

FTAMP 15.21.41

<https://doi.org/10.51889/2959-5967.2026.88.3.014>

М.Н. Айдар<sup>1</sup> , Г.Т. Бекмуратова<sup>2\*</sup> , Адильжанова К.С.<sup>3</sup> , Ю.Гелишли<sup>4</sup>   
Г.Н. Каримгажы<sup>5</sup> 

<sup>1,2</sup> Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

<sup>3</sup> КеАҚ «Семей медицина университеті», Семей, Қазақстан

<sup>4</sup> Гази университеті, Анкара, Түркия

<sup>5</sup> Алматы қаласы Білім басқармасының «Алматы дарыны» дарынды балалар мен талантты жастарды анықтау және қолдау орталығы, Алматы, Қазақстан

\*E-mail: [bekmuratova1976@mail.ru](mailto:bekmuratova1976@mail.ru)

### Жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамытудағы рефлексияның психологиялық рөлі

#### Аңдатпа

Бұл мақалада жоғары сынып оқушыларының сыни ойлау қабілеттерін қалыптастыру мен жетілдіру үдерісіндегі рефлексияның психологиялық маңызы жан-жақты талданады. Сыни ойлау жеке тұлғаның алынған ақпаратты саналы қабылдау, оны терең талдау, салыстыру, бағалау және негізделген қорытынды шығару дағдыларын біріктіретін маңызды когнитивтік қасиет ретінде қарастырылады. Аталған дағдылардың дамуы оқу барысында рефлексиялық механизмдерді жүйелі қолданумен тығыз байланысты екені ғылыми негізде дәлелденеді. Рефлексия оқушының өзінің оқу әрекетіне, қолданатын танымдық стратегияларына, эмоция-лық жағдайына және оқу нәтижелеріне саналы талдау жасауына мүмкіндік беретін психология-лық құрал ретінде сипатталады. Мақалада рефлексияның метатанымдық қызметтері, өзін-өзі бақылау және өзін-өзі реттеу үдерістеріндегі орны, сондай-ақ білім алушылардың оқу уәжін күшейтуге, танымдық белсенділігін арттыруға және дербес ойлауын дамытуға тигізетін ықпалы айқындалады. Зерттеу қорытындылары рефлексияны мақсатты әрі жүйелі қолдану жоғары сынып оқушы-ларының сыни ойлау деңгейінің айтарлықтай өсуіне ықпал ететінін, сондай-ақ олардың дербес-тігі мен жауапкершілігін арттырып, оқу әрекетіне саналы қатынасын қалыптастыратынын көрсетеді. Рефлексияға негізделген оқыту тәсілдерін білім беру үдерісіне енгізу оқушылардың интеллектуалдық және тұлғалық дамуын қамтамасыз ететін тиімді психологиялық-педагогика-лық шарттардың бірі ретінде тұжырымдалады.

**Түйінді сөздер:** сыни ойлау, рефлексия, метатаным, психологиялық даму, оқу үдерісі, өзін-өзі реттеу.

М.Н. Айдар<sup>1</sup>, Г.Т. Бекмуратова<sup>2\*</sup>, К.С. Адильжанова<sup>3</sup>, Ю.Гелишли<sup>4</sup>, Г.Н. Каримгажы<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup> Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Алматы, Казахстан

<sup>3</sup> НАО «Медицинский университет Семей», Семей, Казахстан

Университет Гази, Анкара, Турция

Центр выявления и поддержки одарённых детей и талантливой молодёжи «Алматы дарыны»

Управления образования города Алматы, Алматы, Казахстан

\*E-mail: [bekmuratova1976@mail.ru](mailto:bekmuratova1976@mail.ru)

### Психологическая роль рефлексии в развитии критического мышления старшекласников

#### Аннотация

В статье рассматривается психологическое значение рефлексии в процессе формирования и развития критического мышления у учащихся старших классов. Критическое мышление трактуется как интегративное когнитивное качество личности, включающее осознанное восприятие

информации, ее глубокий анализ, сопоставление, оценку и формулирование аргументированных выводов. Обосновывается, что эффективное развитие данных умений в образовательном процессе напрямую связано с систематическим использованием рефлексивных механизмов. Рефлексия представлена как психологический инструмент, позволяющий учащимся осмысленно анализировать собственную учебную деятельность, применяемые познавательные стратегии, эмоциональное состояние и достигнутые учебные результаты. В статье раскрывается роль рефлексии в реализации метакогнитивных функций, процессах самоконтроля и саморегуляции, а также ее влияние на повышение учебной мотивации, познавательной активности и развитие самостоятельного мышления обучающихся. Результаты исследования показывают, что целенаправленное и системное применение рефлексии способствует существенному повышению уровня критического мышления старше-классников, формированию их самостоятельности, ответственности и осознанного отношения к учебной деятельности. Использование рефлексивно-ориентированных методов обучения в образовательном процессе рассматривается как одно из эффективных психолого-педагогических условий интеллектуального и личностного развития обучающихся.

**Ключевые слова:** критическое мышление, рефлексия, метакогниция, психологическое развитие, образовательный процесс, саморегуляция.

*M.N. Aidar<sup>1</sup>, G.T. Bekmuratova<sup>2\*</sup>, K.S. Adilzhanova<sup>3</sup>, Y.Gelişli<sup>4</sup>, G.N. Karimgazhy<sup>5</sup>*

*<sup>1,2</sup> Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan*

*<sup>3</sup> Semey Medical University, NCJSC, Semey, Kazakhstan*

*Gazi University, Ankara, Türkiye*

*Almaty Daryny Center for the Identification and Support of Gifted Children and Talented Youth of the*

*Almaty City Department of Education, Almaty, Kazakhstan*

### **The psychological role of reflection in developing critical thinking of senior students**

*\*E-mail: [bekmuratova1976@mail.ru](mailto:bekmuratova1976@mail.ru)*

#### *Abstract*

The article examines the psychological significance of reflection in the process of developing and enhancing critical thinking skills among senior school students. Critical thinking is defined as an integrative cognitive characteristic of personality that encompasses conscious perception of information, in-depth analysis, comparison, evaluation, and the ability to formulate well-reasoned conclusions. It is scientifically substantiated that the effective development of these skills in the learning process is closely associated with the systematic application of reflective mechanisms. Reflection is considered a psychological tool that enables students to consciously analyze their own learning activities, cognitive strategies, emotional states, and academic outcomes. The article highlights the role of reflection in the implementation of metacognitive functions, self-monitoring and self-regulation processes, as well as its contribution to increasing learning motivation, cognitive engagement, and the development of independent thinking. The findings indicate that the purposeful and consistent use of reflection significantly enhances the level of critical thinking among senior school students, while also fostering their autonomy, responsibility, and conscious attitude toward learning activities. The integration of reflection-based teaching approaches into the educational process is identified as one of the effective psychological and pedagogical conditions for ensuring students' intellectual and personal development.

