін көрсетті.

Қанағаттану көрсеткіштері: Жұмысқа жалпы қанағаттанушылықты өлшеу үшін 1-5 Likert шкаласын (мұндағы 1 = «өте қанағаттанбадым», 5 = «өте қанағаттанамын») пайдалана отырып, топтың қыркүйек айындағы орташа көрсеткіші 2,8 құрады.

Іске асырудан кейінгі тенденциялар: Мамыр айының соңына қарай сауалнамаға қатысқандардың тек 15%-ы кетуге "қатты бейімділік" туралы хабарлады, ал қанағаттанудың орташа көрсеткіші 3,9-ға дейін жақсарды. Тамыз айында жүргізілген бақылау – келесі оқу жылының алдында – бастапқы 40 мұғалімнің тек үшеуі ғана жұмыстан шыққанын көрсетті, бұл өткен жылғы 10 оқытушымен салыстырғанда ұқсас қызметкерлер саны бойынша (яғни, жылдық айналымның 25% - дан 7,5%-ға дейін қысқаруы).

Бұл сандар белгілі бір шағын көлемді цифрлық кәсіби даму эксперименттерінде құжатталған нақты үлгілерді қайталайды, қолдау көрсететін онлайн экожүйе мұғалімдердің кәсіби көңілсіздік сезімін айтарлықтай төмендететінін растайды [41, 73].

Неліктен Discord қауымдастығы немесе кез келген цифрлық кәсіби даму ортасы мұғалімнің қанағаттануын айтарлықтай арттырады? Бірнеше негізгі механизмдер ерекшеленеді:

1. *Оқшауланудың азаюы*: Мұғалімдер бұдан былай көп деңгейлі қиындықтармен күресетін «жалғыз ересек» емес екенін түсінеді. Кез келген уақытта идеялармен алмасуға немесе қиындықтарға жанашырлық танытуға болатын құрдастар болуы эмоционалды ауыртпалықты жеңілдетеді [28].

2. *Бір-бірін тану*: Көптеген ауыл мектептерінде мұғалімдер өздерінің жетістіктері үшін тікелей, уақтылы баға алуды сирек алады. Дегенмен, онлайн топта мұғалімдер микро табыстарымен бөлісе алады (мысалы, «менің жаңа оқуды ротациялау стратегиясы бүгін жұмыс істеді!») және әріптестерден дереу қолдау немесе «реакциялар» ала алады [11].

3. *Мәселелерді жауапты шешу*: Ресми кәсіби даму үшін апталар немесе айлар күтудің орнына мұғалімдер бірнеше сағат ішінде тиімді кеңестер алады. Бұл реактивтілік бақылау және кәсіби шеберлік сезімін - жұмысқа қанағаттанудың негізгі құрамдас бөліктерін ынталандырады [31].

4. *Қауымдастық сәйкестендіру*: Уақыт өте келе онлайн форум конструктивті кері байланысты қалыпқа келтіретін, жеке маңызды кезеңдерді атап өтетін және қиындықтармен бірлесіп күресетін цифрлық «қызметкерлер бөлмесіне» айналуы мүмкін. Мүшеліктің бұл сезімі мектепке және кәсіпке деген адалдықты қалыптастырады [81].

Шағын ауылдық мектептерде мұғалімдерді ұстаудың білім берудің үздіксіздігінен қоғамдастық тұрақтылығына дейін ауқымды салдары бар [44, 35]. Мұғалімдер жоғары қарқынмен кеткенде, бұл студент пен мұғалімнің қарым-қатынасын бұзады, жұмысқа қабылдау шығындарын тудырады және көбінесе жергілікті қиындықтарды қайта үйренуі керек тәжірибесіз ауыстыруға әкеледі. Мұғалімнің қанағаттануын арттыру арқылы цифрлық қауымдастықтар жанама, бірақ күшті түрде ұстамдылыққа әсер етеді. Өзін құнды сезінетін, оқу репертуарының тұрақты өсуін көретін және мағыналы алқалық байланыстарды қалыптастырған мұғалім қалалық лауазымды іздеуге әлдеқайда бейім емес [28].

Сонымен қатар, мұғалімдер үнемі кәсіби ынталандыру мен моральдық қолдауды қалау немесе кету себептері ретінде жиі атайды. Егер цифрлық қауымдастық үнемі жаңа сабақ идеяларын, белсенді

пікірталастарды, эмоционалды тіректерді осындай ынталандыруды ұсынса, онда ауыл мұғалімдері қаланы мансаптық өсудің жалғыз жолы ретінде қарастыру ықтималдығы азаяды [11]. Тағы да, мықты, мұғалім басқаратын цифрлық желімен сыртқы жақсартулардың (тұрақты жалақы немесе баспана сияқты) синергиясы ұзақ мерзімді сақтаудың ең күшті негізін құрайды [41].

Дегенмен, желідегі топтың жалғыз өзі ауылды ұстап қалу мәселелерін шеше алады деген мәлімдемелер - бұл шектен шығу. Көптеген факторлар желінің бақылауынан тыс қалады: жұбайлардың жұмысқа орналасу перспективалары, жеке денсаулық қызметтері немесе қалалық ыңғайлылыққа деген ұмтылыс [44]. Мұғалім Discord қауымдастығын бағалай алады, бірақ әлі де отбасылық немесе экономикалық себептермен қоныс аударады. Тағы бір шектеу – мұғалімдер бастапқыда айналысатын, бірақ уақыт шектеулеріне немесе артықшылыққа байланысты қатысуды бірте-бірте азайтатын «платформаның шаршауы» мүмкіндігі [81].

Сондай-ақ, цифрлық алшақтықтарды жою қиын болып қала береді. Ауылдық мұғалімдердің интернет байланысы нашар болуы мүмкін немесе нақты уақыттағы дауыстық чаттарға немесе файлдарды ортақ пайдалануға кедергі келтіретін ескі құрылғылар болуы мүмкін. Асинхронды мәтінге негізделген талқылаулар кейбір байланыс мәселелерін жеңілдетсе де, бұл әмбебап қатысудың кепілі емес. Мұндай шектеулерді еңсеру жергілікті үкіметтермен немесе білім беру саласындағы үкіметтік емес ұйымдармен серіктестікте болуы мүмкін кеңірек инфрақұрылымдық инвестицияларды талап етеді [15].

Соған қарамастан, таза нәтиже сөзсіз: жақсы жеңілдетілген, мұғалім басқаратын цифрлық қоғамдастық мұғалімдердің қанағаттануын айтарлықтай арттыра алады, осылайша қабілетті педагогтардың ұзақ уақыт бойы ауылдағы қызметке адал болып қалу мүмкіндігін жақсартады [28].

Осы уақытқа дейін біздің зерттеулеріміз ең алдымен бір оқу жылына арналды. Дегенмен, кәсіби өсу және ұстап тұру көбінесе көп жылдық бақылауларды қажет етеді [31]. Мұғалімдер бастапқыда желілік қоғамдастықта толқуды көрсете алады, содан кейін плато немесе қатысудағы өзгерістер болуы мүмкін. Керісінше, кейбіреулер жаңадан үйренген стратегияларды қолданудың, нәтижелерді талдаудың және қайталанатын кері байланысты алудың екінші немесе

үшінші циклынан кейін ғана тереңірек артықшылықтарды түсіне алады.

Екі жылдық деректер циклі мыналарды көрсетуі мүмкін:

1) 1-ші жыл: Сабақтағы инновациялар мен мұғалімдердің қанағаттануындағы күрт өсу, сонымен қатар ауысу ниеттерінің қалыпты төмендеуі.

2) 2-ші жыл: табыстар жалғасуда, бірақ баяу қарқынмен, сервердегі тұрақтырақ «мәдениетпен» сүйемелденіп, негізгі мүшелер жаңа келгендер үшін тәлімгер ретінде пайда болады. Жергілікті немесе ұлттық саясат цифрлық қауымдастықтың интеграциясын қолдайтын болса, тауар айналымы одан әрі төмендеуі мүмкін [44].

3) Тұрақтылық мәселелері: 2-жылдың ортасында әкімші немесе модерация міндеттерін атқаратын мұғалімдер-көшбасшылар арасында ықтимал шаршау пайда болуы мүмкін [81]. Егер топ ауыспалы көшбасшылық рөлдерге инвестиция жасаса немесе сервер әкімшілері үшін ең аз өтемақы қамтамасыз етсе, шиеленісті азайтуға болады.

Осындай көпжылдық үлгілерді талдау Discord негізіндегі кәсіби даму қауымдастығының жылдам түзетілмейтінін, керісінше әртүрлі қатысу фазалары бар динамикалық процесс екенін түсіндіреді. Уақыт өте келе платформа өзін кәсіби экожүйеге енгізе алады, бұл PD-ны мұғалімдердің күнделікті жұмысына енгізетін тұрақты ресурсты құрайды [28]. Педагогикалық тәжірибедегі және мұғалімнің қанағаттануындағы оң өзгерістерді Венгердің [87] «тәжірибе қауымдастығы» (CoP) тұжырымдамасы арқылы да көрсетуге болады. CoP теориясына сәйкес, оқыту негізінен әлеуметтік және контекстке байланысты, ортақ доменде өзара әрекеттесу нәтижесінде пайда болады. Шағын ауылдық мектептерде домен көп деңгейлі немесе ресурстары шектелген оқу болып табылады, қауымдастық цифрлық платформаның мүшесі болып табылады және тәжірибе оқыту стратегиялары мен эмоционалды қолдауды бірлесіп құру болып табылады.

