

Г.Е. Ахметова\* , М.Т. Алиева 

Қарағанды медицина университеті, Қазақстан, Қарағанды қ.  
\*e-mail: g.y.akhmetova@gmail.com

## ЖОБАҒА НЕГІЗДЕЛГЕН БІЛІМ БЕРУ: МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ТӘЖІРИБЕСІ

XXI ғасырды мемлекеттердің индустриялық дамудан инновациялық дамуға ауысып жатқан кезеңі десек артық болмас. Кез кезген жаңа кезең заманына сай жаңа талаптар қояды. Ол жалпы қоғамның сана-сезіміне, әрекетіне, жауапкершілігіне ықпалын тигізеді. Егер индустрия заманының талабы табиғи ресурстарды өңдеу болса, инновация заманы табиғатты қорғау мақсатында оларды алмастыратын материалдарды ойлап табуға негіздеген. Инновациялық идеялар жоба негізінде ұсынылады, ал нәтижесі пайдасыз қалдырмайды. Дегенмен, жүзеге асырарлық жоба дайындау айтарлықтай құзыреттілік пен тәжірибені талап етеді. Осыған орай, білім беру мекемелерінің де бағыты студенттерді жоба дайындау дағдысына бейімдеуді көздеді.

2020 жылы Қарағанды медицина университеті негізінде, Қазақстан тарихы және әлеуметтік саяси пәндер кафедрасында «Ғылыми жоба негіздері» атты пән енгізілді. Пәннің мақсаты студенттерді ғылыми жоба дайындау арқылы зерттеу құзыретімен қамтамасыз ету. Сабақтың жаңа нысанда өткізілгеніне орай, зерттеудің мақсаты студенттердің жоба дайындау тәжірибесін қалай қабылдағанын және олардың пікірлерін анықтауға бағытталды.

Аталған зерттеу сауалнама дизайны (survey design), атап айтқанда, кросс-секциялық сауалнама негізінде орындалды. Сауалнама ашық сұрақтардан тұрды. Сол себептен, сауалнамаға өз еріктерімен қатысқан отыз төрт студенттің пікірлері конструктивті негізделген теорияны (constructivist grounded theory) пайдаланып талданды.

Зерттеу нәтижесі респонденттердің 47% қазақ тілінде зерттеуді өткізуге қажетті ақпаратты табудан қиналғанын анықтады. Дегенмен, респонденттердің 68% әріптестерімен топтық жұмыста қатынасу ерекшелігін басым айқындаған. Жалпы, сауалнамаға қатысушылардың 74% жоба жасаудың болашаққа тиімді тұстарын атап көрсетті.

**Түйін сөздер:** жоба дайындау, конструктивті негізделген теория, студенттер, медицина университеті, тәжірибе.

G. Akhmetova\*, M. Aliyeva

Medical University of Karaganda, Kazakhstan, Karaganda  
\*e-mail: g.y.akhmetova@gmail.com

### Knowledge, based on projects: medical university students' experiences

XXI century is a period of transition of countries from industrial to innovative development. Any new period imposes new demands on time. This affects the consciousness, actions, and responsibilities of society as a whole. If the demands of the industrial era are the processing of natural resources, then the era of innovation is based on the invention of materials that replace them in order to protect nature. The results of an innovation are profitable. However, preparing a feasible project requires the appropriate competences and experience. In this regard, educational institutions began to direct their efforts to the formation of research skills in students via the preparation of projects.

In 2020 at the Medical University of Karaganda in the department of History of Kazakhstan and Social-Political Disciplines has been launched a new course Basics of Scientific Thinking. The aim of the course was to equip students with researcher skills through the preparation of research projects. Due to that this course has employed a novice approach, the aim of the study was to explore challenges faced by students while conducting their project works.

This study employed a survey design, in particular, a cross-sectional survey. The survey consisted of open-ended questions. Therefore, the responses of 34 voluntary participants have been analyzed based on the constructivist grounded theory approach.

The results of the study found that 47% of respondents faced challenges related to searching literature in the Kazakh language. Nevertheless, 68% of respondents positively indicated group work with their peers. Furthermore, 74% of students highlighted effectiveness of project-based learning.

**Key words:** project design, constructive grounded theory, students, a medical university, experiences.

Г.Е. Ахметова\*, М.Т. Алиева

Медицинский университет Караганды, Казахстан, г. Караганда

\*e-mail: g.y.akhmetova@gmail.com

### **Знание, основанное на проектной деятельности: опыт студентов медицинского университета**

XXI век – период перехода стран от индустриального к инновационному развитию. Любой новый период предъявляет новые требования ко времени. Это влияет на сознание, действия и ответственность общества в целом. Если требованием индустриальной эпохи является переработка природных ресурсов, то эпоха инноваций основана на изобретении материалов, которые заменяют их в целях защиты природы. Результаты инновационной деятельности являются прибыльными. Однако подготовка выполнимого проекта требует соответствующих компетенций и опыта. В связи с этим, образовательные учреждения начали направлять свои силы на формирование исследовательских навыков у студентов в форме подготовки проектов.

В 2020 году на базе Медицинского университета Караганды, на кафедре Истории Казахстана и социально-политических дисциплин был внедрен предмет «Основы научного мышления». Цель предмета – формирование у студентов исследовательских навыков посредством подготовки исследовательских проектов. В связи с тем, что предмет был проведен в новом формате, цель исследования была направлена на выявление трудностей студентов при выполнении проектной работы.

Данное исследование имеет дизайн опросника/анкетирования (survey design), а именно кросс-секционный опросник. Анкеты состояли из открытых вопросов. В связи с этим, ответы 34-х добровольно участвовавших респондентов были проанализированы методом конструктивно обоснованной теории (constructivist grounded theory).

Результаты исследования показали, что 47% студентов затруднялись с поиском литературы на казахском языке. Несмотря на это, 68% респондентов положительно восприняли работу в группе. Более того, 74% студентов отметили эффективные стороны проектной деятельности.