**Keywords:** critical thinking, reflection, metacognition, psychological development, learning process, self-regulation.

**Қысқашы.** Қазіргі жаһандық өзгерістер жағдайында білім беру жүйесі қоғамның үнемі жаңарып отыратын әлеуметтік, экономикалық және технологиялық талаптарына сәйкес келетін тұлғаны қалыптастыруды көздейді. Бұл тұлға дербес ойлай алатын, ақпаратты саналы түрде

өңдейтін, жауапкершілікпен шешім қабылдайтын және өзін-өзі үздіксіз дамытуға ұмтылатын болуы тиіс. Осыған байланысты білім алушылардың оқу барысында дайын ақпаратты механикалық түрде меңгеруі жеткіліксіз деп есептеледі. Керісінше, олардың ақпаратты талдау, салыстыру, сараптау, бағалау және дәлелді тұжырым жасау қабілеттерін дамыту білім беру үдерісінің негізгі басымдықтарының біріне айналып отыр. Аталған талаптар сыни ойлауды қалыптастырудың маңызын айқындайды [1, 2].

Заманауи білім беру тұжырымдамасы оқушыны оқу үдерісінің пассивті қабылдаушысы емес, білімді өздігінен құрастыратын белсенді қатысушы ретінде қарастырады. Мұндай ұстаным оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруды, олардың оқу іс-әрекетіне саналы түрде қатысуын және оқу барысында туындайтын проблемаларды өз бетінше шешу дағдыларын қалыптастыруды талап етеді. Бұл міндеттердің жүзеге асуы сыни ойлау қабілеттерінің дамуымен тығыз байланысты. Сыни ойлау логикалық операциялар жиынтығымен шектелмей, тұлғаның интеллектуалдық тәуелсіздігін, рефлексивтік қабілетін және жауапкершілік деңгейін сипаттайтын күрделі психологиялық құрылым ретінде көрініс табады [3].

Жоғары сынып жасындағы оқушылардың даму ерекшеліктері бұл кезеңді тұлғаның зияткерлік және әлеуметтік қалыптасуындағы маңызды саты ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Аталған кезеңде білім алушылардың абстрактілі ойлау қабілеттері күшейіп, өз көзқарасын негіздеп айту, түрлі пікірлерді салыстыру және өзіндік ұстанымын саналы түрде қорғау мүмкіндіктері кеңейеді [4]. Сонымен қатар дәл осы уақытта болашақ кәсіби бағытты анықтау, өмірлік мақсаттарды айқындау және әлеуметтік жауапкершілікті қалыптастыру үдерісі белсенді түрде жүзеге асады. Осы себепті жоғары сынып оқушыларының сыни ойлау қабілеттерін дамыту олардың интеллектуалдық әлеуетін арттырудың және қоғам өміріне белсенді қатысуға даярлаудың маңызды алғышарты болып табылады [5].

Ғылыми зерттеулерде сыни ойлау ақпаратты саналы түрде қабылдау, оны жан-жақты талдау, салыстыру, бағалау және дәлелді қорытынды жасауға бағытталған күрделі ойлау әрекеті ретінде сипатталады. Бұл қабілет оқушыларға әртүрлі ақпарат көздеріне сын көзбен қарап, олардың мазмұнын, шынайылығын және практикалық маңызын анықтауға мүмкіндік береді. Сыни ойлаудың дамуы тек оқу материалының мазмұнына ғана емес, оқу үдерісін ұйымдастыру тәсілдеріне, қолданылатын педагогикалық әдістерге, сондай-ақ оқушының өз ойлау әрекетін саналы түрде бақылау қабілетіне де тәуелді. Осы тұрғыда рефлексия ұғымы ерекше мәнге ие болады. Рефлексия тұлғаның өз әрекеттеріне, ойлау үдерісіне, эмоциялық күйіне және оқу нәтижелеріне саналы түрде баға беруін білдіреді. Психология ғылымында рефлексия адамның танымдық әрекетін бақылауға, бағалауға және түзетуге мүмкіндік беретін ішкі механизм ретінде қарастырылады. Рефлексияның дамуы метатанымдық қабілеттердің қалыптасуымен тікелей байланысты, яғни білім алушылар өздерінің ойлау тәсілдерін, қолданатын стратегияларын және жеткен нәтижелерін түсініп, саналы түрде талдай бастайды [6].

Оқу үдерісінде рефлексия бірнеше маңызды қызмет атқарады. Біріншіден, ол оқушылардың оқу әрекетіне саналы қатынасын қалыптастырып, тапсырманың мақсатын, орындалу жолдарын және нәтижесін түсінуге мүмкіндік береді. Екіншіден, рефлексия өзін-өзі бақылау мен өзін-өзі реттеу дағдыларын дамытуға ықпал етеді, бұл оқушыларға оқу барысында кеткен қателіктерді анықтап, оларды түзетуге жағдай жасайды. Үшіншіден, рефлексия оқу уәжін арттырып, танымдық белсенділікті күшейтеді, себебі оқушылар өз жетістіктерін бағалап, оқу әрекетінің маңызын терең сезінеді.

Жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамытуда рефлексияның рөлі айрықша. Бұл жас кезеңінде білім алушылар теориялық ойлауға бейім болып, өз пікірін дәлелдеуге, әртүрлі көзқарастарды салыстыруға және өз ойлау әрекетін бағалауға қабілетті келеді. Алайда мұндай қабілеттер өздігінен қалыптаспайды, оларды арнайы ұйымдастырылған педагогикалық ықпал арқылы дамыту қажет. Осыған байланысты оқу үдерісіне рефлексияға негізделген әдістер мен тәсілдерді енгізу сыни ойлауды қалыптастырудың тиімді жолы ретінде қарастырылады [7].

Ғылыми-педагогикалық тәжірибе рефлексияны жүйелі қолдану оқушылардың оқу жетістіктеріне оң әсер ететінін дәлелдейді. Рефлексия арқылы білім алушылар оқу материалын тереңірек меңгеріп қана қоймай, өздерінің оқу стратегияларын жетілдіреді, оқу барысында кездесетін қиындықтарды түсініп, оларды шешудің жолдарын іздейді. Сонымен қатар рефлексия оқушылардың жауапкершілік деңгейін арттырып, оқу әрекетіне саналы әрі белсенді қатысуын қамтамасыз етеді, бұл сыни ойлаудың дамуына қолайлы жағдай туғызады [8].