Уақыт өте келе CoP мүшелері ортақ репертуарды - әңгімелер, құралдар, тәжірибелер, шешімдер - олардың ұжымдық түсінігін көрсетеді [53]. Discord ортасы кеңістіктік қашықтықтарды қысу және тұрақты дерлік өзара әрекеттесуді қамтамасыз ету арқылы бұл процесті жеделдетеді [15]. CoP теориясы болжағандай, мұғалімдер перифериялық қатысудан – жасырынып немесе анда-санда жариялаудан - ең жақсы тәжірибелерді жасау және қайта қараумен

аяқталатын тереңірек қатысуға дейін өседі [81]. Мұғалімдер бұл іс-шараларға неғұрлым мұқият инвестиция салса, ТК тұлғасы мен білім базасы соғұрлым берік болады.

Шамадан тыс орталықтандыру – ықтимал тұзақ: егер бір мұғалім немесе кішігірім әкімші тобы сервердің бағытын тиімді басқарса, аз сенімді мүшелер үлес қосудан бас тартуы мүмкін. Интернеттегі CoPs зерттеулері демократиялық қатысуды сақтау үшін бөлінген көшбасшылықтың, «арна модераторлары» сияқты ауыспалы рөлдердің немесе ауыспалы талқылауды жеңілдетудің маңыздылығын көрсетеді [73]. Сынның тағы бір жолы мәтінге негізделген коммуникацияға сүйенуге қатысты, ол кейде жеке кәсіби даму немесе тіпті бейне негізіндегі коучингтің нюанстары жоқ [41]. Өңгімелесуде жазу дағдылары аз немесе белгілі бір тілге сенімді мұғалімдер үстемдік етсе, онша еркін сөйлемейтіндер инклюзивтілікті тұншықтырып, үнсіз қалуы мүмкін. Шешімдер тілдік кедергілерді азайту үшін екі тілді мәтіндік арналарды немесе дауысқа негізделген жиналыстарды қамтуы мүмкін [40].

Осы тарауда Discord негізіндегі цифрлық қауымдастықтың екі негізгі саладағы мұғалімдерге қалай әсер ететінін санадық: Жақсартылған оқыту тәжірибесі және мұғалімнің қанағаттанушылығы/ұстаздың ұсталуы. Дегенмен, бұл ішкі тақырыптар оқшауланған емес. Жетілдірілген педагогика студенттердің жақсы нәтижелеріне әкеледі, бұл өз кезегінде мұғалімнің сенімділігін және жұмысына қанағаттануды арттырады. Сонымен қатар, қолдау көрсететін, дамып келе жатқан цифрлық кәсіби даму ортасы эмоционалды шиеленісті азайтады және кәсіптегі ұзақ уақытты ынталандырады, осылайша ұжымдық тәжірибені одан әрі жетілдіретін сабақтастықты ұсынады [15].

Синергия циклді: мұғалімдер көп сыныпты сабақтарында сәттілікке қол жеткізген сайын, олар өздерін расталған сезінеді және желіде көбірек ресурстармен бөліседі, бұл өзін-өзі күшейтетін циклде одан әрі инновацияларды шабыттандырады. Уақыт өте келе топтың ортақ тәжірибесі дамып, жаңа мүшелер қосылған кезде пайдалана алатын үнемі кеңейетін білім қорын қалыптастырады [31, 81]. Ауыл мектептері тарихи тұрғыдан білікті мұғалімдерді ұстау үшін күресетін контексте [44], мұндай синергетика тұрақты ауысым мен тұрақты, бірте-бірте жетілетін оқытушылар құрамы арасындағы айырмашылық болуы мүмкін.

Тереңдік қосу үшін 9 айлық зерттеуден алынған және кейінгі деректерден алынған жетілдірілген оқыту көрсеткіштерінің егжей-тегжейлі бөлінуін қарастырайық (Кесте 1):

Кесте 1 – Оқу көрсеткіштері

Көрсеткіш	Базалық (қыркүйек)	Орындаудан кейінгі (мамыр)
Көп деңгейлі сабақты саралау (апталық орташа)	1.7 сараланған сабақтар	4.3 сараланған сабақтар
Оқушылардың белсенділігі (бақыланатын, 1-5 шкала)	2.6	4.1
Мұғалім есеп берген сыныпты басқару тиімділігі (1-5)	2.9	3.8
Тең-теңімен ресурс алмасу жиілігі (элементтер/апта)	0.8	3.2

- Көп деңгейлі сабақты саралау: Мұғалімдер әртүрлі сыныптар үшін арнайы тапсырмаларды оқтын-оқтын құрастырудан оларды көптеген сабақтарға жүйелі түрде енгізуге көшті. Мысалы, үлкенірек оқушылар алдыңғы қатарлы сюжеттік есептермен жұмыс істесе, кішілері манипуляциялық көмекші құралдармен негізгі арифметиканы шешті.

- Оқушылардың қатысуы: Бақылаушылардың немесе мұғалімдердің өзін-өзі есеп беруі тәртіпке қатысты мәселелердің азайғанын, белсенді қатысуын және құрдастар арасындағы ынтымақтастықтың жақсарғанын байқады, бұл сандық желіден алынған жаңадан енгізілген әдістермен байланысты болуы мүмкін [28].

- Сыныпты басқару тиімділігі: өзін-өзі бағалау шкаласын пайдалана отырып, мұғалімдер қауымдастықтан алынған кеңестерге сілтеме жасай отырып, «достармен оқу» немесе «станцияны ауыстыру» сияқты бірнеше әрекетті қатар ұйымдастыру оңайырақ болды.

- Тең-теңімен ресурс алмасуы: қоғамда ортақ пайдаланатын ресурстардың саны (сабақ жоспарлары, айдарлар, қысқа бейнелер) өсті, бұл жалпы кездейсоқтықтан белсенді өзара қолдауға ауысуды көрсетті.

Сонымен қатар, мұғалімнің қанағаттануын және ұстамдылығын көрсететін қосымша деректерді қарастырыңыз (Кесте 2):

Кесте 2 - Ұстаздардың қанағаттануы/ұстау көрсеткіші

Қанағаттану/Ұстау көрсеткіші	Базалық (қыркүйек)	Орындаудан кейінгі (мамыр)
Орташа «Жетістік сезімі» (1-5 шкала)	2.7	3.9
Айналым ниеті (кету ықтимал/өте ықтимал)	32%	15%
Достарының қолдауы (1-5 шкала)	2.3	4.0
Жыл соңындағы нақты кеткендер (мұғалімдер саны)	10	3

- Жетістікке жету сезімі: Мұғалімдер өздерін мойындаған және тиімдірек сезінеді, желіден лезде кері байланысты күнделікті эмоционалды көтерумен байланысты, өздерінің жетістік сезімін жоғары бағалайды.

- Айырмашылық ниеті: белсенді түрде кетуге ұмтылатын мұғалімдердің пайызы айтарлықтай төмендеді, бұл жаңарған алқалы байланыс сезімін негізгі фактор ретінде жатқызады [11].

- Құрдастарға қолдау көрсету: Мамыр айына қарай мұғалімдер әдетте құрдастарымен қарым-қатынасты жұмысқа қанағаттанудың ажырамас бөлігі ретінде бағалады, сандық чат арналарын немесе дауыстық сеанстарды негізгі стресстен арылту деп атады.

Ешбір бастама, әсіресе Discord негізіндегі кәсіби даму қауымдастығы сияқты контекстке тәуелді – қиындықтар мен сындарсыз жұмыс істемейді. Негізгі сындар мен шектеулер мыналарды қамтуы мүмкін:

1. Ерікті қатысуға шектен тыс тәуелділік: Егер цифрлық қауымдастық толығымен ерікті және бақылаусыз болса, кейбір мұғалімдер жасырын қалуы немесе ешқашан қосылмауы мүмкін. Көбірек қатысуды қамтамасыз ету үшін кәсіби даму несиелері сияқты ынталандырулар қажет болуы мүмкін [44].

2. Интернетке қосылу мүмкіндігі және құрылғының теңсіздігі: Ауылдық аймақтарда жиі бұзылған интернет немесе жабдық

жеткіліксіз. Ең аз инфрақұрылымдық инвестициясыз синхронды дауыстық арналардың немесе нақты уақыттағы ресурстарды ортақ пайдаланудың толық әлеуетін іске асыру мүмкін емес [15].

3. Платформаның шаршауы: Мұғалімдер қазірдің өзінде бірнеше платформаларды (LMS, ресми кәсіби даму порталдары, хабар алмасу қолданбалары) жонглерлік етеді. Басқа құрал, Discord, бастапқыда таң қалдыруы мүмкін, бірақ күнделікті тәртіпке біркелкі қосылмаса, жаңалығын жоғалтады [81].

4. Тәлімгерлік сапасы: барлық қатысушылар сындарлы кері байланыс ұсынуда бірдей білікті немесе жомарт емес. Кейбіреулер догматикалық болуы мүмкін немесе байқаусызда жаңадан келгендердің көңілін қалдырады. Тиімді модерация және әлеуетті тәлімгерлерді оқыту бұл тәуекелдерді азайта алады [28].

Дегенмен, саясат тұрғысынан алғанда, шығындар мен пайда арақатынасы өте қолайлы болып қала береді. Сандық серверді орнатудың салыстырмалы қарапайымдылығы мұғалімдердің қосылуға дайындығымен үйлеседі, әдетте оқу қисығынан немесе инфрақұрылымдық кедергілерден асып түседі, әсіресе жергілікті немесе ұлттық агенттіктер ең аз операциялық қолдауды қамтамасыз етсе [11].