**Ключевые слова:** подготовка проекта, конструктивно обоснованная теория, студенты, медицинский университет, опыт.

### **Кіріспе**

Қазіргі таңда ғылыми жоба жасау құзыреті мектеп табалдырығынан бастап талап етіледі. Ғылыми жобаны дайындап оны жүзеге асыру қабілеті, ғылымды әр тиісті саласында жетілдіру арқылы халықтың әл-ауқатын арттыруға, экономиканы жақсартуға, халықты жұмыспен қамтамасыз етуге және ең маңыздысы әлемдік деңгейде бәсекеге қабілеттілігімізді арттыруға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, ғылыми жоба дайындай білу, оқушылар мен студенттерге әлемдік білім қазынасына өз үлесін қосуға ықпалын тигізеді. Ал білімге ұмтылу, Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру» бағдарламасында негізгі алты бағытының бірі болып көрсетілген (Назарбаев, 2017: 33) [1]. Сонымен қатар, жоба жасай білу құзыреті оқушылар мен студенттерге болашақта мемлекеттік деңгейде қаржыландырылатын жобаларда қатысуға жол ашады. Мысалы, білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында, 11 жоғары оқу орны, инновациялық жобаларды жүзеге асыру арқылы табысты 9 пайыздан 12,4 пайызға дейін

арттырған (ҚР Үкіметінің Қаулысы, 2019: 19) [2]. Осындай әрекеттердің түп негізі студенттер мен оқушыларды ғылыммен айналысуға ерте баулуды қажет етеді.

Қарағанды медицина университетінде, Қазақстан тарихы және әлеуметтік-саяси пәндер кафедрасының аясында ғылыми жоба дайындау бағыты енгізілді. Жоба дайындау бірінші курстан басталады. Сол себептен, зерттеу жүргізудің алғышарттарымен кафедра оқытушылары дәріс сабағы аясында таныстырып өтті. Тәжірибелік сабақта студенттер өз топтастарымен топ құрып, ғылыми жоба жасауға кірісті. Аталған жұмыстың мақсаты, медицина студенттерінің жоба жасау тәжірибесін зерттеуге бағытталды. Сонымен, жұмыстың зерттеу сұрағы *Медицина университеті студенттері жоба дайындау тәжірибесін қалай қабылдады?* Бұл сұрақ аясында біз студенттерге жоба дайындауда не ұнағанын, қандай қиындық тудырғанын және қалай қабылдағанын зерттейтін боламыз.

Мақаланың құрылымы келесідей. Негізгі бөлім үш тармақтан тұрады. Бірінші тармақта, әдебиетке шолу жасалады. Онда отандық және шетел ғалымдарының зерттеу нәтижелеріне негізделген ғылыми жоба жасаудың

басымдылықтары көрсетілетін болады. Екінші тармақта, аталған мақаланың әдістемесі сипатталады, яғни зерттеу нәтижелерін талдау барысында неліктен конструктивті негізделген теория (constructivist grounded theory) қолданылғанына және респонденттердің жауаптары қалай талданғанына тоқталатын боламыз. Үшінші тармақта, зерттеу нәтижелерімен таныстырамыз. Қорытынды бөлімінде, зерттеудің ғылым саласына қосқан үлесі жайлы және оның қазіргі біліммен байланысы көрсетіледі.

### Әдебиетке шолу

Студенттердің жоба жасау тәжірибесі отандық басылымдарда жоққа тапшы. Мақалалардың басым бөлігі қазақ және орыс тілдерінде, тек мектеп оқушыларының химия, экология, тарих, география пәндер аясында орындаған жобалары жайлы дәріптелген (Аранская, 2004; Бузина, 2005; Агарков, 2007) [3, 4, 5]. Аталған ақпараттың өзі жоба дайындау мәселесінің маңыздылығын көрсетеді.

Жоба дайындай білудің өз артықшылықтары бар. Сабақты осы форматта өткізу, студенттердің әрекетін бірнеше кезеңдерге бөліп, оларды ұйымдастыра білуді қажет етеді. Ал ол, оқытушыдан жаңа оқыту технологияларын жетік меңгергенді талап етеді. Мысалы, 2018 жылы орындалған зерттеу жұмысында оқытушының шеберлігіне ерекше көңіл бөлген (Masurova, Tairov, & Savelyeva, 2018: 218) [6]. Аталған жұмыс, студентке бағытталған оқыту мәселесін негізге ала отырып, оқытушылар жоба жасау арқылы студенттердің белсенділігін, жауапкершілігін және креативті ойлау қабілетін дамытуға болатынын атап өткен (Masurova et al., 2018: 219) [6]. Сонымен, жоба жасауды сабақ барысына енгізіп, қолдана білу, студенттерді 21-ші ғасырға қажетті біліктіліктермен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Жоба дайындаудың келесі бір артықшылығы, оның нәтижесін коммерциялауға бағыттау. Басқаша айтқанда, жоба дайындаудың соңғы нәтижесі, ғылыми жобаны табыс көзіне айналдыру, халықты жұмыспен қамтамасыз ету және жаңа сапалы өнімдер шығару арқылы халық өмірінің сапасын арттыру. Әрине, бұл ұзақ мерзімді жоспарда көзделетін мақсат. Дегенмен, академиялық кәсіпкерлікті дамыту үшін, студенттер университет қабырғасынан бастап өз ғылыми жобасын дайындап үйрену қажет (Askerov, 2018: 235) [7]. Сонымен, жоба дайын-

дай білу студенттерге болашақта өз алдына жеке кәсіпкер болуға, жұмыс көздерін ашуға, жаңа идеяларды жүзеге асыруға жол ашады.

Жоба коммерцияға бағытталған болса, онда студенттерді бизнестің заңымен таныстырған дұрыс болар. Бұл орайда, Ресей зерттеушілері өз еңбектерінде, оқу бағдарламасына бәсекеге қабілеттілікті және бәсекеге қабілетті құзыреттерін басқару құзыреттерін енгізу қажеттігін дәріптеген (Рубин және Можжухин, 2019: 84) [8]. Әрине, жобаны дайындау барысында студенттерді осындай құзыреттіліктермен қамтамасыз етсек, олардың әлеуметтенуіне өз үлесін қосар еді.

