

Н.Ж. Аманов^{1*}, Е.Д. Исаков²

^{1,2}*Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан*
(*Хат-хабарға арналған автор. E-mail: renn.nn003@gmail.com)

¹ORCID ID: 0009-0004-9809-1034

²ORCID ID: 0000-0002-6448-9003

Шетелдік мектептерде географиялық зерттеу әдістерін оқыту тәжірибесі

Шолу мақалада шетелдік мектептерде географиялық зерттеу әдістерін оқыту тәжірибесі жан-жақты талданды. Зерттеудің негізгі мақсаты — халықаралық деңгейдегі озық оқыту үлгілерін саралай отырып, география пәнінің зерттеу амалдары мен тәсілдерінің оқушылардың танымдық, сыни ойлау және практикалық дағдыларын дамытуға қалай әсер ететінін анықтау. Мақалада Ұлыбритания, АҚШ, Финляндия, Сингапур, Жапония, Нидерланды және Гонконг елдерінің оқу бағдарламаларында қолданылатын әдістер (далалық зерттеу, сұраққа негізделген оқыту, пәнаралық жобалар, GIS технологиялары) нақты мысалдармен сипатталды. Зерттеу нәтижесінде бұл әдістердің оқушылардың белсенді қатысуын арттырып, зерттеушілік қабілетін дамытатыны, сондай-ақ оқу үдерісін өмірмен байланыстыратыны анықталды. Сонымен қатар Қазақстан үшін осы халықаралық тәжірибелердің маңызды аспектілерін бейімдеу қажеттігі көрсетілді. Авторлар мақалада мұғалімдердің кәсіби даярлығы мен мектептердің материалдық базасының маңыздылығын да атап өткен. Бұл зерттеу география пәнін қазіргі заман талаптарына сай оқыту жолдарын іздестіруге арналған практикалық және теориялық негіз ұсынады.

Кілт сөздер: географиялық зерттеу әдістері, халықаралық тәжірибе, мектеп географиясы, далалық жұмыс, оқыту тәжірибесі, кеңістіктік талдау, зерттеушілік дағды.

Kipicne

Қазіргі білім беру парадигмасы оқушыны тек ақпарат қабылдаушы субъект ретінде емес, білімді өз бетінше іздеп, сараптап, тәжірибеде қолдана алатын белсенді тұлға ретінде қалыптастыруды көздейді. Әсіресе жаратылыстану бағытындағы пәндерде зерттеушілік тәсілдің маңызы артып келеді. География пәні табиғи және әлеуметтік кеңістіктің өзара байланысын түсіндіру арқылы кеңістіктік ойлау мен аналитикалық дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді. Осыған байланысты зерттеу әдістерін оқыту мазмұнына жүйелі енгізу халықаралық тәжірибеде басым бағыттардың біріне айналған. Шетелдік мектептерде географиялық зерттеу әдістерін оқыту үдерісі оқушылардың ғылыми-ізденушілік қабілетін дамытуға бағытталады. Мұндай әдістерге далалық жұмыстар, бақылау, сауалнама жүргізу, картамен жұмыс, деректерді жинақтау мен талдау, гипотеза құру және GIS (геоақпараттық жүйелер) технологияларын пайдалану жатады. Бұл тәсілдер тек теорияны меңгеруді ғана емес, сонымен қатар географиялық мәселелерді тәжірибе арқылы түсінуге мүмкіндік береді. Мысалы, Ұлыбритания, Финляндия, Сингапур және Жапония секілді елдерде география пәні нақты зерттеу дағдыларына негізделіп оқытылады, ал мұғалімдер оқушылардың дербес зерттеу жұмысын орындауына жағдай жасайды.

Білім беру мазмұнын жаңарту жағдайында Қазақстан үшін де бұл халықаралық тәжірибелерді зерделеу өзекті. Өйткені зерттеу әдістерін оқыту оқушылардың сыни ойлау, талдау, ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады. Сонымен қатар мектеп географиясы пәнінің өмірмен байланысын арттыру, экологиялық және кеңістіктік сауаттылықты дамыту үшін бұл тәсілдердің маңызы зор. Мектеп географиясы мазмұнының өмірмен байланысы мен практикалық маңыздылығы артып келеді. Осы мақалада шетелдік мектептерде географиялық зерттеу әдістерін оқытудағы озық тәжірибелер талданып, олардың құрылымы, мазмұны, оқыту нәтижелері қарастырылады. Және бұл тәжірибелерді қазақстандық білім беру жүйесіне бейімдеу мүмкіндіктері мен талаптары да сараланды.