Қазіргі білім беру тәжірибесінде рефлексия көбінесе оқу нәтижесін бағалаудың қосымша элементі ретінде ғана қолданылып келеді. Алайда ғылыми зерттеулер рефлексияны оқу үдерісінің барлық кезеңдерінде – мақсат қою, оқу әрекетін жоспарлау, орындау және нәтижені талдау барысында жүйелі түрде қолданудың қажеттілігін көрсетеді. Мұндай кешенді тәсіл оқушылардың ойлау әрекетін тереңдетіп, олардың сыни ойлау қабілеттерін тұрақты түрде дамытуға мүмкіндік береді [9].

Осыған байланысты жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамыту үдерісіндегі рефлексияның психологиялық рөлін зерттеу қазіргі педагогика мен психология ғылымындағы өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Бұл мәселені қарастыру білім беру үдерісін жетілдіруге, оқыту әдістемесін жаңартуға және білім алушылардың интеллектуалдық әрі тұлғалық дамуын қамтамасыз етуге бағытталған маңызды ғылыми-практикалық мәнге ие.

Зерттеу жұмысының негізгі мақсаты – жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамыту үдерісінде рефлексияның психологиялық маңызын теориялық тұрғыдан негіздеу және оның білім беру тәжірибесіндегі рөлін айқындау болып табылады. Осы мақсатқа жету үшін сыни ойлау мен рефлексия ұғымдарының теориялық негіздері талданып, олардың өзара байланысы анықталады, сондай-ақ рефлексияны оқу үдерісінде қолданудың психологиялық-педагогикалық мүмкіндіктері зерделенеді.

**Материалдар мен зерттеу әдістері** Бұл зерттеу жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамыту үдерісіндегі рефлексияның психологиялық рөлін айқындауға бағытталған педагогикалық-психологиялық зерттеу ретінде ұйымдастырылды. Зерттеу жұмысы теориялық талдау мен тәжірибелік-эксперименттік әдістерді кешенді қолдану негізінде жүргізілді. Алынған нәтижелердің ғылыми дәлдігі мен сенімділігін қамтамасыз ету мақсатында эмпирикалық деректерді жинау, оларды сандық өңдеу және математикалық-статистикалық талдау әдістері қолданылды.

Қазіргі білім беру жүйесінде сыни ойлау қабілетін дамытуға бағытталған педагогикалық әдістерді тиімді пайдалану маңызды. Мұғалімдер сабақ барысында рефлексияны әртүрлі формада енгізе алады: дискуссиялар, эссе жазу, өзіндік бақылау журналдары, презентациялар және интерактивті жобалар. Мұндай әдістер оқушылардың ойлау қабілетін дамытып қана қоймай, олардың белсенді оқуына мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл тәсілдер оқушының ақпаратты жүйелі түрде қабылдауын қамтамасыз етеді, ойларын дәлелді жеткізуге үйретеді және шығармашылық әлеуетін арттырады.

Рефлексияның психологиялық рөлін зерттеу білім беру процесінің тиімділігін арттыруға септігін тигізеді. Ол оқушының өзіндік танымын, сенімін, мотивациясын және эмоционалдық тұрақтылығын нығайтады. Сонымен қатар, сыни ойлау мен рефлексияның дамуы оқушыларға ақпараттық сауаттылықты арттыруға, шығармашылық жобаларды жүзеге асыруға және болашақ кәсіби өмірде шешім қабылдауға дайындыққа ықпал етеді. Бұл аспектілер қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаттарына сай келеді, себебі олар оқушыларды толыққанды, дербес және жауапты тұлға ретінде қалыптастырады.

Қоғамда ақпарат көлемі қарқынды өсіп, өмірлік шешімдер қабылдау процесі күрделене түскен сайын, оқушылардың сыни ойлау қабілеті мен рефлексия арқылы өз іс-әрекеттерін талдай білуі негізгі факторға айналады. Бұл зерттеу жоғары сынып оқушыларының интеллектуалдық дамуын қамтамасыз ету, оқу мотивациясын арттыру және педагогикалық әдістердің тиімділігін бағалау үшін маңызды ғылыми негіз болып табылады.

Зерттеу объектісі – жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамытудағы рефлексия процесі болып табылады. Зерттеу субъектілері ретінде Алматы қаласындағы “Dostyq School Almaty” ЖШС мектебінің 11 сынып оқушылары таңдалды. Қатысушылардың жасы 16–17 жас аралығында болды. Барлық оқушылар зерттеуге ерікті түрде қатысып, олардың ата-аналары немесе қамқоршылары зерттеу шарттарымен келісімін берді. Жалпы зерттеу тобы 60 оқушыдан тұрды және олар екі топқа бөлінді. Эксперименттік топқа 30 оқушы кірді, оған сабақ барысында рефлексиялық әдістер енгізілді, соның ішінде сабақ соңында өзін-өзі бағалау парақтары, топтық талқылаулар және шығармашылық жобалар қолданылды. Бақылау тобына да 30 оқушы алынды, олар дәстүрлі әдістер бойынша оқытылды және рефлексиялық әдістер қолданылмады.

Зерттеу материалдары ретінде жоғары сынып оқушыларының сыни ойлау деңгейін, рефлексиялық қабілеттерін және оқу әрекетіне саналы қатынасын анықтауға бағытталған психодиагностикалық құралдар пайдаланылды. Бұл құралдар оқушылардың ақпаратты талдау, салыстыру, дәлелдеу, қорытынды жасау және өз оқу әрекетін бағалау қабілеттерін кешенді түрде анықтауға мүмкіндік берді. Сонымен қатар зерттеу барысында оқушылардың оқу тапсырмаларын орындау нәтижелері, жазбаша жұмыстарындағы ой қорыту деңгейі және рефлексиялық жазбалары талданды. Қолданылған диагностикалық әдістемелер жас ерекшеліктеріне сәйкес іріктеліп, педагогикалық тәжірибеде кеңінен қолданылып жүрген сенімді құралдар негізінде пайдаланылды.

Зерттеу барысында теориялық және эмпирикалық әдістер кешенді түрде қолданылды. Теориялық әдістерге психологиялық-педагогикалық әдебиеттерді талдау, сыни ойлау мен рефлексия мәселесіне арналған ғылыми еңбектерді салыстырмалы зерделеу және алынған теориялық тұжырымдарды жүйелеу жатады. Эмпирикалық әдістер ретінде тестілеу, сауалнама жүргізу, педагогикалық бақылау және эксперименттік оқыту қолданылды. Бұл әдістер зерттелетін құбылыстың мазмұнын терең түсінуге және алынған деректердің шынайылығын арттыруға мүмкіндік берді.