Жоба дайындау барысының ерекше сыншысы – сарапшылар. Жастарды жоба дайындауға баулу және қолдау Ресей Федерациясында мемлекеттік деңгейде жүзеге асырылуда. Яғни, оқушылар жобаны тек сабақ барысында ғана дайындап қоймай, оны әлеуметтік мәселемен байланыстырып, кейін қаржыландыруды ұтып алу арқылы оны жүзеге асыруға мүмкіндіктері бар. Оқушылар дайындаған жобаны бағалау үшін, арнайы сарапшылар шақырылады, мысалы, кей зерттеушілер, жобаны бағалау барысында сарапшылардың «объективті», «жауапты», «қағиданы ұстайтын» және «әділ» болу талаптары қойылатынын атап өткен (Лесконог және Шаламова, 2017: 140) [9]. Көріп отырғанымыздай, сарапшылар жобаны талдау барысында, оны ұсынушының әлеуметтік жағдайына қарамастан, жобаның басты мақсатын көздей отырып бағалағаны абзал.

Жоба дайындай білу қабілеті, студенттерге халықаралық жобаларда қатысуға мүмкіндік береді. Ол студенттерден, тек шетел тілін меңгергенді ғана емес, басқа ұлт өкілдерімен қатынаса білу құзыреттілігін талап етеді. Ресей зерттеушісі мақаласында шетел азаматтарының жоба дайындауда тәжірибесі ерекше, сол себептен студенттердің шетел өкілдерінің әрекетіне бейімделуін қажет етеді деген (Мошняга, 2020: 23) [10]. Бұл өз алдына, студенттерді қосымша бір құзыреттілікпен, яғни ұлтаралық жобаларға қатыса білу және өз орнын таба білуі қажет. Әрине, оның бәрі уақыттан бұрын, студенттерді неғұрлым ерте жоба дайындауды үйретуді талап етеді.

Шетел зерттеушілері мен оқытушыларының арасында да зерттеуге бағытталған білім берудің маңызы ерекше. Оқыту барысын зерттеу жұмысы арқылы өткізу, оқушылардың қызығушылығын арттыруға ықпалын тигізеді. Мысалы, үш Аме-

рика Құрама Штаттарында жоғары сынып мектеп оқушылары арасында жүргізілген фокус группа сұхбаты нәтижесі, оқушылардың тақырыпқа қарамастан, тек жобаны орындау аса қызығушылық тудырғанын көрсеткен (Virtue & Hinnant-Crawford, 2019: 10) [11]. Бұл сабақ барысына, оқыту әдістеріне, оқушылардың талабына сай оқыту технологияларын бейімдей білуді ұсынады.

Жобанегізінде білім беру студенттердің терең білімалуына жолашады. Сондай-ақ, сыни тұрғыда ойлау, заманға сай тиісті құзыреттіліктерді қалыптастырады. Зерттеушілердің әдебиетке шолу жасау нәтижесі, жалпы жобаға негізделген білім беру тақырыбы аясында жарияланған 450-ден астам мақалалардың ішінде 76 мақаланы төрт категорияға, яғни жоба дайындауда білім қалыптастыру, құзыреттіліктерді дамыту, іс-әрекеттердің өзгеруіне, белгілі бір құралдарды пайдалануына орай топтастырып талдаған (Guo, Saab, Post & Admiraal, 2020: 3) [12]. Зерттеу нәтижесі, 17 мақалада студенттердің терең білім алғанын, 37 мақалада студенттер өз тәжірибелеріне сүйеніп білім алғанын, 9 мақалада қажетті құзыреттіліктердің қалыптасқанын дәріптеген (Guo et al., 2020: 34) [12]. Ғылыми тәжірибелер көрсеткендей, жобаға негізделген білім беру терең білімі бар сапалы мамандар дайындау саясатына сай келеді.

Жоба дайындауды түрлі салада қолдануға болады және шартты. Тек оны қолдана білудің өзі жаңа белестерге жол ашады. Ғылымдар жоба жасауды химия саласында қолданып, оның мақсатын тек терең білім қалыптастыруға ғана емес, шығармашылық ойлауды дамытуға бағыттаған (Wijayati, Sumarni & Supanti, 2019: 409) [13]. Нәтижесінде, үш кезеңнен соң, шығармашылық көрсеткіштерінің бірі еркін ойлау бойынша студенттердің деңгейі 56 пайыздан 89 пайызға дейін артқан (Wijayati et al., 2019: 413) [13]. Яғни, жоба жасау барысында ойлау қабілетіне айтарлықтай күш жұмсалатынын көруге болады.

Технологияның даму шыңында оқыту барысын компьютерсіз жүзеге асыру қиын. Ал, ғаламтор болса барлық қатысушыларды виртуалды жүздестіреді. Индонезия зерттеушілерінің тәжірибесі көрсеткендей, жобаның барысын арнайы дайындалған компьютерлік бағдарламалар жүйесі арқылы да бақылауға болады (Kautsar & Sarno, 2019: 631) [14]. Әрине, ол тиісті бағдарламаны талап етеді, сол себепті, шетел зерттеушілерінің басқан қадамына назар

аударып, не болмаса өз қоғамымызға тиісті бағдарламаны дайындау мүмкіндігі бар.

Жобаға негізделген білім берумен қатар мәселені зерттеуге бейімделген білім беру бірге жүреді. Аталған жобалардың сыни тұрғыдан ойлау мен шығармашылықты дамытуда қосатын үлесінде айырмашылықтар бар (Anazifa & Djukri, 2017: 354) [15]. Яғни, мәселені зерттеу арқылы студенттер тақырып жайында өз түсініктерін тереңдетіп қоймай, оны ары қарай дамыта алатын деңгейге жетеді (Anazifa & Djukri, 2017: 354) [15]. Аталған екі әдістің пәнаралық тиімділігін зерттеу нәтижесі, мәселені зерттеуге негізделген әдіс пәнаралық қабілеттерді жақсы жетілдіретінін дәлелдеген (Brassler & Dettmers, 2017: 12) [16]. Осыған орай, жоба дайындау барысында мәселені талқылауға және оның басқа да пәндермен байланысын орнатуға назар аударған жөн.