География ғылымы кеңістіктік талдау мен деректерді интерпретациялауға негізделгендіктен, оны оқытуда зерттеу әдістерін қолдану ерекше мәнге ие. Ғылыми әдебиеттерде географияны концептуалдық тұрғыда оқыту оқушылардың кеңістіктік ойлауын тереңдетіп, күрделі әлеуметтік-табиғи үдерістерді жүйелі түсінуге мүмкіндік беретіні атап көрсетіледі [1]. Бұл тұрғыда география

пәні жай ақпарат жеткізуші емес, аналитикалық ойлау алаңы ретінде қарастырылады. АҚШ-та жүргізілген зерттеулер мектеп географиясында эмпирикалық әдістерді қолдану оқушылардың деректермен жұмыс істеу дағдысын және дәлелге негізделген пайым жасау қабілетін айтарлықтай арттыратынын дәлелдейді [2]. Географиялық сауаттылық тек картаны оқу емес, кеңістіктік деректерді салыстыру, интерпретациялау және қорытынды шығару қабілетімен өлшенетіні көрсетіледі. Географиялық зерттеу әдістерінің ерекшелігі — олардың кеңістіктік талдау жасауға мүмкіндік беруі. Бұл әдістер табиғи ортаның өзгерісін бақылауға, экологиялық мәселелерді зерттеуге, халықтың орналасу ерекшеліктерін анықтауға және экономикалық үрдістерді талдауға қолданылады және географиялық зерттеу әдістері әртүрлі ғылым салаларында кеңінен пайдаланылады:

- қоршаған ортаның ластану деңгейін бақылау, экологиялық карталарды құрастыру;
- ауа райы мен климаттық өзгерістерді болжау;
- халықтың орналасуын, көші-қон үрдістерін, табиғи ресурстарды пайдалану тиімділігін талдау;
- урбанизация үрдістерін зерттеу, жаңа қалаларды жоспарлау.

Бүгінде географиялық зерттеу әдістерін жетілдіру үшін заманауи технологиялар кеңінен пайдаланылуда. Геоақпараттық жүйелер кеңістіктік деректерді өңдеуге және талдауға мүмкіндік береді. Жерсеріктік бақылау мен дрондар экологиялық жағдайды бағалау, табиғи апаттарды болжау және урбанизация процестерін зерттеу үшін қолданылады. Big Data және жасанды интеллект ауқымды деректерді өңдеу және географиялық заңдылықтарды анықтауда пайдаланылады. Географиялық зерттеу әдістерін мектепте оқыту барысында интерактивті әдістерді қолдану ұсынылады. STEM-білім беру географияны жаратылыстану ғылымдарымен байланыстыра отырып, зерттеу жүргізуге мүмкіндік береді. Жобалық оқыту арқылы оқушыларға нақты географиялық проблемаларды зерттеу тапсырмалары беріледі. Кейс-стади әдісі нақты оқиғалар негізінде географиялық зерттеулер жүргізуге жағдай жасайды.

Әлемнің әртүрлі елдерінде географиялық зерттеу әдістерін оқыту түрлі тәсілдермен жүзеге асырылады. Ұлыбританияда мектептерде геоақпараттық жүйелер мен сандық карталар кеңінен қолданылады. Финляндияда оқушылар далалық зерттеулер жүргізу арқылы деректер жинап, ғылыми жобалар жасайды. Германияда статистикалық талдауға және демографиялық үрдістерді зерттеуге баса назар аударылады. Далалық зерттеудің педагогикалық маңыздылығы да ғылыми еңбектерде жан-жақты негізделген. Зерттеушілердің пікірінше, *fieldwork* форматы оқушылардың теориялық білімін нақты ортада тексеруге және шынайы деректермен жұмыс істеуге жағдай жасайды [3]. Бұл әдіс білімді репродуктивті меңгеруден конструктивті танымға көшуге ықпал етеді.

OECD зерттеулері де зерттеу және сыни ойлау дағдылары дамыған елдердің білім сапасы жоғары болатынын көрсетеді [4]. Бұл деректер география пәнінде зерттеу әдістерін жүйелі қолдану халықаралық деңгейде тиімді педагогикалық стратегия ретінде танылғанын дәлелдейді. Осы ғылыми еңбектерді саралау көрсеткендей, шетелдік мектептерде географиялық зерттеу әдістері оқыту мазмұнының қосымша элементі емес, оның құрылымдық өзегі ретінде қарастырылады. Дегенмен, халықаралық тәжірибені Қазақстан жағдайына бейімдеу мәселесі отандық ғылыми әдебиетте жеткілікті деңгейде жүйеленбеген. Сондықтан шетелдік мектептердегі географиялық зерттеу әдістерін оқыту тәжірибесін талдау және оны ұлттық білім беру кеңістігіне икемдеу ғылыми және практикалық тұрғыда өзекті.

Әдістер мен материалдар

Бұл зерттеу шолу сипатында жүргізілді және шетелдік мектептерде географиялық зерттеу әдістерін оқыту тәжірибесін салыстырмалы-талдамалық тұрғыда зерделеуге бағытталды. Зерттеудің негізгі әдістеріне ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді талдау, халықаралық білім беру ұйымдарының есептерін саралау, әртүрлі елдердің оқу бағдарламаларын салыстыру және педагогикалық тәжірибелерді жүйелеу әдістері қолданылды [1]. Ұлыбритания — әлемдегі білім беру жүйесінің ең дамыған елдерінің бірі және оның мектептеріндегі география пәнінің оқыту әдістері зерттеушілік дағдыларды дамытуға бағытталған. Бұл елдің білім жүйесінде география оқытуға арналған арнайы мемлекеттік стандарттар мен оқу бағдарламалары (GCSE, A-level) бар, олар зерттеу әдістерін белсенді қолдануды талап етеді. Ұлыбританияда география сабақтарында зерттеу әдістерінің негізі — **дала жұмысы (fieldwork)**. Мектептерде оқушылар жергілікті табиғи және әлеуметтік ортаны зерттеп, нақты деректер жинауға үйретіледі. Далалық зерттеулер сабақтың маңызды бөлігі ретінде қарастырылып, оқушылардың тәжірибелік дағдыларын дамытуға бағытталады. Мысалы, GCSE

