ТАЛАБАЛАР БИЛИМИНИ БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИНИ ИЛМИЙ АСОСДА ТАКОМИЛЛАШТИРИШ МУАММОЛАРИ

А.А.Зафаров, Ф.А.Джумабаева

Мақолада олий ўқув юртларида талабалар билимини баҳолаш ва назорат қилишнинг асосий усуллари таҳлил қилинган. Баҳолаш мезонларини илмий асосда такомиллаштириш муаммолари ўрганилган.

Калит сўзлар: *педагогик тестлов, инвариант тест, ижодий фикрлаш.*

В статье анализируются основные способы оценки и контроля знаний студентов высших учебных заведений. Изучаются проблемы совершенствования критериев оценки знаний на научной основе.

Ключевые слова: *педагогическое тестирование, инвариантный тест, творческое мышление.*

The main methods of marking and controlling the knowledge of the students of higher educational institutions are analyzed in this article. Problems of developing assessment criteria are studied scientifically.

Key words: *pedagogical testing, invariant test, creative thinking.*

Маълумки, бир неча йиллар аввал республикамиз олий ўқув юртларида ўқитиш натижаларини ташхислаш ва назорат қилишнинг асосий усуллари сифатида ёзма ва оғзаки имтиҳонлардан фойдаланилар эди. Мустақиллигимизнинг дастлабки йилларида бунга қўшимча, холисона усул сифатида педагогик тестлов келиб қўшилди. Аммо бу усул ягона холисона усул сифатида ўз ўрнини топа олмади. Бунинг ўзига хос сабаб ва оқибатлари унинг афзаллик ва камчиликларидан келиб чиқади.

Ёзма ва оғзаки имтиҳонларнинг афзаллиги уларнинг ўта соддалиги ва қўлланишининг осонлигидагина эмас, балки талабанинг алданувчанлигини текшириб кўриш имконини бериши эди. Ёзма имтиҳон талабада мустақил ишлаш, фикр ва мулоҳазаларини равон ва ифодали баён этиш қобилиятини ривожлантиради, оғзаки сўровда фикрлаш фаолияти, таҳлил этиш, синтезлаш, ўз фикрларини асослаш хусусиятлари ривожланади. Педагог билан талаба ўртасида диалог ҳосил бўлиши эвазига баҳоланувчи сўров жараёнида билимига шубҳани бартараф этиш имконига эга бўлади. Аммо мавжуд илмий услубий адабиётларда келтирилишича, ёзма имтиҳон ҳам, оғзаки сўров ҳам баҳолашда етарли холисликни таъминлай олмайди [2-4].

Машҳур тестолог олим В.С.Аванесов холисона назоратлашнинг икки хил йўлини кўрсатади: “Биринчи, аньнавий йўл – ҳамкасблар баҳолашини шакллантириш, бунда ҳамкасблар таркиби ва сони назоратланаётган ишнинг қадр-қимматига кўра белгиланади. Бу ҳолда баҳо одатда холисона дейилса ҳам, бир неча субъектив фикрларнинг йиғиндиси объектив, яъни холисона ҳолатни акс эттирмайди. Иккинчи назорат холислигини оширувчи йўл – стандарт тест дастурлари ва техник воситаларни қўллашдир” [5].

К.Ингенкамп ўқитиш натижалари ўлчовининг ташкил этувчиларини уч турда фарқлайди: ўлчовнинг холислиги, маълумотлар ишловининг холислиги, ўлчов натижаларини интерпретациялаш. Ўлчов усулига нисбатан холисоналик, тадқиқот ўтказаётган шахс томонидан субъектив факторлар таъсирини бартараф этиш, маълумотлар ишлови ва натижаларини интерпретациялашнинг холисоналигини баҳоловчи шахснинг иштирокисиз ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш билан амалга оширилади [6].