Жоба жасау әдісін медицина студенттерінің мейірімділік таныту қабілетін зерттеуге қолдануға болады. Зерттеушілер клиникалық емес ортада мейірімділікті танытуды сұхбат жүргізу арқылы жүзеге асырған (Kim, 2020) [17]. Өткізілген ортасы зерттеудің кемшілігі болғанына қарамастан, зерттеу мейірімділікті таныту қабілеті төмен студенттер жоғары көрсеткіш көрсете білген (Kim, 2020: 7) [17]. Бұл зерттеу жоба дайындау әдісін кез келген тақырып төңірегінде пайдалануға болатынына куә.

Жоба дайындауды жүзеге асыру оңай әрекет емес. Оның жолында ұйымдастыру, уақыт, технология, құзыреттілік бойынша жұмыстар жұмылдырылу қажет. Көп таралған қиындықтар қатарына студенттердің топтық жұмыс істеу қабілетінің жоқтығы, әр топқа қажетті техникаға қолжетімсіздігі, жобаны жоспарлап жүзеге асыру уақытының шектеулігі сынды тосқауылдар кездеседі (Aldabbus, 2018: 75-76) [18]. Сол себептен, жаңа әдіс-тәсілдерді қолдануды бүгінгі таңда орын алып жатқан шындықпен жанастырып, ортаға бейімдей білу керек.

Жоба дайындау студенттер арасында теңдікті сақтауға да ықпалын тигізеді. Теңдік идеясы оқытушының ұстанатын саясатымен байланысты. Осыған орай, жоба жасау барысында әр студентке қажетті қолдау көрсету, дер кезінде кеңес беріп топтық жұмысқа үйлестіру оқытудың қағидаларына байланысты (Miller & Krajsik, 2019: 8) [19]. Сондықтан, жоба дайындауды жоспарлау кезінде белгілі бір модельдерге, ғылыми тұрғыдан дайындалған теорияларға сүйенген абзал.

Жоба дайындау құзыретінің аясы жан-жақты. Оны белгілі бір инновациялық өнім жасау негізіне қолданады. Әсіресе инженерия және компьютерлік технология салаларында (Zancul, Sousa-Zomer, & Cauchick-Miguel, 2017: 4) [20]. Дәл осы саланы игеру экономикалық, медициналық, технологиялық дамуға жол ашады.

Жобаға студенттерді баулудың сырын зерттеушілер меңгерген. Қоршаған ортаның қолайлығы, оқытушыларға берген еркіндік, уақыттан бұрын ол студенттерге дербес шешім қабылдауға жол беру, яғни өздері қалаған тақырыпты таңдау (Shin, 2018: 108) [21]. Өкінішке орай, әлі де болса кеңестік кезден қалыптасқан студенттердің біліміне, шығармашылығына деген сенімсіздік олардың орнына тақырып тауып, қалай шешу керек жолдарын алдын ала жоспарлап беру орын алады. Ал, жоба дайындаудың бірден бір шарты сол қалыптасқан шарттардан арылып, студенттерге еркіндік беру, олардың пікірін тыңдай білу.

Қорыта келгенде, жоба дайындай білу қабілетін студенттерге неғұрлым ерте қалыптастыра берсек, болашақта оның жемісін көретініміз анық. Жобаны дайындау арқылы, біз жастарды жаңа ғасырдың құзыреттіліктерімен қамтамасыз етіп қоймай, келер жылдары оларды жұмыс берушілер қатарына қосу мүмкіндігін арттырады.

### Зерттеу әдіснамасы

Аталған зерттеу сауалнама дизайны негізінде орындалды. Атап айтқанда, кросс-секциялық сауалнама дизайны, ол орын алып жатқан шараларға қатысты қатысушылардың ой-пікірін, тәжірибесін, қатынасын зерттеуге бағытталған (Creswell, 2012: 377) [22]. Яғни, жобаны дайындау тәжірибесі студенттер арасында алғаш рет жүзеге асырылып отырғандықтан, студенттер бұл тәжірибені қалай қабылдады, түсінді, не үйренді, қандай қиындықтар тудырды деген сұрақтарға жауап іздедік. Сауалнама дизайны кең ауқымды санды қамтығанға бағдарланған, сол себептен осы зерттеуде студенттер санының аз болуы зерттеудің шектеулігі болып табылады. Дегенмен, зерттеу нәтижесінде алынған жауаптарды жабық сұрақты сауалнама құрастырып, барлық студенттер арасында сауалнама өткізуге болады.

Жалпы «Ғылыми ойлау негіздері» пәнінің негізінде, 201 бірінші курс студенттері жоба дайындап шықты. Оның ішінде зерттеуге өз

еркімен қатысқан студенттер саны 34, яғни 17%. Студенттер жобаларын қорғап шыққан соң, олардың жеке электрондық пошталарына алты ашық сұрақтан тұратын сауалнама жіберілді. Зерттеу этикасының нормаларын сақтау мақсатында, олардың есімдері мен топтары жасырылған болатын. Сонымен қатар, зерттеудің жоба қорғалып болған соң өткізілгендігі, студенттердің сауалнамаға берген жауаптары олардың бағасына еш әсерін тигізбегендігін көрсетеді.