деңгейіндегі география курсына оқушылар кем дегенде екі рет далаға шығып, әртүрлі экологиялық немесе урбанизациялық объектілерді зерттейді. 2023 жылғы Ұлыбритания Білім министрлігінің деректеріне сәйкес, география пәніндегі сабақтардың шамамен 75 %-ы кезеңінде зерттеушілік әдістер (дала жұмыстары, сауалнама, бақылау) қолданылады [5]. Бұл оқушылардың кеңістіктік ақпаратпен жұмыс істеу қабілетін арттырады, сын тұрғысынан ойлау дағдыларын қалыптастырады. Далалық жұмыстар әдетте мектеп бағдарламасына енгізілген және міндетті түрде өткізіледі. GCSE және A-level деңгейлерінде оқушылар кемінде екі рет жүйелі түрде далаға шығып, әртүрлі географиялық тақырыптар бойынша зерттеулер жүргізеді. Мысалы, 14-16 жас аралығындағы оқушылар урбанизация, экология, ландшафт және климаттық өзгерістер секілді тақырыптар бойынша нақты бақылау жұмыстарын атқарады. Лондон маңындағы мектептерде оқушылар урбанизацияның әсерін зерттеу үшін қала орталығы мен сыртқы аймақтарын салыстырып, ауа сапасын өлшейді, халықтың қозғалысын бақылап, алынған деректерді картаға түсіреді. Бұл зерттеу оқушыларға қалалық экожүйенің ерекшеліктерін тереңірек түсінуге көмектеседі.

Шолу бірнеше кезеңде жүзеге асырылды. Бірінші кезеңде шетелдік география білім беру саласына қатысты ғылыми еңбектер, халықаралық журналдардағы мақалалар, OECD, UNESCO және ұлттық білім беру министрліктерінің ресми құжаттары іріктеліп алынды [5]. Әдебиеттерді іріктеу барысында географиялық зерттеу әдістерінің мектеп тәжірибесінде қолданылуы, оқушылардың зерттеушілік дағдыларын дамытуға ықпалы және оқу нәтижелері басты критерий ретінде алынды.

Екінші кезеңде Ұлыбритания, Жапония, Финляндия және Гонконг елдерінің география пәні бойынша оқу бағдарламаларына мазмұндық талдау жасалды. Бұл елдер білім беру жүйесіндегі тұрақты жоғары нәтижелерімен (PISA, TIMSS) және география пәнінде зерттеу әдістерін жүйелі қолдануымен ерекшеленетіндіктен, зерттеу нысаны ретінде таңдалды [4]. Бағдарламалардағы далалық жұмыс, жобалық оқыту, GIS технологиялары, статистикалық деректермен жұмыс істеу элементтері салыстырмалы түрде қарастырылды. География пәні бойынша ресми оқу бағдарламаларына мазмұндық-құрылымдық талдау жүргізілді. Бұл елдер білім сапасы бойынша халықаралық рейтингтерде жоғары нәтиже көрсететіндіктен, зерттеу нысаны ретінде таңдалды [4]. Бағдарламалардағы географиялық зерттеу әдістерінің:

- оқу мақсаттарымен байланысы;
- міндетті және вариативті компоненттері;
- бағалау критерийлеріндегі орны салыстырмалы түрде зерделенді.

Үшінші кезеңде эмпирикалық сипаттағы мысалдар талданып, нақты зерттеу тапсырмаларының құрылымы, қолданылатын әдістер мен күтілетін нәтижелер жүйеленді. Бұл кезеңде case-study әдісі қолданылып, әр елдегі география сабағында орындалатын типтік зерттеу жобалары сараланды. Осы тәсіл зерттеу әдістерінің теория мен практиканы байланыстырудағы рөлін тереңірек ашуға мүмкіндік берді. Алынған деректер педагогикалық интерпретация әдісі арқылы өңделіп, зерттеу әдістерінің оқушылардың танымдық, метатанымдық және әлеуметтік дағдыларына ықпалы талданды. Бұл кезеңде зерттеу әдістерінің оқыту нәтижесіне әсері педагогикалық тұрғыда түсіндіріліп, жалпы ғылыми қорытындылар жасалды [5].