Зерттеу жұмысы бірнеше кезеңде жүзеге асырылды. Алғашқы кезеңде диагностикалық зерттеу жүргізіліп, оқушылардың сыни ойлау және рефлексия деңгейлері бастапқы көрсеткіштер бойынша анықталды. Бұл кезеңде алынған нәтижелер бақылау және эксперимент топтарының бастапқы деңгейлерін салыстыруға және қалыптастырушы экспериментті ұйымдастыруға негіз болды. Келесі кезеңде қалыптастырушы эксперимент жүргізіліп, эксперимент тобында рефлексияға негізделген оқыту әдістері жүйелі түрде қолданылды. Сабақ барысында оқушыларға өзін-өзі талдауға, өз ойлау әрекетін бағалауға, оқу тапсырмаларының орындалу барысын саралауға бағытталған рефлексиялық тапсырмалар ұсынылды. Бақылау тобында оқу үдерісі дәстүрлі тәсілдер арқылы жалғастырылды. Қорытынды кезеңде қайта диагностикалау жүргізіліп, екі топтың көрсеткіштері салыстырылды.

Алынған эмпирикалық деректерді өңдеу және нәтижелердің статистикалық мәнділігін анықтау мақсатында математикалық-статистикалық әдістер қолданылды. Зерттеу нәтижелерін салыстыру үшін Стьюденттің *t*-критерийі пайдаланылды, себебі бұл әдіс екі тәуелсіз іріктеменің орташа мәндері арасындағы айырмашылықтың статистикалық тұрғыдан маңыздылығын анықтауға мүмкіндік береді. Әрбір топ бойынша сыни ойлау деңгейінің орташа арифметикалық мәндері есептеліп, көрсеткіштердің шашырау дәрежесін анықтау үшін стандартты ауытқулар анықталды. Осы мәліметтер негізінде орташа мәндер арасындағы айырмашылық есептеліп, *t*-эмпирикалық мәні шығарылды.

Алынған *t*-эмпирикалық мәні статистикалық кестелерде берілген *t*-критикалық мәнмен салыстырылды. Егер *t*-эмпирикалық мәні *t*-критикалық мәннен жоғары болса, бақылау және эксперимент топтарының нәтижелері арасындағы айырмашылық статистикалық тұрғыдан мәнді деп қабылданды. Бұл рефлексияға негізделген оқыту әдістерінің жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамытуға оң әсер еткенін дәлелдеуге мүмкіндік берді. Ал егер айырмашылық мәнсіз болса, қолданылған әдістердің тиімділігі қосымша талдауды талап ететіні ескерілді.

Зерттеу нәтижелерінің сенімділігі қолданылған әдістердің ғылыми негізділігімен, деректерді жинау мен өңдеудің жүйелілігімен және статистикалық талдаудың дәлдігімен қамтамасыз етілді. Диагностикалық құралдардың валидтілігі мен сенімділігі педагогикалық практикада дәлелденген әдістемелерге сүйене отырып таңдалды. Сонымен қатар зерттеу барысында алынған нәтижелер бастапқы және қорытынды өлшеулер арқылы салыстырылып, эксперименттік ықпалдың әсері нақты айқындалды [6].

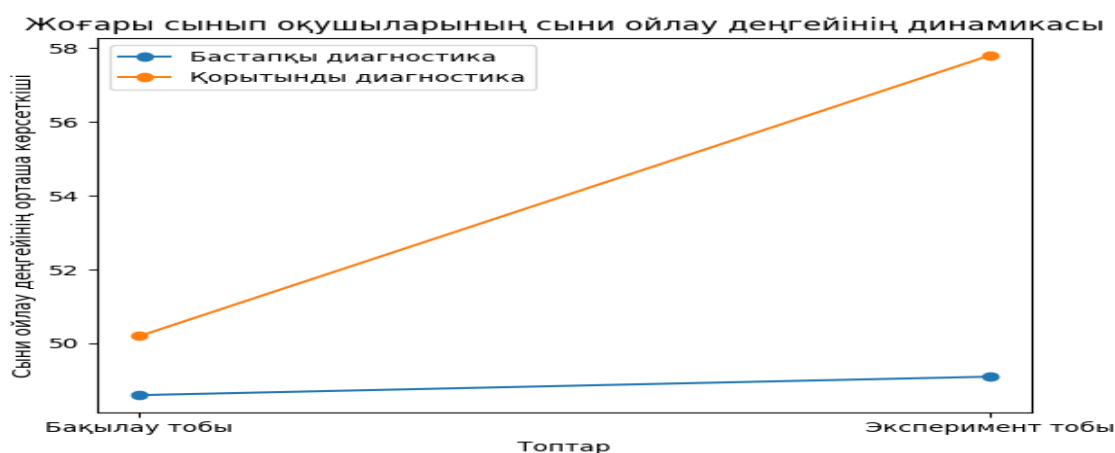
Зерттеу барысында этикалық талаптар толық сақталды. Оқушылар зерттеуге ерікті түрде қатысты, алынған деректер құпия түрде өңделді және тек ғылыми мақсатта пайдаланылды. Эксперименттік жұмыс білім алушылардың психологиялық жағдайына кері әсер етпейтіндей түрде ұйымдастырылып, оқу үдерісінің табиғи ағымын бұзбауға бағытталды.

Қолданылған материалдар мен зерттеу әдістері жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамыту үдерісіндегі рефлексияның психологиялық рөлін кешенді түрде зерттеуге мүмкіндік берді. Студенттің t-критерийін пайдалану алынған нәтижелердің статистикалық тұрғыдан негізді екенін көрсетіп, зерттеу жұмысының ғылыми құндылығын арттырды (1-кесте).

Кесте-1. Бақылау және эксперимент топтарының сыни ойлау деңгейі көрсеткіштерінің салыстырмалы нәтижелері

| Көрсеткіштер                               | Топ              | n  | (M)  | Стандартты ауытқу (SD) | t    | ( $p \leq 0,05$ ) |
|--------------------------------------------|------------------|----|------|------------------------|------|-------------------|
| Сыни ойлау деңгейі (бастапқы диагностика)  | Бақылау тобы     | 30 | 48,6 | 5,2                    | 0,41 | 2,00              |
|                                            | Эксперимент тобы | 30 | 49,1 | 5,0                    | -    | -                 |
| Сыни ойлау деңгейі (қорытынды диагностика) | Бақылау тобы     | 30 | 50,2 | 5,4                    | 2,87 | 2,00              |
|                                            | Эксперимент тобы | 30 | 57,8 | 4,4                    |      |                   |

Кестеде көрсетілгендей, бастапқы диагностика нәтижелері бойынша бақылау және эксперимент топтарының сыни ойлау деңгейлері арасында статистикалық тұрғыдан мәнді айырмашылық анықталған жоқ ( $p \leq 0,05$ ). Қорытынды диагностикада эксперимент тобының көрсеткіштері бақылау тобымен салыстырғанда айтарлықтай жоғары болып, бұл рефлексияға негізделген оқыту әдістерінің тиімділігін дәлелдейді (1-сурет).