Зерттеу нәтижесін талдау барысында Америка зерттеушісі профессор Кейти Шармаздың конструктивті негізделген теориясы (constructivist grounded theory) қолданылды. Негізделген теорияның негізін қалаушылар Барни Глейзер мен Ансельм Стросс (Glaser & Strauss, 1965) [23]. Теория қалыптастыру нәтижесі қатысушылардың жауап санына тәуелді болу мәселесі екі зерттеушінің екі бағытқа бөлінуіне әкеліп соқты. Профессор Кейти Шармаз Барни Глейзердің оқушысы болғанымен, теория қалыптастыру пікірі бойынша жаңа конструктивті бағытты ғылымға енгізді. Оның пікірінше, конструктивті теорияны қалыптастыру зерттеліп отырған орынның (контекст) мәселесін зерттеуге бағыттау (Sharma, 2009: 129) [24]. Басқаша айтқанда, негізделген теорияны тек теория қалыптастыруға ғана емес, белгілі бір мәселені зерттеуге бағыттауға болатынын айтады. Сол себептен, студенттердің сауалнамасы ашық сұрақтардан құралғандықтан, конструктивті негізделген теория пайдаланылды. Алғашқы қадам, ашық кодтау (open coding) студенттердің жауаптарын ұқсас тақырыптар аясына біріктіруге мүмкіндік берді. Екінші қадам, тақырыптарды өзара байланыстыру арқылы, яғни аксиал (axial) кодын қолдана отырып, студенттердің жоба дайындау тәжірибесін анықтауға бағытталды.

Зерттеудің шектеулігі (limitation) респонденттердің саны. Себебі, теория ұғымын қалыптастыру үшін, қатысушылар жауаптарының жиілігі, ұсынылып отырған теорияның шынайылығын, дәлелдігін негіздейді. Осыған орай, конструктивті негізделген теория тек респонденттердің жауаптарын талдау мақсатында қолданылды. Аталған шектеулік, сауалнама дизайнына де қатысты. Жоғарыда атап өткендей, сауалнама да респонденттер санының көп болғанын талап етеді. Сондықтан, аталған зерттеу нәтижесін ары қарай зерттеу мүмкіндігі бар. Яғни, студенттер арасында

жабық сұрақтардан тұратын сауалнама өткізу. Келесі қадам, студенттерді жеке немесе фокус группа сұхбатына тарту. Зерттеу аясын тек студенттердің тәжірибесімен шектемей, олардың алған білім деңгейін, қалыптастырған қабілеттіктерін зерттеумен кеңейтуге болады.

Зерттеу нәтижесінің түпнұсқалығы (trustworthiness) мен сенімділігі (reliability) жауаптардың жиілігінде. Әр ұсынылған категория аясында жауаптар жиілігінің пайызы 47, 68, 74 көрсеткіштерін құрайды. Сонымен қатар, зерттеу әдісі ретінде студенттердің сабақ барысында танытқан белсенділігі, тап болған қиыншылықтары оқытушылардың бақылауында болды. Оқытушылар мен студенттер арасындағы ресми емес сұхбаттар нәтижесі де зерттеу нәтижесін талдауға ықпалын тигізді. Сондай-ақ, студенттердің ашық сұрақтарға жауаптары, зерттеу нәтижесінің респонденттердің шынайы жауабына негізделгенін көрсетеді, яғни сырттан, алдын ала дайындалып берілген жауаптар жоқ.

Зерттеу нәтижесі келесі бөлімде талқыланды.

### Зерттеу нәтижесі

Студенттердің ашық сұрақтарға берген жауаптары аксиал (axial) кодтау арқылы талданды. Оның ерекшелігі, талдау барысында басым тақырыптар анықталып, оларды бір-бірімен байланыстыру арқылы қойылған мәселеге жауап анықтауға болады. Сапалы зерттеуде ашық сұрақтардың рөлі, сандық зерттеудегі алдын ала берілетін дайын тұжырымдарға қарағанда, ол студенттердің пікірін анықтауға көмектеседі.

Сауалнамаларды талдау нәтижесінде жиі қайталанған үш тақырып анықталды. Бірінші тақырып, қазақ тілінде «мәлімет табу қиындығы», яғни респонденттердің басым бөлігі осы мәселені атап көрсеткен. Екінші тақырып, «топтық жұмыс жасау», яғни респонденттер, өз жауаптарында өз топтастарымен бірігіп жоба дайындаудың ұнағанын айтады. Үшінші тақырып, «жобаның пайдасы» деп тұжырымдалды, бұл тақырып респонденттердің «жоба пайдалы, сауалнама жүргізуді үйрендім, қоғамдық мәселелермен таныстым, сабақтар осындай форматта өткен жақсы» сынды жауаптарына негізделді. (Жауаптардың жиілігі 1-кестеде көрсетілген)

Зерттеу нәтижесі қазіргі таңда маңызды, бірақ әлі де болса қиындық тудырып отырған мәселені айғақтады. Мемлекеттік деңгейде қаншама кітаптар қазақ тіліне аударылып

жатқанымен, соншалықты олардың мазмұны өзгеріп жатқанын ескерген жөн. Сол себептен, қазақ тілінде жоба дайындау алғышарттары жайлы кітаптар мен мақалаларды жиі жариялау қажет. Ол қазақ тілінде білім алатын студенттерге өзіндік, дербес ізденісін арттыруға үлесін қосады. Өкінішке орай, қазіргі таңда, студенттер әлі де болса анасына тәуелді балапандар сынды өз оқытушыларының айтқан нұсқауынан шыға алмай жүр. Ал, жоба дайындаудың ең басты мақсаты – студенттерді дербес жұмыс жасауға, жауапкершілігін арттыруға, сыни тұрғыдан ойлауға үйрету. Оның негізі – әдебиеттер мен қажетті оқу материалдарымен қамтамасыз етуде. Жиырма бірінші ғасырда дербес жеке тұлға өсіру, оқыту, олардың сана-сезімін, дүниетанымын кеңейту әдебиеттің мол болуын талап етеді. Әдебиетке қолжетімділік студенттердің өзіндік ізденісіне, өз оқуына деген жауапкершілігін, қоғамға қосар үлесіне деген қызығушылығын арттырады.