Юқорида қайд этилганларни умумлаштирган ҳолда педагогик тестловни талабалар билими назоратининг энг холисона тури деб хулоса қилиш мумкин. Аммо бу усул илмий асосда ёндашилгандагина яхши самара беради [1,7].

Ривожланган хорижий мамлакатларда классик тест назариясидан кенг фойдаланилади. Назарияга мувофиқ, тест баллари тестлов натижаларига кўра нормал тарқалиши, яъни Гаусс тақсимот қонунига асосан бўлиши керак. Бунда энг кам ва энг кўп натижалар кам (20%) бўлиб, ўрта миқдор эса кўпчиликни (80%) ташкил қилади. Классик тест назариясининг асосий сифат кўрсаткичи бўлиб ишончлилик ва валидлик коэффициентлари хизмат қилади [5-7].

Ишончлилик коэффициентини аниқлашнинг бир неча усуллари мавжуд. Улардан бири ретест ишончлилик усули бўлиб, бунда бир хил тест топшириқлари бир гуруҳ синалувчи талабаларга ҳар хил вақт оралиғида (бир ҳафтадан олти ойгача) икки марта қўлланилади [1,7].

Бу усул тестларни қайта қўллаш тест ишончлилигига таъсир кўрсатмайдиган ҳолларда мақсадга мувофиқ бўлади.

Тест ишончлилигини ҳисоблашнинг қулай усулларидан бири титиб танлаш усули бўлиб, бунда бир тажрибанинг ўзидаёқ натижага эришиш мумкин. Тестлар икки қисмга ажратилиб, тоқ ва жуфт тестларнинг баллари ҳисобланади. Бу усулда ишончлиликни аниқлашда тест топшириқларининг параллеллиги ва эквивалентлилигига эришиш зарур, аммо бу анча мураккабдир. Шу боис кўп ҳолларда тест топшириқлари орасидаги корреляция коэффициентини аниқлаш ёки ўртача корреляция коэффициентини ҳисоблаш билан чекланилади. Назарий жиҳатдан тест ишончлилиги 0 дан 1 гача қийматлар қабул қилади. 0,70 - 0,99 кўрсаткичли тестлар яхши, ундан ками қониқарсиз ҳисобланади.

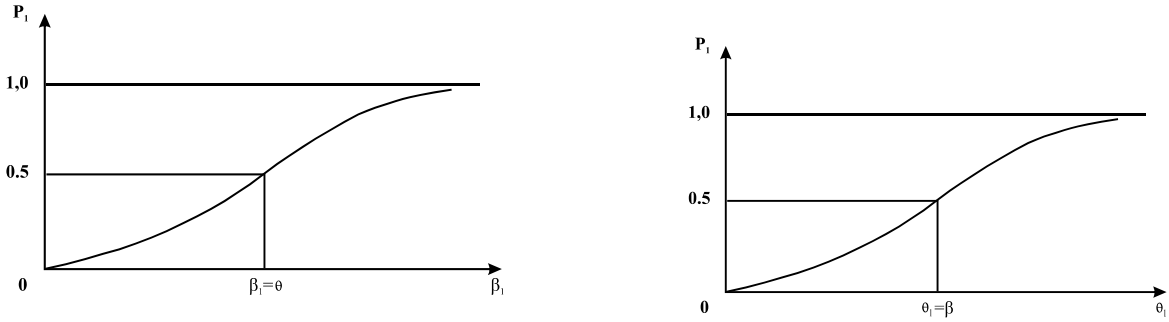
Тест сифатининг иккинчи мезони – валидлик, у тестнинг қанчалик яхши ўлчай олишини кўрсатади. Валидлилик коэффициенти 0,40 ва ундан юқори бўлган тестлар қониқарли ҳисобланади.