Жүргізілген талдау көрсеткендей, шетелдік мектептерде қолданылатын зерттеу тәсілдері оқушылардың оқу белсенділігін күшейтіп, теориялық материалды тәжірибелік әрекетпен байланыстыруға жағдай жасайды. Әсіресе далалық жұмыстар мен жобалық тапсырмалар кеңістіктік талдау қабілетін жүйелі қалыптастыруға ықпал етеді. Атап айтқанда, Ұлыбритания мектептерінде далалық жұмыстардың міндетті түрде енгізілуі оқушылардың деректер жинау, бақылау және кеңістіктік талдау дағдыларын жүйелі түрде қалыптастырады. Талдау барысында анықталған маңызды факторлардың бірі — зерттеу әдістерінің тиімділігі мұғалім даярлығына тәуелділігі. Мұғалімнің зерттеу мәдениеті қалыптаспаған жағдайда әдістер формальды сипатқа ие болуы мүмкін. Зерттеу әдістерін қолдану нәтижесінде келесі дағдылардың дамуы байқалды:

- дерек жинау және жүйелеу;
- статистикалық және кеңістіктік талдау;
- гипотеза құру;
- дәлелге негізделген қорытынды шығару.

Қалыптасатын негізгі құзыреттіліктер [4]

Құзыреттілік түрі	Ұлыбритания	Финляндия	Жапония	Гонконг
Кеңістіктік ойлау	Жоғары	Өте жоғары	Жоғары	Жоғары
Сыни талдау	Жоғары	Өте жоғары	Орташа-жоғары	Өте жоғары
Дербес зерттеу	Орташа-жоғары	Өте жоғары	Орташа	Жоғары
Пәнаралық интеграция	Орташа	Өте жоғары	Орташа	Жоғары

Ұлыбритания мектептеріндегі географиялық зерттеу әдістерінің қолданылу деңгейі [5]

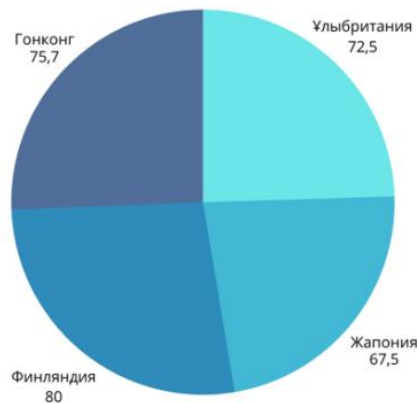
Әдіс атауы	Қолданылу деңгейі (%)	Мысалдар	Қиындықтар
Далалық жұмыс	75	Экологиялық бақылау, урбанизация	Қаржы, қауіпсіздік
Зерттеуге бағытталған оқыту әдісі	80	Зерттеу сұрақтарын құру	Мұғалімдердің даярлығы
Жобалық әдіс	70	Топтық жобалар, презентациялар	Уақыт тапшылығы
GIS технологиялары	65	ArcGIS, Google Map қолдану	Техникалық қамтамасыз ету

Ұлыбритания тәжірибесін талдау көрсеткендей, далалық зерттеу (fieldwork) GCSE және A-level бағдарламаларында міндетті элемент ретінде бекітілген [5]. Бұл зерттеу жұмыстары бағалау жүйесіне енгізілген, яғни оқушылардың зерттеу әрекеті оқу жетістігінің ресми көрсеткішіне айналған. Мұндай құрылым зерттеу әдістерін формальды талап деңгейінен нақты оқу практикасына көшіреді. PISA нәтижелері бойынша зерттеу дағдылары дамыған білім жүйелерінде оқушылардың проблеманы шешу және аналитикалық ойлау көрсеткіштері жоғары [4]. Бұл көрсеткіштер зерттеу әдістерін қолдану мен оқу нәтижелері арасында байланыс бар екенін жанама түрде дәлелдейді. GIS, цифрлық карталар және спутниктік деректерді қолдану кеңістіктік талдауды сапалық жаңа деңгейге көтереді.

Финляндияда QGIS және PaikkaOppi платформалары кеңінен пайдаланылса [6], Гонконгта спутниктік деректер мен сандық карталар талдау құралы ретінде қолданылады [7]. Жапонияда мәдени нысандарды зерттеу тарих және элеуметтанумен ұштасады [8]. Бұл тәсіл географияны гуманитарлық мазмұнмен байытады. Технологиялық құралдарды жүйелі қолдану:

1. визуализация сапасын арттырады
2. деректерді салыстыруды жеңілдетеді
3. абстрактілі ұғымдарды нақтылауға мүмкіндік береді

Шетелдік тәжірибені талдау Қазақстан жағдайында зерттеу әдістерін жүйелі енгізу әлеуеті бар екенін көрсетеді. Дегенмен зерттеу әдістері фрагменттік сипатта қолданылған жағдайда олардың тиімділігі төмендейді. Сондықтан халықаралық тәжірибені механикалық көшіруден гөрі, ұлттық оқу бағдарламасының құрылымына бейімдеу қажет. Шетелдік тәжірибелер көрсеткендей, зерттеу әрекеті оқу мазмұнының өзегіне айналған жағдайда оқушыларда жоғары деңгейдегі аналитикалық ойлау қалыптасады (1-сурет).



