Әділбек Айгерім, Хаметова Алуа, Сахан Асылбек

Ғылыми жетекшісі: Cүлеймен Самал Бейқұтқызы

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

**ПЕДАГОГИКАЛЫҚ КВАЛИМЕТРИЯ**

**Аннотация**

Бұл мақалада педагогикалық квалииметрияның теориялық негіздері мен практикалық маңызы қарастырылады. Білім сапасын бағалаудағы квалииметриялық тәсілдердің рөлі, бағалау критерийлері мен құралдары талданады. Сонымен қатар, педагогикалық үдерістегі сапаны сандық және сапалық тұрғыдан бағалау әдістері сипатталып, қазіргі заманғы бағалау жүйелерінің артықшылықтары мен мәселелері көрсетіледі. Мақалада квалииметрияның болашағы мен даму бағыттарына да назар аударылған.

**Кілт сөздер:**

педагогикалық квалииметрия, білім сапасы, бағалау жүйесі, өлшеу құралдары, сапалық талдау, сандық көрсеткіштер, педагогикалық диагностика.

**Кіріспе**

Білім беру жүйесін жетілдірудің маңызды міндеттерінің бірі оның іргелілігін сақтай отырып және тұлғаның, қоғамның және мемлекеттің өзекті және перспективалық қажеттіліктеріне сәйкес білім беру сапасын қамтамасыз ету болып табылады. Оқыту сапасын басқару мен бақылауды жетілдіру білім беру ұйымдары қызметінің маңызды бағыттары болып табылады[1].

Педагогикалық квалиметрия (латын тілінен qualis – сапасы қандай) «педагогикалық инновациялар мен тұтастай педагогикалық қызметтің сапасын сандық бағалаудың методологиясы мен проблематикасын зерттейтін пән» ретінде анықталады (қар. Педагогикалық сөздік 2006, 159). Педагогикалық квалиметрия мәселелері өте қырлы және ғылыми-әдістемелік әдебиетте жеткілікті толық зерттелмеген. Ең маңыздыларының қатарында М.А. Амоношвилли, Е.И. Пассов, И.И. Циркун, В.А. Якунин және т.б. еңбектерін атап өтуге болады. Мәселенің тарихи-методологиялық аспектісі зерттеушілердің назарынан тыс қалып отыр, ал дәл тарих призмасы арқылы құбылысты барлық заңдылықтары мен дамудың детерминанттық факторларымен тұтас көруге болады[2].

**Негізгі бөлім**

**1."Квалииметрия" түсінігі: шығу тарихы мен ғылыми тұрғыдан негізделуі**

Квалиметрияның дербес ғылыми сала ретіндегі ерекшелігі, сондай-ақ негізгі ұғымдардың мазмұны Г. Г. Азгальдовтың, А. В. Гличевтің, В. П. Казначеевтің, Э. М. Калицкийдің, Е. Г. Нахапетянның, Э. П. Райхманның, А. И. Субеттоның, Я. Б. Шордың еңбектерінде қарастырылған. Әсіресе академик А. И. Субеттоның бұл саланың дамуына қосқан үлесі зор. Ғалым алғаш рет «сапа өлшемі» ұғымын енгізді, квалиметрияның синтетикалық ғылым ретіндегі мазмұны мен құрылымын әзірледі, оның методологиялық ұйымдастыруының үш деңгейін бөліп көрсетті: жалпы, пәндік және арнайы квалиметрия[3].

Психологиялық-педагогикалық және дидактикалық объектілерді бағалауға квалиметрия әдістерін қолдануды педагогикалық квалиметрия деп атайды. Педагогикалық квалиметрия – квалитология және квалиметрия методологиясы негізінде педагогикалық объектілер мен процестерді қарастыратын педагогикалық кибернетиканың бір бағыты. Педагогикалық квалиметрия шеңберінде білім беру сапасының барлық алуан түрлілігі мәселелері зерттеледі: білім беру жүйелерінің жұмыс істеуі мен даму сапасы, оқу процесінің сапасы, білім алушылардың сапасы, профессор-оқытушылар құрамының сапасы және т.б. Педагогикалық квалиметрияның өзіне тән ерекшелігі – білім беру процесінің сапалық психологиялық-педагогикалық сипаттамасын эмпирикалық жолмен анықталатын және эталондық шамалармен салыстыруға болатын сандық сипаттамаға айналдыру болып табылады[4].

Квалиметрия ғылыми пән ретінде екі тармаққа ие: теориялық және қолданбалы. Қолданбалы квалиметрияда әртүрлі бөлімдер қалыптасты: географиялық квалиметрия, құрылыс квалиметриясы, механизмдер квалиметриясы және т.б. Психологиялық-педагогикалық және дидактикалық объектілерді бағалауға квалиметрия әдістерін қолдануды білдіретін педагогикалық квалиметрия дербес бағыт ретінде бөлініп шықты[5].