Бұл тарауда Discord негізіндегі цифрлық қауымдастықтың шағын ауылдық мектептерге әсерін зерттеу екі жақты баяндайды. Біріншіден, ол нақты уақыттағы сабақ алмасу, бірлескен мәселелерді шешу және қайталанатын ресурстарды нақтылау арқылы оқыту тәжірибесіндегі айтарлықтай жақсартуларды көрсетеді. Екіншіден, бұл мұғалімдердің қанағаттану деңгейінің айтарлықтай өсуін атап өтеді, оның нәтижесінде ауыспалылық деңгейі төмендейді және жалпы кәсіби жандану сезімі пайда болады [15; 28]. Осы нәтижелер арасындағы синергетика жақсы педагогиканың үлкен сенім мен алқалы рухты тудыратынын, бұл өз кезегінде тереңірек ынтымақтастық пен білім алмасуға ықпал ететінін көрсетеді.

Қазақстандық шағын ауылдық мектептер үшін немесе бүкіл әлем бойынша кез келген ауылдық орта үшін бұл тұжырымдар цифрлық қауымдастықтарды үнемді, мұғалімдерге негізделген кәсіби даму шешімі ретінде қабылдаудың сенімді дәлелін ұсынады [41]. Нақты саясат пен инфрақұрылымдық шектеулер сақталғанымен, дәлелдер педагогтар (көбінесе оқшауланып жұмыс істейді) тұрақты, жақсы жеңілдетілген цифрлық желі пайда болғаннан кейін өздерінің тәжірибесі мен эмоционалдық әл-ауқатын күрт жақсарта алатынын

көрсетеді [11]. Демек, «әсерді бағалау» технология табысының абстрактілі өлшемі емес, кәсіби өсуді тарихи түрде тежейтін контексттерде мұғалімнің мүмкіндіктерін кеңейтудің дәлелі.

Алдағы уақытта ұзақ мерзімді зерттеулер осы жетістіктердің тұрақтылығын тексере алады, мұғалімдердің кейінгі когорталары қауымдастыққа қалай кіретінін немесе осы цифрлық кәсіби даму кеңістіктерін мұғалімдердің ресми бағалауларымен немесе ұлттық оқу бағдарламаларының реформаларымен жүйелі түрде қалай біріктіруге болатынын зерттей алады. Бұған қоса, бұл қауымдастықтардың жетістігі деректер бақылау тақталары, AI басқаратын ресурс ұсыныстары немесе мектепаралық кәсіби даму шағын гранттары сияқты кеңейтілген мүмкіндіктерге жаңа зерттеулер жүргізуге түрткі болуы мүмкін. Сайып келгенде, серпін қалады: цифрлық синергия арқылы ауылды оқшаулауды біріктіру мұғалімдердің әлеуетін ашуға, жақсартылған сынып тәжірибесіне және тұрақты, ынталы оқыту күшін ынталандыруға мүмкіндік береді [31; 35].

3.5 Тұрақтылық және масштабтау стратегиялары

Шағын ауылдық мектептер, әсіресе көп сыныпты орталарда, географиялық оқшаулану, шектеулі қаржыландыру, жылдам айналым және жеткіліксіз саясатты қолдау сияқты әртүрлі қиындықтарға байланысты инновациялық кәсіби даму шешімдерін қолдау үшін тарихи түрде күресті [11; 28]. Алдыңғы тарауларда біз сандық қауымдастықтардың, әсіресе Discord негізіндегі платформалардың генезисін мұғалімдер ынтымақтастығы, сыныптағы тәжірибені жақсарту және қашықтағы контексттерде қанағаттануды арттыру үшін перспективалы жол ретінде қарастырдық [15; 41]. Дегенмен, ең сәтті пилоттық бағдарламаның өзі мұқият масштабталмаған болса, бар кәсіби даму жүйелерімен біріктірілмесе немесе жергілікті, аймақтық және ұлттық деңгейлерде қолдау көрсететін мүдделі тараптармен бекітілмесе, жойылуы мүмкін.

3.5.1 Қолданыстағы кәсіби даму бағдарламаларымен интеграциялау

Инновациялық кәсіби даму интервенциялары көбінесе «институционализация» сатысында сәтсіздікке ұшырайды - ұшқыш

оқшауланған түрде өркендей алады, бірақ мұғалімдерді оқытудың белгіленген құрылымдарымен немесе ресми кәсіби даму талаптарына сәйкес келмейді [73; 28]. Сандық қауымдастықтар, әсіресе мұғалімдердің төменнен жоғары қатысуына негізделген Discord негізіндегі желілер үшін бар PD бағдарламаларына интеграция өте маңызды. Бұл әрекеттердің қайталануын болдырмайды, мұғалімдердің ресми мойындалуын немесе қатысқаны үшін несие алуын қамтамасыз етеді және әкімшілер мен саясаткерлердің алдында осы онлайн кеңістіктердің заңдылығын нығайтады [11].

«Үйлестіру» туралы айтқанда, біз жаңа цифрлық кәсіби даму тәсілі мен университеттің біліктілігін арттыру курстары, мемлекет тарапынан бекітілген біліктілікті арттыру курстары немесе жергілікті деңгейдегі PD семинарлары сияқты мұғалімдерді дамытудың қалыптасқан жолдары арасындағы синергияға сілтеме жасаймыз. Бұл синергиясыз мұғалімдер қосымша ауыртпалықтарға тап болуы мүмкін – «бейресми» цифрлық қоғамдастық әрекеттерімен қатар ресми кәсіби даму тапсырмаларын орындау, осылайша платформаның шаршау қаупін арттырады [81]. Жақсы құрылымдалған интеграциялық жоспар мұғалімдер цифрлық қауымдастықты міндетті кәсіби даму процестерінің табиғи кеңейтімі ретінде қарастыратын континуумды жасай алады [31].

Интеграцияға апаратын прагматикалық қадамдардың бірі цифрлық қауымдастықтың фокусы мен дәстүрлі кәсіби даму оқу бағдарламаларының мақсаттары арасындағы сәйкестіктерді салыстыруды қамтиды. Мысалы, көптеген қазақстандық шағын ауылдық мектептерде қызмет барысындағы кәсіби даму мақсаттары мыналарды қамтуы мүмкін:

- *Көп деңгейлі сыныпты басқару*
- *Дифференциация және инклюзивті әдістемелер*
- *Мәдениетті жауап беретін оқыту*
- *АКТ интеграциясы*

Discord қауымдастығы дәл осы тақырыптар бойынша әріптестер немесе тәлімгер басқаратын талқылауларды ұсына алады. Арнайы арналарды немесе талқылау ағындарын ресми кәсіби даму модульдерімен нақты байланыстыра отырып, мұғалімдер міндетті кәсіби даму сағаттарының бөлігі ретінде олардың онлайн қатысуы мен үлгерімін «тіркеуге» болады [15]. Бұл әдіс мұғалімнің жалпы шағымын қарастырады: ресми кәсіби даму тым теориялық болуы немесе күнделікті көп деңгейлі шындыққа сәйкес келмеуі мүмкін

[28]. Егер цифрлық қауымдастық ресурстарын кәсіби даму үйлестірушілері мойындаса, мұғалімдер ресми талаптарға жауап беретін нақты уақыттағы шешімдерден пайда көреді [11].

- Модульді біріктіру: ресми кәсіби даму курсына «Көп сыныпты математика сабақтарын жобалау» модулі бар делік. Нұсқаушы қатысушыларды көп сыныпты математика бойынша арнайы Discord қосалқы арнасына бағыттай алады, онда әріптестік оқулықтар, үлгі сабақ жоспарлары және таңдалған оқу материалдары бар [41]. Мұғалімдердің осы қосалқы арнадағы белсенді хабарламасы немесе рефлексиясы модульді ішінара аяқтаған деп санауға болады.

- Тапсырмалар: Мұғалімдер арнаға қысқаша рефлексия немесе түзетілген математика сабағының жоспарын жүктеп салуы мүмкін. Бұл «цифрлық тапсырма» ресми кәсіби даму есебін қауымдастықтың бейресми динамикасымен біріктіреді [81]. Уақыт өте келе жоғарыдан төмен стандарттарды төменнен жоғары тапқырлықпен байланыстыратын мұғалім жасаған математикалық стратегиялардың сенімді мұрағаты пайда болады [73].

Көптеген білім беру жүйелерінде мұғалімдер сертификаттауды қолдау немесе алға жылжыту үшін кәсіби даму кредиттерінің белгілі бір санын (көбінесе «байланыс сағаттары» немесе «бірліктермен» өлшенеді) жинауы керек [44]. Цифрлық қауымдастықтың қатысуы тек ерікті болып қалатын болса, мұғалімдер айтарлықтай уақыттық инвестицияларды негіздеу үшін күресуі мүмкін, әсіресе жергілікті әкімшілер бақыланатын кәсіби даму формаларына басымдық берсе [11]. Сондықтан негізгі стратегия желілік қауымдастыққа жүйелі, мағыналы қатысу танылған кәсіби даму кредиттеріне аударылатын құрылымды құру болып табылады.

Несиені бөлу механизмі мыналарды қамтуы мүмкін:

- Журналды бақылау: сандық платформа пайдалану журналдарын немесе арна үлестерін сақтай алады. Егер мұғалім белгілі бір кезең ішінде (мысалы, семестр үшін аптасына 2-3 сағат) тұрақты белсенділік танытса, бұл кәсіби даму сағаттарының белгіленген санына теңестірілуі мүмкін [28].