1-сурет. Зерттеу әдістерінің орташа қолданылу деңгейі (проценттік мөлшермен)
Дереккөз: OECD (2019) негізінде автор құрастырған [4]

Жапония мектептерінде география сабағы тек физикалық немесе экономикалық кеңістікті емес, **мәдени кеңістікті** зерттеуге де бағытталады. Оқушылар аймақтық дәстүрлерді, діни объектілерді, тарихи орындарды зерттей отырып, кеңістік пен мәдениеттің байланысын түсінеді. Мысалы, Хиросима мен Нагасаки қалаларындағы бейбітшілік мемориалдары немесе Киото қаласындағы көне ғибадатханалар — тек туристік нысандар емес, сонымен қатар зерттеу объектісі ретінде қарастырылады. Бұл әдіс оқушылардың **ұлттық мәдениетке деген құрметін** арттырып, **гуманистік бағыттағы географияны** дамытуға септігін тигізеді.

Жапонияда дала жұмыстары көбіне мәдени нысандарға бағытталады. Мысалы:

- Киото қаласындағы буддистік храмдар мен синтоистік қасиетті орындарды зерттеу.
- Токионың Шибуйа ауданында жастар мәдениеті мен урбанизацияны талдау.
- Окинава аралдарында жергілікті этникалық мәдениетті зерттеу [9].

Жапон оқушыларына **мәдени объектілердің кеңістіктік таралуын картаға түсіру** тапсырмасы жиі беріледі. Бұл жұмыстарда ArcGIS немесе Google MyMaps секілді бағдарламалар қолданылады. Мысалы, Киото қаласындағы ғибадатханалардың таралуын зерттеп, тарихи аудан мен жаңа урбанизацияланған аймақтар арасындағы байланыс картасы жасалады [10-11].

3 - кесте

Жапониядағы мектептерде географиялық зерттеу әдістері мен мәдениетті біріктіру мысалдары [12]

Аймақ	Дала жұмысының тақырыбы	Қолданылған әдістер	Мәдениетпен байланысы
Киото	Ғибадатханалар мен туризм	Бақылау, карта жасау	Дәстүрлі сәулет, туризм
Хоккайдо	Айну халқының өмірі	Интервью, зерттеу	Этникалық мәдениет, ландшафт
Хиросима	Бейбітшілік саябағы	Сауалнама, фототалдау	Тарихи жады, мәдени естелік
Токио	Жастар мәдениеті	Урбанистикалық бақылау, статистика	Қазіргі мәдениет пен кеңістік

Жапония мектептері **жергілікті қауыммен тығыз байланыста** жұмыс істейді. Мұғалімдер оқушыларды **аймақтық мұражайлар, мәдени орталықтар, тарихи орындар** арқылы далалық зерттеуге қатыстырады. Оқушылар зерттеу барысында мәдени құндылықтарды сақтау, экологиялық тепе-теңдік, урбанизация мәселелерін біріктіре зерттейді. Жапонияның мектеп географиясында зерттеу әдістері **мәдени компоненттермен тығыз байланыста** жүргізіледі. Бұл тәсіл оқушылардың кеңістіктік түсінігін тереңдетіп қана қоймай, **ұлттық мәдени құндылықтарды** бағалай білуіне септігін тигізеді. География пәнінің осындай гуманитарлық-практикалық бағыты зерттеу қабілеттерін, азаматтық жауапкершілікті және мәдени сананы қатар дамытуға мүмкіндік береді.

Гонконг мектептерінде география пәні оқушының зерттеу қабілетін дамытуға бағытталған. Басты мақсат — оқушының сыни ойлауын, кеңістіктік түсінігін және дәлелге негізделген талдауын қалыптастыру. Гонконг оқушыларының **табиғи-ғылыми және әлеуметтік сауаттылығы** PISA (2018) зерттеуі бойынша жоғары нәтиже көрсетті. Бұл — дәл осы зерттеу әдістерін тиімді енгізудің

нәтижесі. География сабағы арқылы олар күрделі құбылыстарды түсінуге, деректерді бағалауға және болжам жасауға үйренеді. 2004 жылдан бері Гонконгтың білім беру жүйесінде «Liberal Studies» және «Geography Curriculum and Assessment Guide» бағдарламалары негізінде **Inquiry-based learning** (сұраққа негізделген оқыту) кеңінен қолданылады [7].

Зерттеу мысалы:

Тақырып: «Coastal development and its environmental impacts in Hong Kong»

– **Зерттеу сұрағы:** «Қалалық жағалаулардың дамуы қоршаған ортаға қалай әсер етеді?»

– **Әдіс:** спутниктік суреттерді салыстыру, тұрғындар пікірін талдау, деректерді картада бейнелеу.

– **Нәтиже:** Жағалаудағы урбанизацияның биоәртүрлілікке және эрозия процесіне әсері анықталады. Оқушылар экологиялық шешімдер ұсынады [7].