**2. Педагогикалық квалииметрияның негізгі әдістері мен құралдары**

Педагогикалық үдерісті байқау, сабақтарды талдау және қатысушылық бақылау арқылы сипаттайтын диагностикалық-оқыту әдістері білім беру сапасын бағалауда алғашқы ақпарат көзі болып табылады. Сондай бақылау құралдары сабақ кестесі, оқу бағдарламасына сай құжаттар және оқу журналдары арқылы жүргізіледі [6]. Әңгімелесу (сұхбат) әдісі мұғалім мен оқушы арасындағы өзара әрекеттің сапасын анықтауға және білім беру ортасындағы проблемаларды ерте кезеңде анықтауға мүмкіндік береді.

Сауалнама – оқушылар мен мұғалімдердің пікірін жинауға бағытталған структураланған сұрақтар жинағы. Оқу процесін, оқытудың әдістері мен құралдарын бағалау үшін кеңінен қолданылады [7]. Сауалнама нәтижелері арқылы білім беру сапасының субьективті факторлары өлшенеді және топтық талдау үшін бастапқы деректер жиналады.

Тестілер арқылы оқушылардың оқу материалын меңгеру деңгейін, пәндік дағдыларды және когнитивтік қабілеттерді сандық түрде бағалауға болады. Оқу жетістіктерін диагностикалау үшін қалыптасқан стандартталған тестілік құралдар пайдаланылады [7]. Тестілеу нәтижелері оқушылардың білім үрдісіндегі әлсіз және күшті жақтарын көрсетеді, әрі бақылау-бағалау жүйесін жетілдіруге негіз болады.

Рейтингтік өлшемдер – әрбір оқушының немесе сабақтың өнімділігін салыстыруға мүмкіндік беретін сандық көрсеткіштер жүйесі. Пәріптеу көрсеткіштері (процент, балл) арқылы оқушының жеке және сыныптық деңгейдегі нәтижелері салыстырылады, орташа арифметикалық балл есептеу арқылы оқу сапасы бағаланады [7]. Бұл тәсіл білім алушылардың динамикасын бақылауға және оқыту тиімділігін салыстырып отыруға мүмкіндік береді.

Педагогикалық квалииметрияның ғылыми негізін сипаттамалық статистика және статистикалық шығарымдар құрайды. Сипаттамалық статистика арқылы орташа балл, дисперсия, корреляция коэффициенттері және факторлық талдау қолданылады. Статистикалық шығару әдістері гипотезаларды тексеру және бағалау нәтижелерінің сенімділігін анықтау үшін қажет [8].

Диагностикалық карталар – оқушылардың оқу мүмкіндіктерін (ИРВ – индекс реалды мүмкіндіктер, ИУСВ – индекс толық меңгеру, ИНЕУСП – индекс болжанатын нашарлау) өлшеу үшін жасалатын кестелер жиынтығы. Бұл карталар жеке оқушы мен сынып деңгейіндегі көрсеткіштерін анықтап, оқу үдерісін болжауға және түзету шараларын енгізуге мүмкіндік береді [6].

Эксперттік әдістер педагогикалық үдерістер мен инновацияларды бағалауда қолданылады. Сарапшылар тобы алдын ала анықталған критерийлер бойынша жеке және топтық бағалау жүргізеді, ал бағалау нәтижелері компетенттілік коэффициентіне сүйене отырып біріктіріледі [9][12]. Бұл тәсіл нақты өлшемдері қиын немесе көпфакторлы көрсеткіштерді бағалауда тиімді [12].

Статистикалық тәсілдер квалиметриялық мониторингті стандартизациялау және білім беру стандарттарына сәйкестікті тексеру үшін қолданылады. Бұл әдістер бағалау нәтижелерінің сенімділігі мен объективтілігін арттыруға бағытталған [10].

**3.Педагогикалық квалииметрияны қолданудың практикалық аспектілері**

Педагогикалық квалииметрия мектептер мен колледждерде оқу процесінің сапасын сандық көрсеткіштер арқылы қамтамасыз етеді. Мысалы, оқу жетістіктерін өлшеу үшін контрольно-үлестірімдік тестілер әзірленеді және олардың нәтижелері арқылы білім сапасы динамикасы бақыланады.

Мұғалімдердің кәсіби біліктілігі мен сабақ беру сапасын сараптау үшін квалиметриялық модельдер қолданылады. Бұл модельдер мұғалімнің оқыту әдістері, аудиторияға деген көзқарасы және оқу бағдарламасын іске асыру деңгейі бойынша эксперттік бағалаудан өтеді.

Педагогикалық квалииметрия әдістері оқу бағдарламаларының мазмұндық және құрылымдық сапасын талдауға бағытталған. Оқу жоспарлары мен әдістемелік нұсқаулар арнайы критерийлерге сәйкестігі бойынша бағаланып, кемшіліктер анықталып, түзету ұсыныстары жасалады.