Сурет-1. Бастапқы және соңғы сыни ойлау деңгейі

Бақылау және эксперимент топтарының сыни ойлау деңгейінің бастапқы және қорытынды диагностика нәтижелері көрсетілген. Бақылау тобында көрсеткіштердің өзгерісі мардымсыз

болса, эксперимент тобында сыни ойлау деңгейінің айтарлықтай артқаны байқалады. Бұл рефлексияға негізделген оқыту әдістерінің жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамытуда тиімді екенін дәлелдейді [7].

**Нәтижелер және оларды талқылау.** Зерттеудің тәжірибелік кезеңінде жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамытуда рефлексияға негізделген оқыту әдістерінің тиімділігін анықтау мақсатында алынған эмпирикалық деректер сандық тұрғыдан өңделіп, статистикалық талдау жүргізілді. Эксперимент нәтижелерінің объективтілігін қамтамасыз ету үшін бақылау және эксперимент топтарының бастапқы және қорытынды диагностика көрсеткіштері салыстырылып, айырмашылықтардың статистикалық мәнділігі Студенттің t-критерийі арқылы тексерілді.

Бастапқы диагностика нәтижелері бақылау және эксперимент топтарының сыни ойлау деңгейлері арасында елеулі айырмашылықтың жоқ екенін көрсетті. Орташа көрсеткіштер арасындағы айырмашылық статистикалық тұрғыдан мәнсіз болып, есептелген t-эмпирикалық мән t-критикалық мәннен төмен болды ( $p \leq 0,05$ ). Бұл зерттеу басталар алдында екі топтың да шамалас деңгейде екенін дәлелдейді және қалыптастырушы эксперименттің нәтижелерін дұрыс интерпретациялауға мүмкіндік береді.

Қалыптастырушы эксперимент кезеңінде эксперимент тобында оқу үдерісіне рефлексияға негізделген әдістер жүйелі түрде енгізілді. Атап айтқанда, оқушылардың өз оқу әрекетін талдауына, ойлау стратегияларын бағалауына, оқу нәтижелерін саралауына және өзін-өзі бағалау дағдыларын дамытуға бағытталған рефлексиялық тапсырмалар қолданылды. Бақылау тобында оқу үдерісі дәстүрлі әдістер арқылы жүргізілді, яғни арнайы рефлексиялық ықпал көрсетілмеді [8].

Қорытынды диагностика нәтижелерін талдау бақылау және эксперимент топтарының сыни ойлау деңгейлерінде айтарлықтай айырмашылықтардың пайда болғанын көрсетті. Бақылау тобында орташа көрсеткіштердің аздап өсуі байқалғанымен, бұл өзгеріс сыни ойлаудың қарқынды дамуын көрсетпейді. Ал эксперимент тобында сыни ойлау деңгейінің едәуір артқаны анықталды, бұл рефлексияға негізделген оқыту әдістерінің тиімділігін көрсетеді.

Алынған деректерді салыстыру үшін Студенттің t-критерийі қолданылды. Статистикалық есептеу нәтижесінде қорытынды диагностика кезеңінде бақылау және эксперимент топтарының орташа мәндері арасындағы айырмашылықтың статистикалық тұрғыдан мәнді екені анықталды, яғни t-эмпирикалық мән t-критикалық мәннен жоғары болды ( $p \leq 0,05$ ). Бұл нәтиже эксперименттік ықпалдың сыни ойлауды дамытуға оң әсер еткенін ғылыми тұрғыдан дәлелдеуге мүмкіндік берді.

Бағандық диаграммада көрсетілген мәліметтер статистикалық талдау нәтижелерін көрнекі түрде растайды. Диаграммада бақылау тобында бастапқы және қорытынды диагностика арасындағы айырмашылықтың шамалы екені байқалады, ал эксперимент тобында қорытынды көрсеткіштердің айқын өсуі көрінеді. Бұл визуалды деректер t-критерий арқылы алынған нәтижелермен толық сәйкес келеді және эксперименттің тиімділігін нақтылай түседі.

Алынған нәтижелерді психологиялық тұрғыдан талдау рефлексияның сыни ойлауды дамытудың маңызды механизмі екенін көрсетеді. Эксперимент тобындағы оқушылар оқу тапсырмаларын орындау барысында өз әрекеттерін саналы түрде бағалап, қандай ойлау стратегиялары тиімді екенін анықтай алды. Бұл жағдай олардың ақпаратты талдау, салыстыру, дәлелдеу және негізделген қорытынды жасау қабілеттерінің дамуына ықпал етті [9].

Рефлексия оқушылардың метатанымдық қабілеттерінің дамуына оң әсер етті. Эксперимент барысында оқушылар өз ойлау үдерісін бақылауға, оны реттеуге және қажет жағдайда түзетуге үйренді. Бұл қабілеттер сыни ойлаудың құрылымдық компоненттері болып табылады және эксперимент тобында олардың айқын дамығаны статистикалық деректер арқылы расталды.

Зерттеу нәтижелері рефлексияның оқу уәжін арттырудағы рөлін де айқындады. Эксперимент тобындағы оқушылардың оқу әрекетіне қызығушылығы артып, тапсырмаларды орындауға жауапкершілікпен қарауы күшейгені байқалды. Бұл факторлар олардың танымдық

белсенділігінің артуына және сыни ойлаудың дамуына жанама түрде әсер етті. Ал бақылау тобында мұндай өзгерістер тұрақты сипат алмады [2].

Алынған нәтижелерді ғылыми әдебиеттердегі тұжырымдармен салыстыру зерттеу қорытындыларының теориялық негізді екенін көрсетеді. Көптеген психологиялық-педагогикалық еңбектерде рефлексияның өзін-өзі реттеу, метатаным және сыни ойлау дағдыларын дамытуға оң ықпал ететіні атап өтіледі. Аталған зерттеу нәтижелері бұл тұжырымдарды тәжірибелік деректермен нақтылай отырып, жоғары сынып оқушылары контекстінде дәлелдейді [3].

t-критерий арқылы жүргізілген статистикалық талдау рефлексияға негізделген оқыту әдістерінің жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамытуда тиімді екенін дәлелдеді. Эксперимент тобындағы көрсеткіштердің статистикалық тұрғыдан мәнді жоғарылауы зерттеу болжамының дұрыстығын растады және рефлексияның психологиялық тұрғыдан маңызды тетік екенін көрсетті. Бұл нәтижелер рефлексияны оқу үдерісіне жүйелі енгізудің қажеттілігін негіздеп, білім беру тәжірибесінде кеңінен қолдануға мүмкіндік береді.