**1-кесте** – Тақырыпты біріктіру негізі мен жауаптардың жиілігі

№	Тақырып	Жауаптар жиілігі	%
1	Мәлімет табу қиындығы	16	47
2	Топтық жұмыс жасау	23	68
3	Жобаның пайдасы	25	74

Келесі бір мәселе, ол топтық жұмыстың маңыздылығы. Студенттердің топтық жұмысты ерекше деп көрсеткені, университет деңгейінде болсын, әлі сабақ барысы жеке сұрақ-жауап түрінде өткізілетінін көрсетеді. Егер әр сабақта студенттер топқа бөлініп, жұмыс жасаса, олар топтық жұмысты қызықты деп көрсетер ме еді? Олар үшін бұл күнделікті сабақ форматы деп қабылданатын болар еді. Сол себептен, Болон үрдісінің негізгі қағидасы студентке бағытталған оқытуды әлі де болса жандандыру қажет. Студенттер үшін оқу барысы тек қызықты ғана болмай, ұйымшылдықты, ауызбіршілікті, көпшілікті дәріптейтін оқу әдістерін пайдалану қажет. Дегенмен, топтық жұмыстың да кемшілігі бар. Ол топта кей студенттердің белсенді іс атқарып, ал кей студенттердің бос отыруына, не болмаса өз достарына сүйеніп, өз қабілетін дамытуға сенімсіздік танытатын жағдайлар кездеседі.

Соңғы тақырып, жоба дайындау аясында студенттер түрлі құзыреттіліктерді қалыптас-

тыра білгенін айқындап тұр. Олар өз оқу деңгейіне, қызығушылығына орай, жобаның артықшылықтарын көрсеткен. Біріне, қоғамдық мәселелерді шешуге қатысқаны ұнаса, басқасына сауалнама мен сұхбат жүргізу ұнаған, ал енді біріне жалпы жоба жасау үрдісі ұнаған. Бұл тақырып, студенттердің ұнатып істеген әрекетін ғана көрсетпейді, қосымша студенттердің өз оқу тәжірибесіне рефлексия жасап отырғанын көрсетеді. Ал, рефлексия жасау ол дербес оқудың ең маңызды сатысы болып табылады.

### Талқылау

Аталған зерттеу жоғары оқу орындарында жүзеге асырылып жатқан зерттеулер қатарына үлесін қосады. Яғни, Аранская (2004) [3], Бузина (2005) [4], Агаркова (2007) [5] зерттеушілері тәжірибесіндей, университет студенттері де жоба дайындау кезеңдерін жүзеге асырып, өз тәжірибелерін бөлісу арқылы Қазақстан ғылым саласындағы білімге өз үлесін қосты. Жобаны дайындау барысында студенттердің қызығушылығын, шығармалық тұрғыдан және сыни тұрғыдан ойлау қабілетіне ықпалы әлі де болса зерттеу қажет (Virtue & Hinnant-Crawford, 2019; Anazifa & Djukri, 2017; Brassler & Dettmers, 2017) [11, 15, 16].

Дегенмен, университеттерде жоба дайындау әдістемесі кең ауқымды қолданылатынына қарамастан, отандық ғылыми әдебиеттер қатарынан осы тақырып төңірегінде зерттеу нәтижелерін табу қиынға соғады. Сол себептен, конструктивті негізделген теорияны пайдаланып, талдау жасалған мақаланың бірі ретінде осы жұмыс білім саласында жаңа білім қосады.

Ғылыми жобаны Askerov (2018) және Рубин мен Можжухин (2019) мақалаларында ұсынылғандай академиялық кәсіпкерлікті дамытуға, бәсекелестік құзыреттіліктерін қалыптастыру үшін дайындау оқу бағдарламасына қосымша енгізулер жасауды талап етеді (Askerov, 2018; Рубин и Можжухин, 2019) [7, 8]. Шетел зерттеушілерінің тәжірибесі көрсеткендей жоба дайындау химия, инженерия, медицина мамандарын дайындауда қолданылады (Wijayati, Sumarni & Supanti, 2019; Zancul, Sousa-Zomer, & Cauchick-Miguel, 2017; Kim, 2020) [13, 20, 17]. Бұл мәселелер әлі де болса қамтылмағанымен, келешекте назар қойып ұмтылу қажет мүмкіндіктің бірі.

Жобаны дайындап қана қоймай, халықаралық деңгейде шетел зерттеушілерімен бір деңгейде орындау қажет. Бұл орайда, Мош-

няга (2020) мақаласында атап өткендей, студенттерде ұлтаралық қарым-қатынасты орната білу, шетел азаматтарымен бір деңгейде жобаны жүзеге асыра білу қабілеттерін дамыту маңызды (Мошняга, 2020) [10]. Келешекте қазақ тобы студенттерін университетімізде оқитын шетел студенттерімен бірігіп жоба дайындауды ұйымдастыруға болады.

Жоба дайындау әдісінің студенттерге әкелер пайдасы мол. Сол себептен, болашақ зерттеулер студенттердің топта жұмыс істей білу қабілеті мен тәжірибесін анықтауға (Aldabbus, 2018) және технологияны пайдаланып, веб бағдарламалар дайындап жоба дайындау жұмыстарын онлайн жүйесінде өткізуді жүзеге асыру (Kautsar & Sarno, 2019) мүмкіндігі бар [18, 14].