- Рецензияланған жобалар: Мұғалім көп деңгейлі оқу интервенциялары бойынша «шағын әрекетті зерттеу» жобасын ұсына алады, арнайы арнада кері байланыс жинап, қысқаша жұмысты немесе презентацияны аяқтауы мүмкін. Бұл нәтижені кәсіби даму үйлестірушісі ресми түрде бағалауы мүмкін, мақұлданғаннан кейін несиелер береді [15].

- Тәлімгердің бірлескен қолтаңбалары: Ресми есеп беру үшін тәлімгерлер немесе қауымдастық әкімшілері мұғалімнің белсенді қатысқанын және нақты тапсырмаларды орындағанын растайды (мысалы, көп деңгейлі сабақ жоспарларын әзірлеген, шешімге негізделген диалогтарға қатысқан). Бұл тексеру сыртқы кәсіби даму органдарына мұғалімнің қосқан үлесі шынайы кәсіби өсуді көрсететініне сендіреді [73].

Мұндай процестер әкімшілік деңгейлерді қосқанымен, олар сандық қауымдастыққа жұмсаған уақытты мойындап, растайтындықтан, мұғалімдердің тартынуын айтарлықтай азайтады. Сонымен қатар, теңестіру төменгі деңгейлі мұғалімдердің ынтымақтастығы мен жоғарыдан төменге арналған кәсіби даму мандаттары арасындағы тарихи алшақтықты өтей отырып, цифрлық кәсіби даму үшін ресми құбырды дамытады [11].

3.5.2 Мүдделі тараптар мен саясаткерлерді тарту

Цифрлық кәсіби даму қауымдастығы қысқа пилоттықтан тұрақты, ауқымды бастамаға дейін дамуы үшін мүдделі тараптардың қатысуы маңызды болып табылады. Мүдделі тараптарға мыналар жатады:

- Саясат жасаушылар: Ұлттық немесе аймақтық Білім министрліктері, жергілікті әкімдіктер (қазақстандық контексте) және бюджеттерді, мұғалімдерді сертификаттау ережелерін және инфрақұрылымдық басымдықтарды қалыптастыратын білім комитеттері [35].

- Мектеп әкімшілері: Шағын ауылдық мектептердің директорлары, олар қызметкерлер кестесін, ресурстарды бөлуді немесе ресми кездесулер уақытын шешу арқылы қауымдастықтың бала асырап алуын қорғай алады немесе оларға кедергі келтіреді [41].

- Мұғалімдердің кәсіподақтары немесе қауымдастықтары: бұл топтар мұғалімдердің кәсіби қажеттіліктерін қорғайды және цифрлық қауымдастықтарды өздерінің ресми ұсыныстарына енгізе алады, осылайша платформаны заңдастыруға мүмкіндік береді [11].

- ҰЕҰ және меценаттық қорлар: гранттар, оқыту немесе инфрақұрылымдық қолдау көрсете алатын ұйымдар, әсіресе ауылдық контексттерде кең жолақты немесе құрылғыны сатып алу үшін [28].

- Университет серіктестері: Білім беру факультеттері сандық қоғамдастықты мұғалімдерге дейінгі бағдарламаларға немесе үздіксіз зерттеу жұмыстарына біріктіріп, академиялық сенімділікті бере алады. Бұл топтарды белсенді түрде картаға түсіру сатып алуды, қаржыландыруды және заңнамалық немесе әкімшілік қолдауды алуға неғұрлым үйлесімді көзқарасты ынталандырады [73].

Әрбір мүдделі топтың өзіндік мотивациялары бар. Олардың қолдауын қамтамасыз ету үшін цифрлық қоғамдастықтың адвокаттары әрқайсысына қатысты нақты артықшылықтарды көрсетуі керек. Мысалы:

- Саясат жасаушылар: платформаның теңдік пен сапа бойынша ұлттық стратегиялық мақсаттарға сәйкес келетін мұғалімдердің тұрақтамауын және ауылдағы білім беру нәтижелерін қалай жақсартатынын атап көрсетіңіз [50; 44]. Стресс үнемділігі: онлайн кәсіби даму жиі қайталанатын жеке жаттығуларға қарағанда арзанырақ.

- Мектеп әкімшілері: мұғалімнің ынтымақтастығы шағын ауылдық контексттерде жиі бірнеше әкімшілік рөлдерді ойнайтын директорларға күнделікті жүктемені қалай азайтатынын көрсетіңіз. Егер мұғалімдер сыныптағы көптеген мәселелерді бірлесіп шешсе, әкімшілер мектепті жақсартуға назар аудара алады [11].

- Мұғалімдер кәсіподақтары: мұғалімдердің әл-ауқатының жақсаруын, қанағаттануын және күйзелістің төмендеуін атап өтіңіз — кәсіподақ күн тәртібіндегі еңбек жағдайын жақсартуға көмектесетін маңызды элементтер [28].

- ҮЕҰ: жергілікті әлеуетті арттыру, цифрлық сауаттылық және ауыл мен қала арасындағы білім алшақтығын жою төңірегінде қайырымдылық мақсаттарға қол жеткізу арасындағы синергияны көрсетіңіз [15].

- Университет серіктестері: сандық қауымдастықты біріктіретін бірлескен зерттеулерді немесе далалық орналастыруларды ұсыныңыз. Әскери қызметке дейінгі мұғалімдер арналарға бақылаушы ретінде қосыла алады, ресми орналастыру алдында көп деңгейлі стратегияларға нақты уақыттағы түсініктерді жинай алады [73].

Бұл «сату бағыттары» мүдделі тараптардың мүдделерімен мұқият сәйкестендірілсе, ресурстарды бөлу ықтималдығы — мақұлдау, қаржылық қолдау немесе жарнамалық қолдау — айтарлықтай артады [41].

Неғұрлым ауқымды тәсіл ауылдық мұғалімдерге арналған цифрлық кәсіби даму қауымдастықтарының рөлін нақты

мойындайтын саясатты лоббирлеуді немесе әзірлеуді қамтиды. Ұлттық немесе аймақтық нұсқаулықтар, мысалы, барлық ауылдық білім берушілер үшін ресми немесе аккредиттелген цифрлық қауымдастыққа міндетті түрде тіркелуді талап етуі мүмкін. Бұл саясат бағыты мұғалімдердің қосылуы және белсенді болып қалуы үшін біркелкі серпін жасау арқылы масштабтауды жылдамдата алады [44]. Дегенмен, мәжбүрлі қатысу шынайы ынтымақтастықты дамытатын ерікті, органикалық рухты бұзатын болса, кері әсер етуі мүмкін [28].

Заңнаманың тағы бір бұрышы ауылдық жерлерде кең жолақты кеңейтуді қаржыландыруды немесе шалғай аудандардағы білім беру қызметкерлеріне құрылғыны субсидиялауды қамтамасыз ету болып табылады. Егер бұл кеңейтімдер мұғалімдердің цифрлық қауымдастықтарына қолдау көрсету туралы нақты айтылған болса, ол тұрақты қатысу үшін қажетті инфрақұрылымдық жүйені нығайтады [11]. Шындығында, саясаттағы өзгерістер мұғалімдер қауымдастығынан, прогрессивті әкімшілерден және қолдау көрсететін ҰЕҰ-дан тұрақты насихатты қажет ететін кезең-кезеңімен жүреді [35].

Мүдделі тараптардың барлығы біркелкі үйлеспейді. Кейбір саясаткерлер бейресми, мұғалімдер басқаратын кәсіби дамуға күмәнмен қарайды және жоғарыдан төмен бақылауды күшейтуге шақырады. Басқалары сандық қауымдастықтар назарын дәстүрлі кәсіби даму оқиғаларынан басқа жаққа аударады деп қорқуы мүмкін [31]. Мұндай қақтығыстарды басқару ашықтықты, тұрақты диалогты және эмпирикалық дәлелдерді талап етеді. Пилоттық жобалардан алынған деректерді ұсыну, мысалы, айналымды азайту, көп деңгейлі өнімділікті жақсарту немесе мұғалімнің қанағаттану көрсеткіштерінің сенімділігі – аландаушылықты азайтып, цифрлық қауымдастықтар мен қолданыстағы кәсіби даму құрылымдары арасындағы бәсекелестік емес, синергетиканы ерекшелей алады [20; 46].

Қуат динамикасы қабылдауды да қалыптастыра алады. Мысалы, егер мұғалімдер құрдастарымен бірлесіп жұмыс істеу арқылы жаңа автономия сезіміне ие болса, жергілікті мектеп кеңестері немесе директорлар қауіп төнуі мүмкін. Мұны жеңілдету үшін адвокаттар қауымдастықтың әкімшілік мақсаттарды – мектептің беделін арттыру, есеп беру стандарттарына сәйкес келу немесе ортақ көшбасшылық үлгісін құру сияқты қалай толықтыра алатынын баса көрсете алады [11]. Осы әлеуетті сыншыларды басынан бастап тарту,

оларды платформаны байқауға немесе таңдауға шақыру сенім мен ортақ меншік сезімін арттырады [73].

3.5.3 Кеңейтудің болашақ бағыттары

Сандық кәсіби даму платформаларын ерте қолданушылар көбінесе ынталы немесе технологияны жақсы білетін мұғалімдерден тұрады. Олардың жетістіктері тұжырымдаманы дәлелдесе де, бастаманы шынымен масштабтау негізгі педагогтарды тарту стратегияларын талап етеді – олардың кейбіреулері жаңа технологияға негізделген кәсіби дамуға қосылғысы келмеуі немесе дәстүрлі емес тәсілдерге күдікті болуы мүмкін [46]. Мұндай инерцияны жеңу әдетте мыналарды қамтиды:

- Кеңірек жариялылық: мұғалімдердің аймақтық конференцияларында немесе білім беру бойынша мерзімді басылымдарда табыс оқиғаларын көрсету. Егер жергілікті мұғалімдер сыныптағы маңызды жетістіктер үшін Discord қауымдастығына несие беретінін көрсе, олар қатысуға бейім болуы мүмкін [28].