*Статистикалық өңдеу.* Зерттеу шеңберінде жинақталған эмпирикалық мәліметтерді талдау және алынған эксперименттік нәтижелердің ғылыми негізділігін анықтау мақсатында математикалық-статистикалық өңдеу жүргізілді. Бақылау және эксперимент топтарындағы сыни ойлау деңгейі көрсеткіштерінің арасындағы айырмашылықтың статистикалық маңыздылығын айқындау үшін Студенттің t-критерийі қолданылды. Аталған әдіс екі тәуелсіз іріктеменің орташа мәндері арасындағы айырмашылықтың кездейсоқ факторлардың әсерінен туындағанын немесе эксперименттік ықпалдың нәтижесі екенін анықтауға мүмкіндік береді [4] [5].

Зерттеу барысында тәуелсіз іріктемелерге арналған t-критерийді қолдану орынды деп танылды, себебі бақылау және эксперимент топтарына кіретін қатысушылар бір-біріне тәуелсіз болды. Статистикалық есептеулер кезінде әр топтың орташа арифметикалық көрсеткіштері, стандартты ауытқулары және іріктеме көлемдері ескерілді. Орташа мәндер арасындағы айырмашылық Студенттің t-критерийінің классикалық формуласы негізінде есептелді, яғни t көрсеткіші эксперимент және бақылау топтарының орташа мәндерінің айырмасын олардың дисперсиялары мен іріктеме көлемдерін ескеретін стандарттық қателікке бөлу арқылы анықталды.

Статистикалық өңдеудің үлгісі ретінде қорытынды диагностика кезеңінде алынған деректер пайдаланылды. Эксперимент тобында сыни ойлау деңгейінің орташа мәні 57,8-ді құрап, стандартты ауытқу көрсеткіші 4,9-ға тең болды, ал зерттеуге қатысушылар саны 30 адамды құрады. Бақылау тобында орташа көрсеткіш 50,2 деңгейінде болып, стандартты ауытқу 5,4-ке тең, іріктеме көлемі де 30 адам болды. Алдымен әр топ бойынша стандартты ауытқулардың квадраттары есептеліп, эксперимент тобы үшін 24,01, ал бақылау тобы үшін 29,16 мәндері алынды. Кейін бұл көрсеткіштер іріктеме көлемдеріне бөлініп, қосындысы есептеліп, квадрат түбірі алыну арқылы стандарттық қателік шамасы анықталды, оның мәні шамамен 1,33-ке тең болды.

Аталған көрсеткіштерді формулаға қою нәтижесінде t-эмпирикалық мән есептеліп, оның шамасы 5,71-ге тең екені анықталды. Еркіндік дәрежесі іріктеме көлемдерінің қосындысынан екі бірлікті азайту арқылы есептеліп, 58-ге тең болды. Статистикалық кестелерге сәйкес еркіндік дәрежесі 58 және маңыздылық деңгейі  $p \leq 0,05$  болған жағдайда t-критикалық мән 2,00 шамасында болады.

Есептеу нәтижелерін салыстыру барысында алынған t-эмпирикалық мәnnің t-критикалық мәnnen едәуір жоғары екендігі анықталды. Бұл бақылау және эксперимент топтарының қорытынды көрсеткіштері арасындағы айырмашылықтың статистикалық тұрғыдан мәнді екенін дәлелдейді. Осылайша, жүргізілген статистикалық өңдеу рефлексияға негізделген оқыту әдістерінің жоғары сынып оқушыларының сыни ойлау деңгейін арттыруға айқын әрі тиімді ықпал еткенін ғылыми тұрғыда негіздеуге мүмкіндік берді [6].

**Қорытынды.** Аталған зерттеу жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамыту үдерісінде рефлексияның психологиялық маңызын теориялық тұрғыдан негіздеуге және оны тәжірибелік жолмен дәлелдеуге бағытталды. Зерттеу нәтижелері сыни ойлаудың қазіргі білім