Финляндияның білім беру жүйесінде оқушының автономиясы мен зерттеу дағдылары ерекше маңызға ие. География пәні оқытылуда оқушыларға нақты тақырыпты таңдау, дерек жинау және жобалау еркіндігі беріледі. Фин мектептерінде дала жұмыстары жоспарлы түрде өткізіледі және оқушылар жеке немесе топтық жобаларға бағытталады. OECD мәліметтері бойынша, Финляндияда оқушылардың 82 %-ы география сабақтарында зерттеушілік жұмысқа қатысады, бұл олардың сын тұрғысынан ойлау қабілетін дамытады [4]. Финляндия мектептерінде география сабақтары көбінесе **жобалық жұмыс** форматында өтеді. Бұл жобалар әртүрлі пәндерді біріктіріп, нақты әлеуметтік немесе экологиялық мәселелерді зерттеуге бағытталған. Оқу процесі оқушыға бағытталғандықтан, мұғалім зерттеуді ұйымдастырушы және қолдаушы ролінде болады. Ол әр оқушының мүддесі мен қабілетін ескере отырып, сараланған тапсырмалар береді және оқушылардың зерттеу бағытын таңдауда еркіндік береді. Бұл олардың зерттеу барысындағы белсенділігін арттырып, жеке даму мүмкіндігін кеңейтеді. Сонымен қатар оқушылар рефлексиялық күнделікті жүргізеді, онда өз тәжірибесін, зерттеу барысында кездескен қиындықтар мен жетістіктерін жазып отырады. Мысалы, жоғары сынып оқушылары «How do human activities influence biodiversity in the Finnish Lapland?» деген тақырыпта зерттеу жүргізеді. Олар бұл жұмыста география, биология және экономикадан алған білімдерін біріктіріп, ғылыми әдебиеттерді талдайды, қоғамдық деректер мен статистика жинайды, GPS пен GIS технологияларын пайдалана отырып, деректерді өңдейді. Мұндай жоба оқушыларға зерттеу дағдыларын ғана емес, сонымен бірге пәнаралық байланыстарды түсініп, проблемаларды кешенді шешуді үйретеді. Технологиялар кеңінен қолданылатын ортада, оқушыларға PaikkaOppi сияқты арнайы географиялық білім беру платформалары мен QGIS секілді ашық көзді геоақпараттық жүйелер беріледі. Бұл құралдар арқылы олар карталармен жұмыс істеп, деректерді визуализациялауды меңгереді. Виртуалды экскурсиялар мен 360° бейнелер шынайы дала жұмысына балама ретінде қолданылып, оқушылардың кеңістік туралы түсінігін жетілдіреді. Финляндияның PISA зерттеу нәтижелері де осы тәсілдің тиімділігін көрсетеді. Оқушылар зерттеу мен сыни ойлау қабілеттерін жақсы меңгерген, шынайы өмірлік жағдайларда тиімді шешім қабылдауға дайын. Осылайша Финляндиядағы мектеп географиясында зерттеу әдістері оқушыға бағытталған, пәнаралық жобалармен байытылған, технологияны кеңінен пайдаланып, рефлексия мен өзін-өзі бағалауды дамытуға негізделген кешенді жүйе ретінде өтеді. Бұл тәсіл оқушыларды белсенді зерттеуші, сыни ойлаушы және практикалық шешім қабылдаушы ретінде тәрбиелеуге мүмкіндік береді.

Фин мектептерінде білім беру технологиялары кеңінен қолданылады [13]:

– **PaikkaOppi** — географиялық білім беру үшін арналған цифрлық платформа, ол арқылы оқушылар карталармен, деректермен жұмыс істейді.

– **QGIS** — ашық көзді геоақпараттық жүйе, жобалар мен зерттеулерді тереңдетуге мүмкіндік береді.

– **Virtual Field Trips** — виртуалды экскурсиялар, соның ішінде Google Earth және 360° видео.

Шетелдік тәжірибені талдау Қазақстан жағдайында зерттеу әдістерін жүйелі енгізу әлеуеті бар екенін көрсетеді. Дегенмен, зерттеу әдістері фрагменттік сипатта қолданылған жағдайда олардың тиімділігі төмендейді. Сондықтан халықаралық тәжірибені механикалық көшіруден гөрі, ұлттық оқу бағдарламасының құрылымына бейімдеу қажет.

Нәтижелер және оларды талқылау

Алынған нәтижелер шетелдік мектептердегі географияны оқытуда зерттеу әдістерінің жетекші рөл атқаратынын көрсетеді. Бұл тәжірибелер дәстүрлі репродуктивті оқытудан оқушыны белсенді зерттеуші ретінде қалыптастыратын конструктивтік оқыту моделіне көшудің тиімділігін