Педагогикалық квалииметрия білім беру ұйымдарының жұмысын үздіксіз мониторинг пен бенчмаркинг механизмдері арқылы бақылайды. Мектептер мен факультеттер арасындағы көрсеткіштер салыстырмалы түрде сарапталып, үздік тәжірибелерді анықтау үшін статистикалық талдау әдістері пайдаланылады.

Индекстер (ИРО – индекс реалды мүмкіндіктер, ИКО – индекс качества образования) және диагностикалық карталар оқу процесінің әртүрлі деңгейіндегі нәтижелерді болжауға және түзету шараларын жедел енгізуге мүмкіндік береді. Бұл құралдар оқушылар мен білім беру жүйесінің жалпы көрсеткіштерін бірізді өлшеуге негізделген.

Университеттерде және ғылыми-зерттеу орталықтарында педагогикалық квалииметрия негізінде инновациялық білім беру жобалары әзірленуде. Мұндай жобаларда жасанды интеллект және үлкен деректер технологиялары қолданылып, оқыту сапасын болжау және жеке-жеке оқыту траекторияларын құру мүмкіндіктері зерттелуде.

**Қорытынды**

Педагогикалық квалииметрия мектеп пен жоғары оқу орындарында білім беру сапасын көтеру үшін нақты, құрылымды және өлшенетін критерийлер жүйесін ұсынады. Бұл әдістер мұғалімдердің кәсіби қызметін бағалап, оқу бағдарламаларын жүйелі сараптауға, электронды бағалау платформаларын енгізуге және білім беру ұйымдарының жұмысын мониторинг пен бенчмаркинг процесіне интеграциялауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, стандартталған индекстер (ИКО, ИРО) мен диагностикалық карталар оқушылардың оқу прогресін болжап, оқыту сапасын үздіксіз жақсартуға негіз жасайды.

**Пайдаланылған әдебиеттер**

1. Викулина М. А., Безукладников К. Э. Педагогическая квалиметрия и ее роль в определении качества образования //Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия№ 1. Психологические и педагогические науки. – 2014. – №. 2-2. – С. 28-38. <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-kvalimetriya-i-ee-rol-v-opredelenii-kachestva-obrazovaniya.pdf>
2. Хведченя Л. В. Педагогическая квалиметрия: историко-методологический аспект. – 2011. <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/26858/1/108-111.pdf>
3. Хведченя Л. В. Педагогическая квалиметрия в системно-формирующем контексте. – 2017. <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/182563/1/%D0%90%D0%B4%D1%83%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%8B%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B2%D1%8B%D1%85%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B5_2_2017.pdf>
4. Булатова Е. Г. О квалиметрическом подходе в педагогических исследованиях //Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2017. – №. 12-2. – С. 59-63. <https://cyberleninka.ru/article/n/o-kvalimetricheskom-podhode-v-pedagogicheskih-issledovaniyah.pdf>
5. Яковлев Е. В. Педагогический эксперимент: квалиметрический аспект. – 1998. <http://elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/781/%D0%AF%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%B2%20%D0%95.%D0%92.%20%D0%9F%D0%B5%D0%B4.%20%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Юнусова Е. А. Педагогическая квалиметрия: Методы мониторинга и диагностические карты // nsportal.ru. 10 нояб. 2014. <https://nsportal.ru/user/154803/page/pedagogicheskaya-kvalimetriya>
7. Какие методы и инструменты используются в педагогической квалиметрии // Яндекс Поиск Нейро. 6 март 2024. <https://ya.ru/neurum/c/nauka-i-obrazovanie/q/kakie_metody_i_instrumenty_ispolzuyutsya_v_d59c7bcf>
8. Старцев М. В., Шаршов И. А. Особенности квалиметрической оценки психолого-педагогических объектов // Вестник Тамбовского университета. — 2016. <https://www.tsutmb.ru/nauka/internet-konferencii/2016/lich-i-prof-razvitie-ped/5/starcev.pdf>
9. Метод групповых экспертных оценок (ГЭО) // ЕЛИБ.PNZGU.RU. 2015. <https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/5089/1/ippo_2015_2_48.pdf>
10. Квалиметрия образования как теоретико-практическое направление // Pedagogy-Vestnik. 2025. <https://pedagogy-vestnik.ksu.kz/index.php/pedagogy-vestnik/article/download/1336/536/3875>
11. Христенко Д. В. Методика группового экспертного опроса при выборе критериев // Инфокоммуникационные технологии. 2012. <https://www.tsutmb.ru/nauka/internet-konferencii/2016/lich-i-prof-razvitie-ped/5/starcev.pdf>
12. О квалиметрическом подходе в педагогических исследованиях // CORE.ac.uk. 2024. <https://cyberleninka.ru/article/n/o-kvalimetricheskom-podhode-v-pedagogicheskih-issledovaniyah>