беру жүйесінде басым құзыреттердің бірі болып табылатынын, ал оны тиімді қалыптастыру мен жетілдіруде рефлексияның маңызды психологиялық механизм рөлін атқаратынын көрсетті. Жүргізілген жұмыс барысында қойылған мақсат пен міндеттердің толық орындалғаны анықталды. Теориялық талдау барысында сыни ойлау тұлғаның ақпаратты саналы түрде қабылдау, жан-жақты талдау, салыстыру, бағалау және логикалық тұрғыдан негізделген тұжырым жасау қабілеттерін қамтитын күрделі когнитивтік үдеріс ретінде қарастырылды. Бұл қабілеттердің дамуы оқушылардың оқу әрекетіне саналы қатысуымен және өз ойлау үдерісін түсініп, бағалай алуымен тікелей байланысты екені анықталды. Осы тұрғыда рефлексия оқушылардың метатанымдық дағдыларын қалыптастыруға және ойлау әрекетін басқаруға мүмкіндік беретін маңызды психологиялық құрал ретінде айқындалды. Тәжірибелік-эксперименттік зерттеу нәтижелері рефлексияға негізделген оқыту әдістерін жүйелі қолдану жоғары сынып оқушыларының сыни ойлау деңгейінің айтарлықтай артуына ықпал ететінін көрсетті. Эксперименттік топта оқу үдерісіне енгізілген рефлексиялық тапсырма-лар мен әдістер оқушылардың ақпаратты талдау, дәлелдеу, қорытынды жасау және өз оқу әрекетін бағалау қабілеттерінің дамуын қамтамасыз етті. Ал бақылау тобында байқалған өзгеріс-тердің мардымсыз болуы дәстүрлі оқыту жағдайында сыни ойлаудың даму қарқыны төмен болатынын айқындайды. Зерттеу барысында алынған эмпирикалық деректер Студенттің t-критерийі көмегімен өңделіп, эксперименттік ықпалдың тиімділігі статистикалық тұрғыдан дәлелденді. Есептеу нәтижелері эксперимент және бақылау топтарының қорытынды көрсеткіштері арасындағы айырмашылықтың статистикалық мәнді екенін көрсетті. Бұл рефлексияға негізделген оқыту әдістерінің жоғары сынып оқушыларының сыни ойлауын дамытуға оң ықпал еткенін дәлелдеп, зерттеу болжамының дұрыстығын растады. Зерттеу нәтижелерін психологиялық тұрғыдан талдау рефлексияның оқушылардың өзін-өзі бақылау, өзін-өзі реттеу және метатанымдық қабілеттерін дамытуға елеулі әсер ететінін көрсетті. Эксперименттік топтағы оқушылар оқу әрекетіне саналы көзқарас қалыптастырып, өз жетістіктері мен қиындықтарын талдай алатын деңгейге жетті. Бұл жағдай олардың оқу уәжінің артуына, танымдық белсенділігінің күшеюіне және оқу үдерісіне жауапкершілікпен қатысуына ықпал етті. Зерттеудің практикалық маңызы рефлексияға негізделген оқыту әдістерін білім беру үдерісіне енгізудің тиімділігін негіздеумен айқындалады. Алынған нәтижелер жоғары сынып оқушыларымен жұмыс істейтін педагогтар үшін сыни ойлауды дамытуға бағытталған сабақтарды ұйымдастыруда әдістемелік бағдар ретінде пайдаланылуы мүмкін. Атап айтқанда, оқу үдерісінде рефлексиялық сұрақтарды, өзін-өзі бағалау тапсырмаларын және оқу нәтижелерін талдауға арналған жұмыстарды жүйелі түрде қолдану ұсынылады. Жүргізілген зерттеу рефлексияны мақсатты әрі жүйелі қолдану жоғары сынып оқушы-ларының сыни ойлауын дамытуда тиімді психологиялық-педагогикалық шарттардың бірі екенін дәлелдеді. Рефлексия оқушылардың ойлау әрекетін саналы түрде басқаруына, дербестігін арттыруына және оқу үдерісіне жауапкершілікпен қарауына мүмкіндік береді. Бұл тұжырымдар рефлексияға негізделген оқыту тәсілдерін қазіргі білім беру тәжірибесінде кеңінен қолданудың маңыздылығын көрсетіп, болашақ ғылыми зерттеулер үшін теориялық және практикалық негіз қалыптастырады. *Қаржыландыру туралы ақпарат.* Бұл зерттеу өз қаражатымен жүргізілді, яғни қосымша сыртқы гранттар немесе қаржылық қолдау алынған жоқ. Барлық зерттеу материалдары мен әдістемелік құралдар мектеп ресурстары аясында қамтамасыз етілді. Зерттеу барысында қолданылған сауалнама, тест тапсырмалары және рефлексиялық парақтар арнайы сатып алынған жоқ, педагогикалық тәжірибе шеңберінде дайындалды. Зерттеу барысында алынған мәліметтерді талдау және статистикалық өңдеу бағдарламалық құралдар (SPSS) көмегімен жүзеге асырылды, олардың лицензиясы зерттеушінің жеке ресурс-тары арқылы қамтамасыз етілді. Осылайша, зерттеу қаржылық қолдау сыз, мектеп пен жеке ресурстар негізінде толық жүргізілді. *Алғыс айту.* Зерттеу барысында көмек көрсеткен барлық адамдарға алғыс білдіреміз. Әсіресе, Алматы қаласындағы “Dostyq School Almaty” ЖШС мектебінің оқушылары мен педагогтарына, сауалнама мен бақылау жүргізуге рұқсат берген мектеп әкімшілігіне ризашылы-ғымызды білдіреміз. Сонымен қатар, зерттеуді талдау кезінде кәсіби кеңестер берген ғылыми жетекшімізге алғыс айтамыз. *Мүдделер қақтығысы.* Авторлар бұл

зерттеуде мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. Зерттеу нәтижелері ешқандай коммерциялық ұйым немесе сыртқы қаржыландыру ықпалында болмаған. Барлық алынған деректер ғылыми мақсатта жинақталып, объективті талдау жүргізілі.

### Әдебиеттер тізімі

1. Бурова, Н. В. (2018). *Сыни ойлау және білім беру процесіндегі рефлексия*. Алматы: Білім, 224 б.
2. Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Boston: D.C. Heath.
3. Brookfield, S. D. (2012). *Teaching for Critical Thinking: Tools and Techniques to Help Students Question Their Assumptions*. San Francisco: Jossey-Bass. [Электрондық ресурc] – URL: [https://www.wiley.com/enie/Teaching%2Bfor%2BCritical%2BThinking%3A%2BTools%2Band%2BTechniques%2Bto%2BHelp%2BStudents%2BQuestion%2BTheir%2BAssumptions-p-9780470889343?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.wiley.com/enie/Teaching%2Bfor%2BCritical%2BThinking%3A%2BTools%2Band%2BTechniques%2Bto%2BHelp%2BStudents%2BQuestion%2BTheir%2BAssumptions-p-9780470889343?utm_source=chatgpt.com)
4. Ермекова, А. С. (2020). «Рефлексияның психологиялық аспектілері жоғары сынып оқушыларының интеллектуалды дамуына әсері». *Педагогика және психология журналы*, 3(15), 45–58.
5. Facione, P. A. (2011). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Insight Assessment. [Электрондық ресурc] – URL: [https://tuningjournal.org/article/view/2515?utm\\_source=chatgpt.com](https://tuningjournal.org/article/view/2515?utm_source=chatgpt.com)
6. Кулумбетова, Ж. Т., & Сейдалиева, М. А. (2019). «Сыни ойлау дағдыларын дамытудағы педагогикалық әдістер». *Білім беру және инновация*, 4(8), 12–22.
7. Paul, R., & Elder, L. (2014). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life*. Pearson Education. [Электрондық ресурc] – URL: [https://books.google.com/books/about/Critical\\_Thinking.html?id=MXZPEAAAQBAJ&utm\\_source=chatgpt.com](https://books.google.com/books/about/Critical_Thinking.html?id=MXZPEAAAQBAJ&utm_source=chatgpt.com)
8. Жумашева, Л. Б. (2021). «Рефлексиялық әдістердің оқушылардың оқу мотивациясына әсері». *Қазіргі педагогикалық зерттеулер*, 2(10), 34–46.
9. Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. University of Illinois. [Электрондық ресурc] – URL: [https://tuningjournal.org/article/view/2515?utm\\_source=chatgpt.com](https://tuningjournal.org/article/view/2515?utm_source=chatgpt.com)
10. Van der Zanden, P. J. A. C., et al. (2020) *Fostering critical thinking skills in secondary education to prepare students for complex thinking tasks*. DOI:10.1080/13596748.2020.1846313