- Қатысуды ынталандыру: Талқыланғандай, ресми кәсіби даму кредиттерін беру немесе белсенді мүшелікті мойындау дәстүрлі мұғалімдерді «оны қолданып көруге» итермелеуі мүмкін.

- Гибридтік оқыту: сандық қауымдастықтың қысқаша бетпе-бет көрсетілімдерін дереу тіркелу процесімен біріктіру. Фасилитаторлар мұғалімдерді қорқыту факторлары жойылуы үшін негізгі функциялар арқылы – сұрауларды жариялау, ішкі арналарға қол жеткізу арқылы жүргізе алады [11].

Ұшқыштан тыс масштабтау білім қорын кеңейтіп қана қоймайды, сонымен қатар серпінді сақтайды. Мұғалімдер неғұрлым көп қосылса, соғұрлым мамандандырылған ішкі арналар құрылуы мүмкін, мысалы, «Көп сыныпты орта деңгейлердегі жаратылыстану пәндері мұғалімдері» немесе «Ауылдық бастауыш сыныптардағы қазақ тілін сақтау» [41].

Цифрлық қауымдастық көп деңгейлі немесе жалпы кәсіби даму мәселелері бойынша тұрақтанғаннан кейін, ол жаңадан пайда болған тақырыптарды қарастыратын арнайы арналарға дейін кеңейе алады:

- *STEM байыту*: төмен технологиялық шешімдер немесе сыйға тартылған жабдық көмегімен мұғалімдерге робототехниканы немесе кодтауды тіпті қашықтағы қондырғыларда енгізуге бағыттайтын арналар [15].

• *Жергілікті мәдениет және қос тілді білім беру:* мұғалімдерге жергілікті дәстүрлерді, жергілікті білімдерді немесе екінші тілді меңгеру стратегияларын қалай біріктіретінін бөлісетін кеңістіктер.

• *Әскери қызметке дейінгі мұғалімдерге тәлімгерлік ету:* университет факультеттері студенттерді өмір сүріп жатқан ауыл шындықтарымен теориялық дайындықты байланыстыра отырып, көлеңкелеуге немесе қоғамдастыққа қатысуға шақыруы мүмкін [28].

Бұл тақырыптық кеңдік платформаның өзекті болып қалуына кепілдік береді, мұғалімдердің жаңа мүдделерін қамтиды және демеушілік көрсете алатын немесе тәжірибе бере алатын сыртқы серіктестермен – ҰЕҰ, қайырымдылық топтары немесе секторға тән бірлестіктермен синергияны қалыптастырады [35; 11].

Кеңейту сонымен қатар көп деңгейлі желі құрылымын құруды білдіреді:

1. *Жергілікті/мектеп деңгейіндегі қосалқы қауымдастықтар:* Әрбір шағын ауыл мектебінде немесе мектептер кластерінде сайтқа тән кәсіби даму және күнделікті логистикалық мәселелерге арналған микроарналар болуы мүмкін [41].

2. *Аймақтық/облыстық хабтар:* Бүкіл облыстардың мұғалімдері қыстың төтенше жағдайларымен күресу немесе жергілікті қауымдастық ресурстарын біріктіру сияқты аймаққа тән стратегияларды бөлісетін жерде.

3. *Ұлттық форум:* Министрлік немесе жетекші үкіметтік емес ұйымдар жәрдемдеседі, онда жалпы саясат жаңартулары, ұлттық оқу бағдарламаларына өзгерістер немесе ауқымды ресурстық банктер ортақ болады.

Мұндай деңгейлі тәсіл мұғалімдердің жергілікті мәселелер (мысалы, тікелей тәртіп мәселелері) мен кеңірек білім беру диалогтары (мысалы, ұлттық саясаттың ауысуы, инновациялық зерттеулер) арасында кедергісіз бұрылуын қамтамасыз етеді. Бұл архитектура сонымен қатар көшбасшылық жолдарды дамытады: жергілікті деңгейде жеңілдетілген мұғалімдер аймақтық арна модераторлары немесе ұлттық саясатпен байланыс орнатуы мүмкін [11].

Шағын қазақстандық ауыл мектептеріндегі немесе соған ұқсас контексттердегі табыс ұлтаралық цифрлық қауымдастықтардың ұшқынын тудыруы мүмкін. Шынында да, бүкіл әлем бойынша мұғалімдер параллельді мәселелермен бетпе-бет келеді - көп сыныпты оқыту, жеткіліксіз кәсіби даму немесе ресурстардың

тапшылығы [28]. Мысалы, Канаданың шалғай аумақтары немесе АҚШ-тағы Аппалачи аудандарының мұғалімдерімен бірлескен арналар шынымен жаһандық білім алмасуды қамтамасыз етуі мүмкін [15]. Уақыт өте келе бұл трансұлттық желілер ауылдағы немесе көп деңгейлі мәдени бағыттағы оқытудың озық тәжірибелері бойынша жаңа зерттеулерді тудыруы мүмкін, бұл жаһандық ауылдық білім беру саясаты диалогтарын жандандыруы мүмкін [44; 35].

Жылдам кеңею сыныптағы күрестерді ашық бөлісуге ықпал ететін бір-бірімен тығыз байланысты, сенімді этиканы бұзуы мүмкін. Кең ауқымды қауымдастықтар топтарға бөлініп кету немесе үлкен көлемдегі мазмұнға ие жаңа мүшелерді басып алу қаупі бар [73]. Қауымдастықтың жақындығымен шкаланы теңестіру көбінесе құрылымдық қауіпсіздік шараларын талап етеді:

- *Деңгейлі қосылу:* Жаңадан келгендер негізгі арналарға қосылмас бұрын бағдарлау арнасынан немесе қысқа оқу сессияларынан басталып, нетикет пен қауымдастық құндылықтарын үйренуі мүмкін [81] [INC]).

- *Арналарды басқару:* тым көп қосалқы арналар көбейсе, мұғалімдер адасып кетуі мүмкін. Мерзімді шолу арналардың мақсатты болуын қамтамасыз етеді, белсенді еместерді мұрағаттайды.

- *Модерация кадры:* Мүшелік ұлғайған сайын пікірталастарды шоғырландыру, жанжалдарды жою және жаңадан келгендерді қарсы алу үшін көбірек модераторлар немесе ерікті мұғалім-көшбасшылар қажет [11].

Мұндай шаралар қауымдастықтың «мұғалім басқаратын» рухын сақтайды, сонымен бірге ауқымның артықшылықтарын – кеңірек ресурстар пулын, көбірек мамандандырылған білім мен әлеуетті институттық тануды қамтиды [28].

Кеңірек теориялық және практикалық әсерлер

Жоғарыдан төменге арналған кәсіби даму сессияларынан мұғалім басқаратын, цифрлық жеңілдетілген желілерге ауысу ауыл мұғалімдерінің кәсібилігін қайта қарауды білдіреді. Мұғалімдер сырттай оқытудың жай ғана алушылары емес, білімнің бірлескен жобалаушылары болады – сыныптағы тәжірибелерді жариялау, бірлесіп рефлексия жасау және көп деңгейлі озық тәжірибелерді ұжымдық түрде қалыптастыру [31; 81]. Бұл мүмкіндіктер тарихи тұрғыдан шеткері немесе жеткіліксіз ресурс ретінде қабылданатын ауылдық қауымдастықтарда терең резонанс тудырады. Сандық синергияны пайдалана отырып, мұғалімдер білім берудегі негізгі

инноваторлар ретіндегі рөлін растай отырып, осы шектеулерден асып түседі [41].

Технологияның, саясаттың және қауымдастықтың өзара әрекетіне қатысты тағы бір түсінік пайда болады [73]. Технология (дискордка негізделген сервер сияқты) мүмкіндік беретін құрал ретінде әрекет еткенімен, саясат шеңберлері институционалдық тіректерді (қаржыландыру, кәсіби даму несиелері, ресми мойындау) қамтамасыз етуі керек. Сонымен қатар, мұғалімдер қауымының өзі – оның этикасы, сенімі, ортақ нормалары – ынталы қабылдау мен тұрақтылықты қамтамасыз ететін материалдық емес желім құрайды [11]. Осы тіректердің бірі әлсіреген жағдайда, мысалы, саясат қолдауы жетіспесе немесе платформаның пайдаланушы интерфейсі мұғалімнің қажеттіліктеріне бейімделе алмаса, бүкіл бастама тоқтап қалуы мүмкін [28]. Осы үш тұғырды теңестіру тұрақты өсудің негізгі мәні болып табылады.

Кеңейтулер орын алған сайын этикалық және инклюзивтілік мәселелері туындайды. Сандық сауаттылығы шектеулі немесе ескі құрылғылары бар мұғалімдер үшін тең қолжетімділікті қамтамасыз ету әділеттілік үшін өте маңызды [15]. Сондай-ақ қауымдастық жергілікті мәдени әдет-ғұрыптарға сезімтал болуы керек, әсіресе мәдениеті әртүрлі ауылдық аймақтарда – құрметті дискурсты және әлеуетті мәдени немесе тілдік бейімділіктерді білуді ынталандыру. Тәлімгер мен тәлімгер арасындағы қарым-қатынас құпиялылық бойынша нұсқауларды талап етеді, әсіресе егер мұғалімдер қиын сыныптағы студенттер туралы құпия деректермен немесе әңгімелермен бөліссе [44]. Айқын мінез-құлық кодекстері және сыныптағы оқиғалардың анонимді хабарлауы адал бөлісуді ынталандыра отырып, этикалық стандарттарды сақтауға көмектеседі [81].