### Қорытынды

Сонымен, зерттеу сұрағы *Медицина университеті студенттері жоба дайындау тәжірибесін қалай қабылдады?* деген сұраққа келесідей жауап берілді. Студенттердің жобаға қатысты тәжірибелері үш негізгі тақырыпты анықтады. Біріншіден, студенттер жоба жасау барысында қазақ тілінде әдебиеттің тапшылығына тап болған. Жоба дайындау студенттерді ең бастысы дербес ізденуге баулиды, ал егер оған тиісті әдебиет көздері болмаса, студенттер әдеттегідей оқытушыға тәуелді болып қалады. Сол себептен, қазақ тілінде зерттеу әдістеріне, әдіснамасына қатысты әдебиеттер дайындалу қажет; не болмаса ағылшын тілінен аударылуы тиіс. Екіншіден, жоба дайындауды жүргізу әдісі топтық жұмысқа негізделген. Сол себептен, оқытушы студенттер арасында тапсырманың теңдік қағидасында орындалуын қадағалауы қажет. Бұл қағида орын алмаған жағдайда кей студенттер басым бағыт алып, ал кей студенттер өзіне сенімсіздік таныту арқылы бос отырып қалуы мүмкін. Әрине, зерттеу нәтижесі бойынша 68% топтық жұмыс жақсы деп көрсеткен, бірақ қай тұрғыдан жақсы екені белгісіз. Бұл келесі зерттеулерде жол ашады. Үшіншіден, студенттерге берген тақырып еркіндігі, іздену дербестігі, жобаның тек жаттанды материалды айтып беру емес, өз ойынды, тәжірибенді тұжырымдауы, топтық жұмыста қол жеткізген нәтижелерді ауызша жеткізе білуді осы әдістің тиімділігі деп айқындаған.

Зерттеу нәтижесі көрсеткендей, жоба дайындай білу құзыреті студенттер үшін де, университет үшін де, үкімет үшін де беретіні мол. Аталған

зерттеу тек екі ай көлемінде өткізген еңбектің нәтижесі. Келер жылдары осы пән аясында студенттердің тәжірибесі ары қарай зерттелетін болады. Сонымен қатар, қазақ тобы студенттерін

шетел студенттерімен біріктіріп жоба дайындауды жоспарлап отырмыз. Жобаның кәсіпкерлік құзыретін дәріптеу *Кәсіпкерлік негіздері* пәнінің аясында жүзеге асырылатын болады.

### Әдебиеттер

- 1 Назарбаев, Н.А. Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания. – Астана: Изд-во «РЕГИС-С-СТ Полиграф», 2017. – 55 с.
- 2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы №988 қаулысы. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы // <https://adilet.zan.kz/kaz/archive/docs/P1900000988/27.12.2019>
- 3 Аранская, О.С. Образовательный проект «химия и охрана окружающей среды» // Химия в школе. – 2004. – №4. – С. 68-80.
- 4 Бузина, И. Использование метода проектов на уроках истории // История Казахстана: преподавание в школе. – 2005. – №1. – С. 23-25.
- 5 Агаркова, М.В. Метод проектов глазами географа // География Казахстана и экология. – 2007. – №6. – С. 26-30.
- 6 Masyrova, R.R., Tairov, A.T., Savelyeva, V.V. The Student-the Center of Training Education as the Method of Formation of Design Activity in the Conditions of University Education // The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Social and Human Sciences. – 2018. – №2(318). – С.216-220.
- 7 Askerov, A.A. Academic Entrepreneurship as a Mechanism Forming the Commercialization of Scientific Research Works in the Higher School of Kazakhstan // The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Social and Human Sciences. – 2018. – №3(319). – P.234-238.
- 8 Рубин, Ю.Б. и Можжухин, Д.П. Формирование конкурентных компетенций в процессе освоения образовательных программ по предпринимательству // Педагогика. – 2019. – №1. – С. 76-86.
- 9 Лесконог, Н.Ю. и Шаламова, Л.Ф. Технология экспертной оценки социальных проектов // Социально-гуманитарные знания. – 2017. – №3. – С. 138-146.
- 10 Мошняга, Е.В. Развитие проектной компетенции у студентов как проблема межкультурного образования // Высшее образование сегодня. – 2020. – №11. – С. 21-26.
- 11 Virtue, E.E., & Hinnant-Crawford, B.N. “We’re doing things that are meaningful”: Student Perspectives of Project-based Learning Across the Disciplines // Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning. – 2019. – №13(2). – P.1-12. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1809>
- 12 Guo, P., Saab, N., Post, L.S., & Admiraal, W. A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures // International Journal of Educational Research. – 2020. – №102. – P.1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- 13 Wijayati, N., Sumarni, W., and Supanti, S. Improving Student Creative Thinking Skills Through Project Based Learning // In UNNES International Conference on Research Innovation and Commercialization 2018, KnE Social Sciences. – 2019. – P. 408–421. <https://DOI10.18502/kss.v3i118.4732>
- 14 Kautsar, I.A., & Sarno, R. A Supportive Tool for Project Based Learning and Laboratory Based Education // International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology. – 2019. – №9(2). – P.630-639.
- 15 Anazifa, R.D., & Djukri. Project-based learning and problem-based learning: are they effective to improve student’s thinking skills? // Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. – 2017, №6(2). – P.346-355. <https://DOI:10.15294/jpii.v6i2.11100>
- 16 Brassler, M., & Dettmers, J. How to Enhance Interdisciplinary Competence – Interdisciplinary Problem-Based Learning versus Interdisciplinary Project-Based Learning // Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning. – 2017. – №11(2). – P.1-14. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1686>
- 17 Kim, K.J. Project-based learning approach to increase medical student empathy // Medical Education Online. – 2020. – №25(1). – P.1-6. <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1742965>
- 18 Aldabbus, Sh. Project-Based Learning: Implementation and Challenges // International Journal of Education, Learning and Development. – 2018. – №6(3). – P. 71-79.
- 19 Miller, E.C., & Krajcik, J.S. Promoting deep learning through project-based learning: a design problem // Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research. – 2019. – №1(7). – P.1-10. <https://doi.org/10.1186/s43031-019-0009-6>
- 20 Zancul, E.S., Sousa-Zomer, T.T., & Cauchick-Miguel, P.A. Project-based learning approach: improvements of an undergraduate course in new product development // Production, 27(spe). – 2017. – P.1-14. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.225216>
- 21 Shin, M.H. Effects of Project-based Learning on Students’ Motivation and Self-Efficacy // English Teaching. – 2018. – №73(1). – P. 95-147. <https://DOI:10.15858/engtea.73.1.201803.95>
- 22 Creswell, J. Educational Research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (4<sup>th</sup> Eds.). – Pearson, 2012. – 603 p.
- 23 Glaser, B.G., and Strauss, A.L. Awareness of Dying. – Aldine Publishing Company, 1965. – 305 p.
- 24 Sharmaz, K. Shifting the Grounds: Constructivist Grounded Theory Methods. In J.M.Morse, P.N.Stern, J. Corbin, B. Bowlers, K. Charmaz & A.E. Clarke (Eds.) Developing Grounded Theory. – Left Coast Press, 2009. – P.127-193.