### References

1. Burova, N. V. (2018). *Syni oilau jäne bilim беру prosesindegi refleksia*. Almaty: Bilim, 224 b. [In Kazakh]
2. Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Boston: D.C. Heath. [In English]
3. Brookfield, S. D. (2012). *Teaching for Critical Thinking: Tools and Techniques to Help Students Question Their Assumptions*. San Francisco: Jossey-Bass. [Электрондық ресурc] – URL: [https://www.wiley.com/enie/Teaching%2Bfor%2BCritical%2BThinking%3A%2BTools%2Band%2BTechniques%2Bto%2BHelp%2BStudents%2BQuestion%2BTheir%2BAssumptions-p-9780470889343?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.wiley.com/enie/Teaching%2Bfor%2BCritical%2BThinking%3A%2BTools%2Band%2BTechniques%2Bto%2BHelp%2BStudents%2BQuestion%2BTheir%2BAssumptions-p-9780470889343?utm_source=chatgpt.com) [In English]
4. Ermekova, A. S. (2020). «Refleksianıñ psihologialyq aspektleri joğary synyp oquşylarynyñ intelektualdy damuyna äseri». *Pedagogika jäne psihologia jurnaly*, 3(15), 45–58. [In Kazakh]
5. Facione, P. A. (2011). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Insight Assessment. [Электрондық ресурc] – URL: [https://tuningjournal.org/article/view/2515?utm\\_source=chatgpt.com](https://tuningjournal.org/article/view/2515?utm_source=chatgpt.com) [In English]
6. Kulumbetova, J. T., & Seidalieva, M. A. (2019). «Syni oilau dağdylaryn damytudağy pedagogikalıyq ädister». *Bilim беру jäne innovasia*, 4(8), 12–22. [In Kazakh]
7. Paul, R., & Elder, L. (2014). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life*. Pearson Education. [Электрондық ресурc] – URL:

[https://books.google.com/books/about/Critical\\_Thinking.html?id=MXZPEAAAQBAJ&utm\\_source=chatgpt.com](https://books.google.com/books/about/Critical_Thinking.html?id=MXZPEAAAQBAJ&utm_source=chatgpt.com) [In English]

8. Jumaşeva, L. B. (2021). «Refleksialyq ädisterdiñ oquşylardyñ oqu motivasiasyna äseri». *Qazirgi pedagogikalyq zertteuler*, 2(10), 34–46. [In Kazakh]

9. Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. University of Illinois. [Электрондық ресурc] – URL: [https://tuningjournal.org/article/view/2515?utm\\_source=chatgpt.com](https://tuningjournal.org/article/view/2515?utm_source=chatgpt.com) [In English]

10. Van der Zanden, P. J. A. C., et al. (2020) *Fostering critical thinking skills in secondary education to prepare students for complex thinking tasks*. DOI:10.1080/13596748.2020.1846313 [In English]

#### **Авторлар туралы мәліметтер:**

Айдар Мейрамкүл – Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің докторанты, Алматы, Қазақстан Республикасы. E-mail: [meiramkul2293@gmail.com](mailto:meiramkul2293@gmail.com)

Бекмуратова Г. Т. – хат-хабарларға жауапты автор, психология ғылымдарының кандидаты, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің қауымдастырылған профессорының міндетін атқарушы, Алматы, Қазақстан Республикасы. E-mail: [bekmuratova1976@mail.ru](mailto:bekmuratova1976@mail.ru)

Адилжанова К. С. – философия докторы (PhD), «Шәкәрім университеті» КеАҚ Педагогика және психология кафедрасының қауымдастырылған профессорының міндетін атқарушы, Семей, Қазақстан Республикасы. E-mail: [adilzhanova77@mail.ru](mailto:adilzhanova77@mail.ru)

Юджел Гелишли – әлеуметтік ғылымдар докторы, Гази университетінің профессоры, Анкара, Түркия. E-mail: [ygelisli@gmail.com](mailto:ygelisli@gmail.com)

Каримгажы Г. Н. – Алматы қаласы Білім басқармасының «Алматы дарыны» дарынды балалар мен талантты жастарды анықтау және қолдау орталығының директоры, Алматы, Қазақстан Республикасы. E-mail: [g.karimgazhy@gmail.com](mailto:g.karimgazhy@gmail.com)

#### **Сведения об авторах:**

Айдар Мейрамкүл – докторант Казахского национального педагогического университета имени Абая, Алматы, Республика Казахстан. E-mail: [meiramkul2293@gmail.com](mailto:meiramkul2293@gmail.com)

Бекмуратова Г. Т. – автор для корреспонденции, кандидат психологических наук, исполняющая обязанности ассоциированного профессора Казахского национального педагогического университета имени Абая, Алматы, Республика Казахстан. E-mail: [bekmuratova1976@mail.ru](mailto:bekmuratova1976@mail.ru)

Адилжанова К. С. – PhD, исполняющая обязанности ассоциированного профессора кафедры педагогики и психологии НАО «Университет Шакарима», Семей, Республика Казахстан. E-mail: [adilzhanova77@mail.ru](mailto:adilzhanova77@mail.ru)

Юджел Гелишли – доктор социальных наук, профессор Университета Гази, Анкара, Турция. E-mail: [ygelisli@gmail.com](mailto:ygelisli@gmail.com)

Каримгажы Г. Н. – директор Центра выявления и поддержки одарённых детей и талантливой молодёжи «Алматы дарыны» Управления образования города Алматы, Алматы, Республика Казахстан. E-mail: [g.karimgazhy@gmail.com](mailto:g.karimgazhy@gmail.com)

#### **Information about the Authors:**

Meiramkul Aidar – Doctoral Student at Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan. E-mail: [meiramkul2293@gmail.com](mailto:meiramkul2293@gmail.com)

G. T. Bekmuratova – Corresponding Author, Candidate of Psychological Sciences, Acting Associate Professor at Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Republic of Kazakhstan. E-mail: [bekmuratova1976@mail.ru](mailto:bekmuratova1976@mail.ru)

K. S. Adilzhanova – PhD, Acting Associate Professor at the Department of Pedagogy and Psychology, Shakarim University, NCJSC, Semey, Republic of Kazakhstan. E-mail: [adilzhanova77@mail.ru](mailto:adilzhanova77@mail.ru)

Yücel Gelişli – Doctor of Social Sciences, Professor at Gazi University, Ankara, Türkiye. E-mail: [ygelisli@gmail.com](mailto:ygelisli@gmail.com)

G. N. Karimgazhy – Director of the Almaty Daryny Center for the Identification and Support of Gifted Children and Talented Youth of the Almaty City Department of Education, Almaty, Republic of Kazakhstan. E-mail: [g.karimgazhy@gmail.com](mailto:g.karimgazhy@gmail.com)