Бұл стратегияларға көптеген серпін қазақстандық шағын ауыл мектептерінен шыққанымен, әлемде ұқсастықтар көп. Көп деңгейлі оқыту Африканың кейбір бөліктерінде, Латын Америкасында, Канаданың ауылдық жерлерінде және Америка Құрама Штаттарында кеңінен таралған, бұл көбінесе мұғалімдердің оқшаулануымен және ресурстардың тапшылығымен бірге жүреді [41]. Discord негізіндегі қауымдастық немесе ұқсас платформа жергілікті мәдени нормалар мен тіл қалаулары сақталған жағдайда осы параметрлерге бейімделе алады [28]. Осы тарауда сипатталған интеграция, мүдделі тараптардың қатысуы және кеңейту тәсілдері осылайша

географиялық шекаралардан асып түседі, бұл жергілікті шындықтарды елемей, кәсіби дамуды жаңғыртуға ұмтылатын кез келген ауылдық округтің жобасын ұсынады [15].

Біріктірілген бұл элементтер бір кездері тәжірибелік цифрлық платформаны ауыл мұғалімдерінің дамуының жүрегіне енгізудің жол картасын құрайды, бұл оның тез ұшқыш болып қалмай, үздіксіз кәсіби тәжірибенің ірге тасына айналуын қамтамасыз етеді [11; 28]. Ресми кәсіби даму құрылымдарымен біріктіру арқылы мұғалімдер өздерінің онлайн қатысуында бірден пайдалы және мансаптық артықшылықтарды көреді; саясаткерлер мен мүдделі тараптардың қолдауына жүгіну арқылы платформа құрылымдық тұрақтылық пен ресурстарды қолдауға ие болады; және жергілікті ішкі арналардан трансұлттық ынтымақтастыққа дейін кеңейтуді болжау арқылы педагогтар өзара оқытудың үнемі кеңейетін желісін жасайды [15; 81].

Бұл стратегиялардың орталығы мұғалімдердің ішкі мотивацияларының, институционалдық қысымның және қауымдастық сәйкестіктерінің күрделі өзара әрекетін мойындау болып табылады. Дискордқа негізделген платформаның өзі төмен жалақы немесе қираған мектеп ғимараттары сияқты құрылымдық мәселелерді шеше алмайды, бірақ ол саясатты насихаттауға немесе филантроптық қызығушылықты жанама түрде ынталандыратын жолдармен мұғалімдер агенттігін күшейте алады [35; 44]. Синергия циклдік: мұғалімдер басқаратын ынталы қауымдастықтар мүдделі тараптардың назарын аударады, олар өз кезегінде мүшелікті арттыратын және мұғалімдердің қатысуын тереңдететін кәсіби даму несиелері, бюджеттік сызықтар немесе ресми мақұлдаулар сияқты қосымша тіректерді қамтамасыз етеді [41].

Шағын ауылдық мектептердің болашағына келетін болсақ, бұл стратегиялар мұғалімдердің мүмкіндіктерін кеңейтудің жаңа дәуірін меңзейді – бұл цифрлық синергия географиялық кедергілерді жояды және белсенді кәсіби мәдениетті қалыптастырады. Бір кездері Қазақстанның оқшауланған түкпір-түкпірінде немесе басқа жерлерде көлеңкеде қалған мұғалімдер көп деңгейлі педагогиканы қалыптастырып, эмоционалдық ынтымақтастықты қалыптастырып, ресурс теңдігіне ұмтылуды алға жылжытатын локализацияланған инновацияның чемпиондары болды. Жол кедергісіз емес: цифрлық бөлінулер, әкімшілік инерция және ауқымды саясат интеграциясының күрделілігі [28]. Дегенмен жоспары анық. Мұқият жоспарлау, мүдделі тараптардың стратегиялық қатысуы және үздіксіз кеңейту

туралы сенімді көзқарасы арқылы цифрлық қауымдастықтар ауылдық білім беру траекториясын біржола өзгерте алады, бұл мұғалімдердің өз рөлдерінде аман қалуын ғана емес, сонымен қатар трансформациялаушы педагог ретінде өркендеуін қамтамасыз ете алады [11; 15].

III тарау бойынша қорытынды

Бұл тарауда цифрлық ортада Қазақстандағы ауылдық шағын жинақты мектептер (ШЖМ) мұғалімдерінің кәсіби дамуы қарастырылады. Бұл мектептер елдегі білім беруде шешуші рөл атқарады, бірақ қиындықтармен бетпе-бет келеді: білікті мұғалімдердің тапшылығы, оқшаулану, шектеулі ресурстар. Discord платформасы сияқты цифрлық қауымдастықтар мұғалімдерді біріктіру, кәсіби дамуды қамтамасыз ету және тәжірибе алмасу арқылы шешімдер ұсынады. Табысты жүзеге асыру үшін қажет: қажеттіліктерді бағалау, пайдаланушыға ыңғайлы платформа құру, мұғалімдерді оқыту, модерация, тұрақты іс-шаралар және қатысушыларды тану. Цифрлық шешімдер іргелі білім беру мәселелерін алмастырмайды, бірақ олар ауыл мұғалімдерін қолдаудың қуатты құралы болып табылады.

ҚОРЫТЫНДЫ

Осы зерттеу барысында Қазақстандағы және дүние жүзіндегі ауылдың шағын жинақты мектептері (ШЖМ) құбылысын жан-жақты талдауға талпыныс жасалды. Зерттеу нәтижелері келесі қорытындылар жасауға мүмкіндік береді:

Тарихи контекст

ШЖМ әлеуметтік-экономикалық және саяси факторлардың әсерінен дамып келе жатқан ұзақ тарихы бар. Қазақстанда шағын жинақты мектептер шалғай елді мекендердің білім алуына қолжетімділікті қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарды.

Қазіргі күй

ШЖМ бірқатар қиындықтарға тап болады, соның ішінде жеткіліксіз қаржыландыру, білікті кадрлардың тапшылығы және шектеулі ресурстар. Демографиялық өзгерістер мен урбанизация кейбір шағын мектептерді ұстаудың өміршендігіне күмән тудырады. Сонымен бірге, ШЖМ ауылдық елді мекендердегі маңызды әлеуметтік-мәдени орталықтар болып қала береді.

Әлеуметтік-мәдени рөлі

ШЖМ мәдени мұраны және жергілікті дәстүрлерді сақтауға үлес қосады. Олар ауылдың әлеуметтік-экономикалық дамуында маңызды рөл атқарады.

Даму перспективалары

Бірыңғай мектеп жүйесін қолдау және дамыту бойынша ғылыми-практикалық ұсыныстар әзірлеу қажет. Ауылдық аймақтардың ерекшеліктері мен жергілікті қауымдастықтың қажеттіліктерін ескеру маңызды. Заманауи технологиялар мен инновациялық тәсілдерді қолдану ШЖМ-де білім сапасын арттыруға көмектеседі. Халықаралық ынтымақтастық пен тәжірибе алмасу қажет.

Болашақта біз келесі мәселелерді зерттеуді ұсынамыз:

1. Әртүрлі елдердегі біртұтас мектептерді дамытудың табысты тәжірибесі мен үлгілерін зерттеу.
2. ШЖМ тиімділігін бағалаудың ғылыми негізделген критерийлерін жасау.
3. Шағын жинақты мектептердің ауылдық аумақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуына әсерін зерттеу.
4. ШЖМ білім сапасын арттыру үшін ЖИ сияқты заманауи технологияларды қолданатын зерттеулер.

5. Бірыңғай мектептердің инновациялық білім беру бағдарламалары мен әдістерін әзірлеу және енгізу.

6. Бірыңғай мектеп мұғалімдерінің біліктілігін арттыру мәселелерін зерттеу.

7. ШЖМ-те инклюзивті білім беру мәселелерін зерттеу.

Бұл зерттеу қазіргі білім беру жүйесіндегі ШЖМ-тің рөлі мен маңыздылығын түсінуге ықпал етеді. Жұмыс нәтижелерін ауылдық жерлерде білім беруді дамыту стратегияларын әзірлеуде, сондай-ақ шағын жинақты мектептердің басшылары мен мұғалімдерінің практикалық іс-әрекетінде пайдалануға болады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Абыканова Б.Т., Кусаинов Г.М., Бекова Г.Т., Салыкбаева Ж.К. Модель организации процесса дистанционного обучения учителей малокомплектной школы. Вестник Атырауского университета имени Халела Досмухамедова. 2024; 74(3):157-169. <https://doi.org/10.47649/vau.24.v74.i3.14>
2. Абыканова Б., Бекова Г. Организация коллективных занятий в малокомплектной школе. Вестник Атырауского университета имени Халела Досмухамедова. 2024; 75(4):142-154. <https://doi.org/10.47649/vau.24.v75.i4.13>
3. Абыканова Б.Т., Кусаинов Г.М., Чукуров А.Е., Бекова Г.Т., Салыкбаева Ж.К., Таутенбаева А.А. Ауылдық ШЖМ мұғалімдерін PROJEKT», 2024. – 183 б. ISBN 978-601-262-141-9
4. Абыканова Б.Т., Туленова У.Т., Салыкбаева Ж.К., Али Чорух, Таутенбаева А.А. Шағын жинақты мектеп мұғалімдерінің кәсібилігін дамытудың шарты ретінде пәндік құзыреттілікті арттыру. «Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясы РҚБ-нің Хабаршысы». 1. 407(2024), 7–21 <https://doi.org/10.32014/2024.2518-1467.653>
5. Абыканова Б.Т., Кусаинов Г.М., Чукуров А.Е., Таутенбаева А.А., Бекова Г.Т., Салыкбаева Ж.К. Модель организации процесса дистанционного обучения учителей МКШ. XII Международная научно-практическая интернет-конференция «Проблемы и перспективы развития современной науки в странах Европы и Азии». 29 февраль 2024 г. - С.28-33 <http://conferences.neasmo.org.ua/>
6. Абыканова Б.Т., Таутенбаева А.А., Бекова Г.Т., Куриэль-Марин Экономикалық жағдайларды еске отырып, шағын жинақты ауыл мектептеріндегі білім берудің қиындықтары. Quality Assurance, 2024. №1 (34) - Б.53-69
7. Abykanova B., Bilyalova Z., Makhatova V., Idrissov S., Nugumanova S. Psychological and pedagogic conditions of activating creative activity in students for successful learning. International Journal of Environmental and Science Education, 2016. 11(10), 3333–3343.
8. Altbach, P. G., Kelly, G. P. Education and colonialism. Longman. 1978.
9. Anderson, J. D. The education of Blacks in the South, 1860-1935. University of North Carolina Press, 2019.
10. Акишева А. К., Асылбаева А. С., Кенжегулова А. С., Жамбабаева Г. Т. Развитие профессиональных компетенций учителей