Юқорида келтирилган ишончлилик ва валидликни математик аппарат қўллаган ҳолда компьютерда ҳисоблаш талабаларнинг тайёргарлик даражаси ва тест топшириқлари сонига кучли боғлиқ. В.А.Аванесовнинг таъкидлашича, классик назария усуллари яхши ва ёмон билимли талабаларни аниқлашга қараганда уларнинг ўртача билимини баҳолашда яхши, у ўртача миқдорнинг юқори аниқлигини таъминлайди. Бу тестларда ҳар бир талаба сони тенг бўлмаган, тайёрланиши ҳар хил бўлган шароитда фарқланади. Агар ўртача билимли талаба кучсиз гуруҳга тушиб қолса, у яхши билимлилар қаторидан, кучли гуруҳга тушиб қолса, паст билимлилар қаторидан жой олади.

Классик тест назариясининг ушбу камчилиги ҳар бир ягона элемент (кўрсаткич)ни фарқлаш назарияси (Item Response Theory-IRT)га математик аппаратни қўллаш йўли билан бартараф этилади.

IRT-математик аппарати сифат кўрсаткичлари олдиндан белгиланган мезоний мўлжалланган тестларни шакллантириш имконини беради. Меъёрий мўлжалланган (етуклик) тестлардан фарқли ўлароқ, мезоний мўлжалланган тестлар ҳар қандай материални (фанни) ҳар қайси талаба қай даражада ўзлаштирганлигини назорат қилади [1,7].

Тестлов жараёни натижаларини акс эттирувчи 1-расмда тасвирланган графикларни тажриба асосида кўриб таҳлил қилиш орқали талабалар билими холисона баҳоланади. Сўнгра тест топшириқларини таҳлил қилиб, такомиллаштириб борилиши зарур бўлади.



1-расм. Тест топшириғи таснифий эгри чизиғи (а) ва синалувчининг индивидуал графиги (б).

Шу сабабли ҳар бир тест учун кенг қамровли ҳар хил кўриниш ва қийинликка эга бўлган тест топшириқларининг алоҳида вариантларига эга бўлмоқ даркор. Бу ўта мураккаб педагогик масалани инвариант тест топшириқларини қўллаш билан ҳал этиш мумкин [1-3].

“Инвариант тест топшириқлари” тушунчаси бир хил ўқув материаллари (муайян бир савол, аниқ бир ўқув мақсади) ўзлаштирилишининг қандайдир модели, “тест топшириқлари оиласи” демакдир. Инвариант педагогик тестларнинг хусусий жиҳати талаба билимини назоратловчи бир хил саволга, қийинлик даражаси ҳар хил бўлса-да, тест балларининг бир хил тарқалиш қонуни ва дисперсиясида умумий бир хил ўртача қийинчиликка эга бўлишлигидадир. Инвариант тест топшириқларини тузишда эвристик алгоритмдан фойдаланиш, мантиқий ва грамматик инвариант тестлар банкини шакллантириш мақсадга мувофиқдир.

Хулоса қилиб таъкидлаш лозимки, техника фанлари учун тест топшириқлари тузишда, фикримизча, мантиқий инвариантлар тест топшириқлари ўзлаштириш даражаси бўйича дифференциаллаштирилган: билиб олишга йўналтирилган, репродуктив фикрлаш, продуктив фикрлаш, ижодий фикрлашдан иборат тўрт даражали ўзлаштириш мезонлари асосида олиб борилиши ва махсус ишлаб чиқилган № DGU 01129, № DGU 01130 компьютер дастурларининг қўлланиши мақсадга мувофиқдир.