дәлелдейді. Финляндия мен Гонконгтағы тәжірибелерді салыстырғанда, зерттеу әдістерінің табысты болуы ең алдымен мұғалімдердің кәсіби даярлығы мен әдістемелік еркіндігіне байланысты екені анықталады. Мұғалім зерттеуді бағыттаушы, кеңесші рөлін атқарып, оқушының дербестігін қолдайды (Kansanen, 2005). Бұл тәсіл оқушылардың оқу мотивациясын арттырып, өз білімін бағалай білуіне жағдай жасайды [13]. Зерттеу әдістерін тиімді жүзеге асыруда материалдық-техникалық база мен цифрлық ресурстардың маңызы зор. GIS, виртуалды экскурсиялар және ашық дереккөздер зерттеуді қолжетімді әрі мазмұнды етеді (Yli-Ranula et al., 2020) [6]. Дегенмен кейбір елдерде (мысалы, Ұлыбританияда) далалық жұмыстарды ұйымдастыруда қаржылық және қауіпсіздік мәселелері белгілі бір қиындықтар туындататыны да байқалады [3]. Қазақстан жағдайында бұл тәжірибелерді бейімдеу барысында ұлттық оқу бағдарламасының ерекшеліктерін, мектептердің инфрақұрылымын және мұғалімдердің әдістемелік дайындығын ескеру қажет. OECD деректері зерттеу және сыни ойлау дағдылары дамыған елдердің PISA нәтижелері тұрақты жоғары екенін көрсетеді [4]. Бұл тікелей себеп-салдар байланысын дәлелдемегенімен, зерттеу әдістерінің жүйелі қолданылуы оқу жетістіктеріне оң әсер етуі мүмкін екенін байқатады.

Шетелдік үлгілерді өзгеріссіз енгізу күтілетін нәтиже бермеуі мүмкін. Зерттеу әдістерін ұлттық білім беру жүйесінің ерекшеліктеріне сәйкес бейімдеу, оқу бағдарламасының құрылымымен үйлестіру және педагогтардың даярлық деңгейін ескеру маңызды. Осы әдістер көбіне фрагменттік түрде, жүйесіз қолданылады. Сондықтан халықаралық тәжірибені енгізу тек әдісті көшірумен емес, оқыту философиясын өзгерту арқылы жүзеге асуы тиіс. Қазіргі кезеңде география пәніндегі зерттеу әдістерінің тиімділігі технологиялық құралдармен тығыз байланысты. GIS және цифрлық карталарды пайдалану кеңістіктік деректерді визуализациялауды жеңілдетеді [9]. Бұл әсіресе абстракттілі географиялық ұғымдарды нақтылау барысында маңызды. Дегенмен зерттеу барысында технологиялық инфрақұрылым жеткіліксіз болған жағдайда зерттеу әдістерінің толыққанды жүзеге аспайтыны байқалды. Мысалы, кейбір елдерде далалық жұмыстар қаржылық немесе қауіпсіздік факторларына байланысты шектеледі [3]. Бұл мәселе зерттеу әдістерін енгізудің тек педагогикалық емес, ұйымдастырушылық аспектілерін де ескеруді талап етеді. Метатанымдық тұрғыда зерттеу әрекеті оқушыны өз оқу үдерісін бақылауға үйретеді. Финляндиядағы рефлексиялық элементтер осы үдерісті қолдайды [14]. Оқушы зерттеу нәтижесін ғана емес, зерттеу барысын да бағалауға дағдыланады. Халықаралық тәжірибені тікелей көшіру тиімсіз болуы мүмкін. Оны ұлттық білім беру ерекшеліктеріне бейімдеу қажет. Зерттеу әдістері оқу мазмұнының стратегиялық компонентіне айналған жағдайда ғана тұрақты нәтиже береді.

Қорытынды

Қазіргі білім беру үдерісінде мектеп географиясында зерттеу әдістерін оқыту — оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту, аналитикалық дағдыларын жетілдіру және практикалық білім алу үшін маңызды құралға айналып отыр. Халықаралық тәжірибеге қарағанда, мысалы, Финляндия мен Гонконг мектептерінде қолданылатын әдістемелердің әрқайсысы оқушылардың жеке қызығушылықтарын ескере отырып, зерттеуге белсенді қатысуын қамтамасыз етеді. Финляндиядағы интеграцияланған және оқушыға бағытталған тәсіл оқушыларға пәнаралық жобалық жұмыстар арқылы нақты әлеуметтік-экологиялық мәселелерді кешенді зерттеуге мүмкіндік береді. Жалпы алғанда мектеп географиясында зерттеу әдістерін жүйелі қолдану оқушылардың аналитикалық ойлауын, деректермен жұмыс істеу қабілетін және практикалық шешім қабылдау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, зерттеушілік бағыттағы оқыту моделі оқушының белсенді позициясын қалыптастырып, оны нақты әлеуметтік және экологиялық мәселелерді түсінуге даярлайды. Қазақстандық мектептер үшін бұл тәсілдерді кезең-кезеңімен, инфрақұрылымдық және әдістемелік мүмкіндіктерді ескере отырып енгізу орынды. Осылайша мектеп географиясында зерттеу әдістерін оқыту халықаралық тәжірибеде оқушылардың зерттеушілік құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған кешенді, көпқырлы үдеріс ретінде қарастырылады. Ол оқушыларды белсенді, шығармашыл және сыни ойлайтын тұлғаға айналдырып, оларды жаһандық мәселелерді түсіну мен шешуге дайындайды. Қазақстан мектептері де осындай тиімді тәжірибелерді зерттеп, білім беру сапасын арттыру мақсатында енгізу арқылы өз оқушыларының зерттеу дағдыларын жетілдіре алады.