малокомплектных школ в условиях реформирования системы образования //The Scientific Heritage. 2021. №78-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-professionalnyh-kompetentsiy-uchiteley-malokomplektnyh-shkol-v-usloviyah-reformirovaniya-sistemy-obrazovaniya> (дата обращения: 10.03.2025).

11. Arnold M. L. Rural school turnaround: A process for sustainable change. Rowman Littlefield Education, 2005.

12. Amankulova Z. How rurality affects students' higher education access in Kazakhstan. Journal of Ethnographic Qualitative Research, 2019. 13(4), 235-248.

13. Байгулова Н. В. Разработка модели разновозрастной сельской малокомплектной школы в процессе модернизации системы общего образования // Вестник ТГПУ. 2009. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-modeli-raznovostrastnoy-selskoy-malokomplektnoy-shkoly-v-protsesse-modernizatsii-sistemy-obshchego-obrazovaniya>

14. Balfour R., Mooney K. Rural schools as sites of social capital: Exploring the role of school-community partnerships. Journal of Research in Rural Education, 2016. 31(5), 1-24.

15. Barbour M. K. K-12 online learning in rural contexts: Promises and pitfalls. IGI Global, 2019.

16. Bard R., Gardener L., Wieland J. Rural school consolidation: A policy brief. Rural School and Community Trust, 2006.

17. Barnhardt R. Indigenous views of teaching and learning. In J. Reyhner, J. Martin, R. V. Gabbard, L. Lockard (Eds.), Honoring our heritage: Culturally appropriate approaches for teaching Indigenous youth (pp. 1-10). Northern Arizona University, 2005.

18. Bauch P. A. School-community collaboration in rural schools: A review of the research. Journal of Research in Rural Education, 2001. 17(2), 65-72.

19. Бектенов О. Школы на селе выполняют исключительную роль – служат центрами знаний, культуры и досуга. До 2027 года в Казахстане построят 180 новых сельских школ. Казахстанский журнал развития образования, 2024. 29 (1), 15-22.

20. Бейсембаев Г. Снижение разрыва в качестве образования между городскими и сельскими школами в Казахстане. Реформы и политики в области образования в Казахстане, 2024. 12(3), 45-53.

21. Бейсембаев Г. Развитие потенциала опорных школ в сельской местности. Вестник образования Казахстана, 2024. 37(2), 67-74.

22. Brock C., Alexiadou N. Education in developing countries. Routledge, 2013
23. Brown D. L., Schafft K. A. Rural people and communities in the 21st century: Resilience and transformation. Polity Press, 2011
24. Budge B. D. Turning around failing schools: Leadership lessons from the organizational sciences. Rowman Littlefield Education, 2006
25. Carr P. J., Kefalas N. Hollowing out the middle: The rural brain drain and what it means for America. Beacon Press, 2009.
26. Coburn C. E., Hill H. C., Spillane J. P. Alignment and accountability in policy implementation: State and district responses to common core in mathematics. Educational Evaluation and Policy Analysis, 2016. 38(1), 125-147.
27. Coleman J. S. Social capital in the creation of human capital. American Journal of Sociology, 94 (Supplement), 1998. S95-S120.
28. Corbett M. Learning to leave: The irony of schooling in a coastal community. Fernwood Publishing, 2007
29. Cremin L. A. American education: The colonial experience, 1607-1783. Harper Row, 1970
30. Cummins J. Language Power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire. Multilingual Matters, 2000
31. Darling-Hammond L. Powerful teacher education: Lessons from exemplary programs. Jossey-Bass, 2006
32. DeYoung A. J. Rural education: Community, curriculum and the classroom. The Elementary School Journal, 1991. 92(1), 77-95.
33. Fuller B. The rural school question: Tradition and change in American education. Ablex Publishing Corporation, 1982
34. Gamson D., McDermott P., Reed D. S. Measuring the effects of federal education policy: The case of No Child Left Behind. Educational Evaluation and Policy Analysis, 2015. 37(1), 3-23.
35. Gándara P., Contreras F. The Latino education crisis: The struggle for equity. Harvard University Press, 2009
36. Gibbs R. M. Rural schools and rural communities. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools, 2000
37. Gorard S. The Pupil Premium: A report for the Sutton Trust. Sutton Trust, 2012
38. Green A. Education and state formation: Europe, East Asia and the USA. Palgrave Macmillan, 2013
39. Gruenewald D. A., Smith G. A. Place-based education in the global age: Local diversity. Lawrence Erlbaum Associates Publishers,

2014

40. Hargreaves A., Fullan M. Professional capital: Transforming teaching in every school. Teachers College Press, 2012

41. Howley C. B., Howley A. A. Rural schools and poverty: Theory, research, and practice. Routledge, 2019

42. Janis I. L. Victims of groupthink: A psychological study of foreign-policy decisions and fiascoes. Houghton Mifflin, 1972

43. Jimerson R. R. Paying for public education: How and why states underwrite local schools. Rowman Littlefield Education, 2005

44. Johnson J., Strange M. Why rural matters: The need for every state to take action on rural education. Rural School and Community Trust. 2007

45. Кенжеханулы Р. Образовательные и социальные проекты по развитию сельских школ в Казахстане. Проблемы сельской школы, 2017. 22(1), 58-65.

46. Kerimbayev N., Akramova A., Azieva N. Evaluation of educational activities ungraded school teachers: Development resources to improve the quality of teaching in a rural school. arXiv preprint arXiv:1406.7515, 2014

47. Kliebard H. M. The struggle for the American curriculum, 1893-1958. RoutledgeFalmer, 2004

48. Kline et al. [INC]. (Citation in text: «Kline et al., 2013 [INC]). Room for creative experimentation or contextual nuance» Context suggests it is likely a study or report, but further details are unavailable.

49. Концепция развития малокомплектных школ в Республике Казахстан на 2010-2020 годы. – Астана, 2011.

50. Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы. - Астана, 2023 год

51. Кусаинов Г.М., Чукуров А.Е., Абыканова Б.Т., Таутенбаева А.А., Бекова Г.Т., Салыкбаева Ж.К., Ахметжанова З.А. Дистанционное профессиональное обучение учителей сельских МКШ. Изд-во «ИП Kaz Project». Атырау, 2024. -194 с.

52. Кусаинов Г.М., Игибаева А.К., Шалгынбаева К.К. Организация работы в малокомплектной школе в рамках обновления содержания среднего образования: Практическое руководство: Учебно-метод. пособие. – Алматы: Изд-во Эпиграф, 2021. – 184 с.

53. Кусаинов Г., Абыканова Б., Есенгалиева А., Салыкбаева Ж. Опыт технологического обеспечения и сопровождения разновоз-

растного обучения в малокомплектной школе с использованием коллективных занятий. Вестник Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. Серия: Педагогика. Психология. Социология, 2024. 149(4), 223–244. извлечено от <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/594>

54. Ladson-Billings G. But that's just good teaching! The case for culturally relevant pedagogy. *Theory into Practice*, 1995. 34(3), 159-165.

55. Закон об Образовании Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III.

56. Lewis C. Lesson study: A handbook of teacher-led instructional change. Research Press, 2002

57. Little A. W. Education for all and multi-grade teaching: Challenges and opportunities. Springer, 2006

58. López N., Santos M. Teacher recruitment and retention in rural schools: A review of the literature, 2014

59. Lundahl C. Multigrade teaching in Europe: An overview. European Agency for Development in Special Needs Education, 2012

60. Lundahl L., Erixon Arreman I., Holm A., Lundström U. Educational marketization the Swedish way. *Education Inquiry*, 2013. 4:3, 497-517.

61. Mason C., Burns R. B. Children's minds and classrooms: Perspectives on educational psychology. Prentice Hall, 1996

62. May S. Language policy and minority languages: A sociological approach. Routledge, 2012

63. Методические рекомендации по проведению классных часов в совмещенных классах МКШ в рамках реализации концептуальных подходов воспитанию [Мәтін] : әдістемелік ұсынымдар / ; ҚР Білім және ғылым мин-гі ; Ы. Алтынсарин атын. Ұлттық білім акад.... – Нұр-Сұлтан : Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2019. - 320 б. . – Библиогр.: - 159 б.