## References

- Agarkova M.V. (2007). Metod proyektov glazami geographa [Project Methods with the eyes of a Geographer. Kazakhstan's Geography and Ecology, 6, pp.26-30. (in Russian)
- Aldabbus, Sh. (2018). Project-Based Learning: Implementation and Challenges. *International Journal of Education, Learning and Development*, 6(3), pp.71-79.
- Anazifa,R.D., & Djukri (2017). Project-based learning and problem-based learning: are they effective to improve student's thinking skills? *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), pp.346-355. <https://DOI:10.15294/jpii.v6i2.11100>
- Aranskaya O.S. (2004). Obrazovatel'nyi proekt "Chimiya i okhrana okruzhaush'ei sredy" [Educational Project "Chemistry and Environmental Protection"]. *Chemistry at School*, 4, pp.68-80. (in Russian)
- Askerov A.A. (2018). Academic Entrepreneurship as a Mechanism Forming the Commercialization of Scientific Research Works in the Higher School of Kazakhstan. *The Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Social and Human Sciences*, 3(319), pp.234-238.
- Brassler, M., & Dettmers, J. (2017). How to Enhance Interdisciplinary Competence—Interdisciplinary Problem-Based Learning versus Interdisciplinary Project-Based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(2), pp.1-14. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1686>
- Buzina I. (2005). Ispol'zovanie metoda proektov na urokakh istorii [Applying project methods at History classes]. *History of Kazakhstan: Teaching at School*,1, pp.23-25. (in Russian)
- Creswell J. (2012). *Educational Research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4<sup>th</sup> Eds.). Pearson, 603 p.
- Glaser B.G., Strauss A.L. (1965). *Awareness of Dying*. Aldine Publishing Company, 305 p.
- Guo,P., Saab, N., Post, L.S., & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102, pp.1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- Kautsar, I.A., & Sarno, R. (2019). A Supportive Tool for Project Based Learning and Laboratory Based Education. *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology*, 9(2), pp.630-639.
- The Government Order of the Republic of Kazakhstan (2019). Kazakhstan Respublikasy ukimetinin 2019 zhylygy 27 zheltokсандagy №988 kaulysy. Kazakhstan Respublikasynda bilim berudi zhane gylymdy damytudyn 2020-2025 zhyldarga arnalgan memlekettik bagdarlamasyn bekitu turaly [The Order №988 of the Government of the Republic of Kazakhstan from 27.12.2019. On confirmation of State Program of Education and Science Development for 2020-2025 in the Republic of Kazakhstan]. Retrieved from <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1900000988> (in Kazakh)
- Kim, K.J. (2020). Project-based learning approach to increase medical student empathy. *Medical Education Online*, 25 (1), pp.1-6. <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1742965>
- Leskonog N.Yu., Shalamova L.F. (2017). Technologiya ekspertnoi otsenki sotsial'nykh proektov [The Expert technology assessment of social projects]. *Social Human Sciences*, 3, pp.138-146. (in Russian)
- Masyrova R.R., Tairov A.T., Savelyeva V.V. (2020). The Student-the Center of Training Education as the Method of Formation of Design Activity in the Conditions of University Education. *The Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Social and Human Sciences*, 2(318), pp.216-220.
- Miller,E.C., & Krajcik,J.S. (2019). Promoting deep learning through project-based learning: a design problem. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 1(7), pp.1-10. <https://doi.org/10.1186/s43031-019-0009-6>
- Moshnyaga E.V. (2020). Razvitie proektnoi kompetentsii u studentov kak problema mezhhkul'turnogo obrazovaniya [Development of project competencies at students as an issue of intercultural education]. *Higher Education Today*, 11, pp.21-26. (in Russian)
- Nazarbayev N. (2017). Vzglyad v budush'ee: modernizatsiya obsh'estvennogo soznaniya [Course Towards the Future: Modernization of Kazakhstan's Identity]. Astana: REGIS-S-ST Poligraf, pp.29-55. (in Kazakh and Russian)
- Rubin Yu.B., Mozhhukhin D.P. (2019). Formirovanie konkurentnykh kompetentsii v protsesse osvoeniya obrazovatel'nykh program po predprinimatel'stvu [Formation of competitive competencies in the process of acquiring educational programs on entrepreneurship]. *Pedagogy*, 1, pp.76-86. (in Russian)
- Virtue, E.E., & Hinnant-Crawford,B.N.(2019). "We're doing things that are meaningful": Student Perspectives of Project-based Learning Across the Disciplines. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 13(2), pp.1-12. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1809>
- Wijayati, N., Sumarni,W., and Supanti, S.(2019). Improving Student Creative Thinking Skills Through Project Based Learning. In *UNNES International Conference on Research Innovation and Commercialization 2018, KnE Social Sciences*, pp.408–421. <https://DOI10.18502/kss.v3i18.4732>
- Sharmaz K. (2009). Shifting the Grounds: Constructivist Grounded Theory Methods. In J.M.Morse, P.N.Stern, J. Corbin, B. Bowers, K. Charmaz & A.E. Clarke (Eds.) *Developing Grounded Theory* (pp.127-193). Left Coast Press.
- Shin, M.H. (2018). Effects of Project-based Learning on Students' Motivation and Self-Efficacy. *English Teaching*, 73(1), pp.95-1147. <https://DOI:10.15858/engtea.73.1.201803.95>
- Zancul, E. S., Sousa-Zomer, T. T., & Cauchick-Miguel, P. A. (2017). Project-based learning approach: improvements of an undergraduate course in new product development. *Production*, 27(spe), pp.1-14. e20162252. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.225216>