References

- 1 Lambert, D., & Morgan, J. (2010). *Teaching Geography 11–18: A Conceptual Approach*. Open University Press.
- 2 Bednarz, S. W. (2016). Geography Education Research in the US. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 25(3), 205–220.
- 3 Brooks, C., & Morgan, A. (2006). The role of fieldwork in geography education. *Teaching Geography*, 31(2), 79–83.
- 4 OECD (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. OECD Publishing.
- 5 Department for Education (2023). Geography fieldwork and research methods in secondary schools: Annual report. UK Government Publications. [www.gov.uk](https://www.gov.uk/government/publications/geography-fieldwork-annual-report-2023). Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/geography-fieldwork-annual-report-2023>
- 6 Yli-Panula, E., Jeronen, E., & Lemmetty, K. (2020). Integration and inter-disciplinarity in geographical and environmental education in Finland. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 29(1), 4–19.
- 7 Lee, H. Y., & Ma, K. W. (2019). Developing critical thinking through geographical inquiry in Hong Kong secondary schools. *Asia-Pacific Journal of Education*, 39(2), 250–263.
- 8 Kaneko, T. (2019). *Geography Education in Japan: Integrating Cultural and Environmental Studies*. *Asia-Pacific Journal of Education*, 39(1).
- 9 Japan Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). (2021). *Course of Study for Junior and Senior High Schools: Geography Education Guidelines*. Tokyo: MEXT. <https://www.mext.go.jp/>
- 10 Yamane, D. (2013). *Fieldwork strategies and geoliteracy in East Asian education systems*. Routledge Studies in Education.
- 11 Yamashita, S. (2020). Cultural landscapes and fieldwork in Japanese geography education. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 29(3), 245–260. <https://doi.org/10.1080/10382046.2020.1749775>
- 12 Geographical Education Study Group (2019). *Fieldwork practices in Japanese high schools: A comparative regional approach*. Tokyo: GESG Press.
- 13 Kansanen, P. (2005). The Finnish curriculum approach: Reasoning behind its structure. *European Educational Research Journal*, 4(2), 110–123.
- 14 Ministry of Education and Culture of Finland. (2020). *National Core Curriculum for Basic Education 2014*. Finnish National Agency for Education.

Н.Ж. Аманов, Е.Д. Исаков

Опыт преподавания методов географических исследований в зарубежных школах

В данной обзорной статье всесторонне рассматривается опыт преподавания методов географических исследований в зарубежных школах. Основная цель исследования — определить, как лучшие международные практики и исследовательские методы в географии способствуют развитию познавательных, критических и практических навыков учащихся. В статье приводятся конкретные примеры методов, применяемых в учебных программах Великобритании, США, Финляндии, Сингапура, Японии, Нидерландов и Гонконга (полевые исследования, обучение на основе вопросов, междисциплинарные проекты, технологии ГИС). Результаты исследования показывают, что такие методы способствуют активному участию учащихся, развитию их исследовательских способностей и связывают учебный процесс с реальной жизнью. Также подчёркивается необходимость адаптации ключевых аспектов международного опыта для системы образования Казахстана. В статье также акцентируется внимание на важности профессиональной подготовки учителей и материально-технической базы школ. Исследование предлагает как теоретическую, так и практическую основу для модернизации преподавания географии в соответствии с современными требованиями.

Ключевые слова: методы географических исследований, международный опыт, школьная география, полевые исследования, опыт преподавания, пространственный анализ, исследовательский навык.

N.J. Amanov, E.D. Isakov

Teaching Experience of Geographical Research Methods in Foreign Schools

This review article provides a comprehensive analysis of the teaching of geographical research methods in schools across different countries. The primary aim of the study is to examine how international best practices and research-based approaches in geography education contribute to the development of students' cognitive, critical-thinking, and practical skills. The article presents examples from the educational systems of the United Kingdom, the United States, Finland, Singapore, Japan, the Netherlands, and Hong Kong, with particular

emphasis on fieldwork, inquiry-based learning, interdisciplinary projects, and GIS technologies. The findings indicate that these methods enhance student engagement, foster research competencies, and strengthen the connection between academic content and real-world applications. The article also highlights the importance of teacher training and adequate educational infrastructure. The study provides both a theoretical and practical foundation for rethinking geography education in accordance with contemporary educational standards.

Keywords: geographical research methods, school geography, international experience, fieldwork, teaching practice, spatial analysis, research skills.

Авторлар туралы мәліметтер

Аманов Нурбол Жумамуратулы — 7M01515 «География» білім беру бағдарламасының 2-курс магистранты. Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, жаратылыстану және география кафедрасы. Алматы; e-mail: renn.nn003@gmail.com

Исаков Ерлан Дүйсенбекович — PhD, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, жаратылыстану және география кафедрасы, қауым. проф. м.а. Алматы; e-mail: erlan.issakov@gmail.com

Information about the authors

Amanov Nurbol Zhumamuratuly — Master's student (2nd year), program 7M01515 — Geography, Department of Natural Sciences and Geography, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty; e-mail: renn.nn003@gmail.com

Isakov Erlan Duisenbekovich — PhD, Associate Professor (Acting), Almaty, Department of Natural Sciences and Geography, Abai Kazakh National Pedagogical University; e-mail: erlan.issakov@gmail.com