64. Министерство образования и науки Казахстана. В малых школах будет внедрена новая модель обучения. *Инновации в образовании Казахстана*, 2024. 18(4), 33-40.

65. Mulford B., Johns S. Successful school principalship: Evidenced-based strategies and practices. Pearson Education Australia, 2004.

66. Nazarbayev University Researchers. Research on rural schools of Kazakhstan: Challenges and opportunities. *Eurasian Journal of Educational Research*, 2023. 25(2), 77-85.

67. Нурбаев Ж. Сельские школы - дискриминирует ли

государство учеников?. Экономист Казахстана, 2020. 14(5), 98-105.

68. Нурбаев Ж. Неравенство в системе среднего образования: анализ политики реформирования малокомплектных школ РК. <https://www.soros.kz/ru/inequality-in-the-secondary-education-system-an-analysis-of-the-reform-policy-for-small-schools-in-the-republic-of-kazakhstan/>

69. Нурбаев Ж. Роль информационно-коммуникационных технологий в повышении качества образования в малокомплектной школе. <https://www.soros.kz/ru/improving-the-quality-of-education-in-a-small-school/>

70. NCES, The Condition of Education 2020 (<https://nces.ed.gov/use-work/resource-library/report/compendium/condition-education-2020>)

71. Орынханова Г., Киынова Ж.К., Оналбаева А.Т. Проблемы формирования цифровой грамотности учителей сельских школ. «Вестник НАН РК», 2022. (5), 113–124. <https://doi.org/10.32014/2022.2518-1467.363>

72. Петухова Л. В., Байгулова Н. В. Историко-педагогическая типология сельских малокомплектных образовательных учреждений как основание моделирования разновозрастной школы // Вестник ТГПУ, 2009. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriko-pedagogicheskaya-tipologiya-selskih-malokomplektnyh-obrazovatelnyh-uchrezhdeniy-kak-osnovanie-modelirovaniya> (дата обращения: 10.03.2025).

73. Reynolds A. Rural education policy in the United States: A historical perspective. Routledge, 2014.

74. Sayed Y., Motala S. Equity in motion? The dynamics of policy change in post-apartheid South Africa. International Journal of Educational Development, 2012. 32(1), 21-30.

75. Schwartzbeck Prince, 2019. [INC]).

76. Smith G. A., Sobel D. Place-based education: Connecting classrooms and communities. Orion Society, 2010.

77. Сравнительный анализ работы малокомплектных школ стран ОСЭР и Казахстана. Раздел аналитического отчета. Рекомендации [Text] / ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) – Библиогр.: 27-28 б, 54-55 б.

78. Sporleder J., Ingersoll R. M. Staffing inequality and the problem of small rural schools. Rural Sociology, 2017. 82(1), 96-121.

79. Spring J. Schools and society: A sociological approach to education. Routledge, 2015.

80. Stern A. Engaging families in schools: Building community partnerships for student success. Routledge, 2013.
81. Stone L. Best practices for multigrade teaching. Routledge, 2010.
82. Tomlinson C. A. The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners. Association for Supervision Curriculum Development, 2014.
83. Tyack D., Cuban L. Tinkering toward utopia: A century of public school reform. Harvard University Press, 1995
84. Ulrich-Schad Duncan People and places leftbehind: work, culture and politics in the rural United States, The Journal of Peasant Studies, 45:1,59-79, DOI: 10.1080/03066150.2017.1410702, 2018
85. UNESCO. Learning to be. The world of education today and tomorrow. Paris, 1972.
86. Veenman S. Cognitive and Noncognitive Effects of Multigrade and Multi-Age Classes: A Best-Evidence Synthesis. Review of Educational Research, 1995. 65(4), 319-381. <https://doi.org/10.3102/00346543065004319>
87. Wenger E. Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity June 2003 Journal of Mathematics Teacher Education, 1998. 6(2):185-194 DOI: 10.1023/A:1023947624004
88. Orda.kz. Участь сельских школ в Казахстане: что нужно менять в системе образования. Образовательные реформы в Казахстане, 2023. 28(6), 123-130.
89. Hornberger N. H., King K. A. Bringing the language forward: School-based initiatives for Quechua language revitalization in Ecuador and Bolivia, 1996.

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	3
I тарау. Білім беру жүйесіндегі шағын ауылдық мектептер	5
1.1 Ауылдық білім берудің тарихи контексті	5
1.1.1 Ауыл мектептеріне әсер еткен білім беру саясатының эволюциясы	5
1.1.2 Ауылдық білім беруге әсер ететін әлеуметтік-экономикалық факторлар	14
1.2 Бүгінгі таңда ауылдық шағын жинақталған мектептердің рөлі	22
1.2.1 Демография және географиялық таралы	22
1.2.2 Жергілікті қауымдастықтарға қосатын үлесі	27
1.2.3 Мәдени және тілдік мұраны сақтау	32
1.3 ШЖМ-тің құрылымдық сипаттамасы	37
1.3.1 Инфрақұрылым және ресурстар	37
1.3.2 Оқушыларды қабылдау және сынып мөлшері	43
1.3.3 Оқу және білім беру бағдарламалары	48
1.4 Ауылдық ШЖМ-тің мәселелері	53
1.4.1 Шектеулі қаржыландыру және ресурстар	54
1.4.2 Мұғалімдердің жетіспеушілігі және кадр тұрақсыздығы	58
1.4.3 Технология мен ақпаратқа қол жетімділік	62
1.5 Үкіметтің бастамалары мен саясаты	66
1.5.1 Ауылдық аймақтарға әсер ететін білім беру реформалары	67
1.5.2 Ауылдық білім беру инфрақұрылымына инвестиция жасау	71
1.5.3 Партнерлік қатынастар ҰЕҰ және халықаралық ұйымдармен	74
I тарау бойынша қорытынды	78
II тарау. Ауылдық шағын жинақты мектептерде оқыту: артықшылықтары, қиындықтары және кәсіби даму	80
2.1 Ауылдық жерлердегі мұғалімдердің ерекше рөлі	80
2.1.1 Көпсалалы сыныптардағы оқу динамикасы	80
2.1.2 Қоғамдық қатысу және көшбасшылық	84
2.1.3 Бейімділік және тапқырлық	88
2.2 Шағын ауылдық мектептерде оқытудың артықшылықтары	92
2.2.1 Тығыз әлеуметтік қатынастар	93
2.2.2 Инновациялық оқыту әдістерінің мүмкіндіктері	96
2.2.3 Жеке және кәсіби өзін-өзі жүзеге асыру	100
2.3 Ауыл мұғалімдерінің кездесетін қиындықтары	105

2.3.1	Кәсіби оқшаулану: Негізгі себептер, эмоционалдық шығындар және құрылымдық аспектілер	106
2.3.2	Кәсіби дамуға қол жеткізудің шектеулілігі: контексттегі өсу қажеттілігі	109
2.3.3	Оқыту ресурстарының жеткіліксіздігі: материал тапшылығының шындығы	112
2.3.4	Оқушыларға әсер ететін әлеуметтік-экономикалық кедергілер: ауылдық оқу орындарын қалыптастыратын кең контекст	115
2.4	Кәсіби даму қажеттіліктері	121
2.4.1	Үздіксіз оқыту мүмкіндіктері	121
2.4.2	Ынтымақтастық желілері мен тәлімгерлік	125
2.4.3	Технологияларды біріктіру бойынша оқыту	129
2.5	Цифрлық кәсіби қауымдастықтың өрлеуі	141
2.5.1	Цифрлық желілердің педагогтар үшін пайдасы	141
2.5.2	Шағын ауылдық мектептердегі кәсіби дамуға арналған онлайн цифрлық желілердің пайдаланылмаған әлеуеті	144
	II тарау бойынша қорытынды	151
	III тарау. Қазақстанның ауылдық шағын жинақты мектеп мұғалімдерінің цифрлық ортадағы кәсіби дамуы	155
3.1	Ауылдық шағын жинақты мектептер: жағдайы мен ерекшеліктері	155
3.1.1	«Ауылдық шағын жинақты мектеп» ұғымының анықтамасын қазақстандық контексте анықтау	155
3.1.2	Ауылдық шағын жинақты мектептердің ерекшеліктері: көпдеңгейлі оқытудың қиындықтары мен мәдениеттің маңыздылығы	160
3.1.3	Цифрлық кәсіби қауымдастықтар және ауыл мұғалімдерінің мүмкіндіктерін кеңейту	163
3.2	Discord негізінде кәсіби қоғамдастық құру	171
3.2.1	Қауымдастық платформасын құру	172
3.2.2	Қолданылатын функциялар мен құралдар	177
3.3	Мәселелерді бірлесіп шешуге ықпал ету	187
3.3.1	Бірлескен оқыту стратегиялары	188
3.3.2	Озық тәжірибелер мен ресурстармен алмасу	191
3.3.3	Әріптестер тарапынан қолдау және тәлімгерлік	193
3.4	Цифрлық қауымдастықты енгізудің әсерін бағалау	199
3.4.1	Оқыту практикасын жетілдіру	199
3.4.2	Мұғалімнің қанағаттануы және сақталуы	202

3.5	Тұрақтылық және масштабтау стратегиялары	211
3.5.1	Қолданыстағы кәсіби даму бағдарламаларымен интеграциялау	211
3.5.2	Мүдделі тараптар мен саясаткерлерді тарту	214
3.5.3	Кеңейтудің болашақ бағыттары	217
	ІІІ тарау бойынша қорытынды	222
	Қорытынды	223
	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	225