Бу дифференциаллаштирилган мезонлар мазмуни қуйидагича бўлиши мумкин:

$а_1$ – билиб олиш. Бунга топшириқни билиб олиш орқали бажариш киради. Бу топшириқ талабадан объектни турлаш, билиш, фарқлаш каби оддий ҳодиса ва тушунчаларни билишни талаб қилади;

$а_2$ – репродуктив фикрлаш. Маълум қоида ва формулалар ёрдамида осон ечиладиган тест топшириқлари киради. Бундай топшириқлар синалувчидан аввал намунали ҳолатда ўзлаштирилган билимни қайта қўллай билишни назорат қилади;

$а_3$ – маҳсулдор фикрлаш. Топшириқни ечаётган талаба эвристик фаолиятини намоён этади, аввал ўзлаштирган қоида ва усулларни янги ҳолатни ҳисобга олган ҳолда қўллай билишни назорат қилади. Топшириқни бажаришда талаба аввалги билимларини янги ҳолатларда қўллай олади, бу қийинликдаги топшириқлар мантиқий фикрлаш даражасида фаолият кўрсатишни талаб қилади.

$а_4$ – ижодий фикрлаш. Тўртинчи қийинлик даражасидаги топшириқлар талабадан ижодий ёндашувни, илмий-тадқиқий маҳоратни талаб қилади. Бундай топшириқлар сифатида муаммоли топшириқлардан фойдаланилади. Бунда тайёр жавоб бўлмайди, жавобнинг сифатига бир гуруҳ экспертларнинг фикри зарур бўлади.

Биринчи учта қийинлик даражасидаги тест топшириқларини узлуксиз таълимнинг бакалавриатура босқичида кенг қўллаш, тўртинчи қийинлик даражасидаги тест топшириқларини эса, асосан, магистратура босқичида ва узлуксиз таълимининг ундан кейинги юқори малакали мутахассис тайёрлаш босқичларида қўллаш тавсия этилади.

Талабалар билимини холисона баҳолашни кафолатлаб, ижодий фикрлашга иштиёқини кучайтириш орқали уларнинг илмий-тадқиқот фаолиятларини самарали ташкил қилиш ва натижавийлигига эришиш мумкин.

Талабаларда илмий тадқиқот ишларига иштиёқни кучайтириш учун, аввало, ўзлари олган билимига ишончини мустаҳкамлаш, яъни билимларини холисона баҳолаш усул ва воситаларини кенг қўллаш ва доимий равишда такомиллаштириб бориш зарур. Жумладан, юқорида қайд этилган учта мезон бўйича талабаларга индивидуал педагогик ёндашув йўли билан уларнинг орасидан илмий тадқиқотларга лаёқатли талабаларни танлаб олиш мумкин бўлади. Охирги, тўртинчи мезонни ҳам бакалавиатура босқичидаги иқтидорли талабаларга индивидуал ёндашув асосида қўллаб, уларнинг фаолиятларида самарадорликни ошириш мумкин.

Магистратура талабалари учун эса, асосан, тўртинчи мезоннинг қўлланиши яхши натижа беради. Бунда ҳозирги кунда амалда қўлланилаётган “55” минимал баҳолаш балини фанларнинг мутахассислик учун муҳимлик даражасига қараб “75-95” оралиқ миқдорларида баҳолаш мақсадга мувофиқ. Бунда, фикримизча, магистратурага қабул қилиш тартибларини ҳам такомиллаштириб, илмий тадқиқот ишларига иштиёқи кучли талабаларни холисона саралаб олиш тартибларини йўлга қўйиш зарур.

Хулоса қилиб таъкидлаш лозимки, талабаларда ўзлаштирган билимига ишонч билан қарашни, ўзларида мустақил ва ижодий фикрлаш иштиёқларини барпо этиш билан уларнинг илмий-тадқиқот ишлари натижавийлигини кафолатлаш мумкин.

Адабиётлар:

1. Джумабаева Ф.А. Повышение качества обучения и объективности знаний студентов на основе инвариантных тестов / Автореф. дисс...канд.пед.наук.- Т., 1999.- 18 с.

2. Фарберман Б.Л., Мусина Р.Г., Джумабаева Ф.А. Олий ўқув ютларида ўқитишнинг замонавий усуллари (Ўқув- услубий қўлланма, ўзбек ва рус тилларида).- Т., 2002.- 192 б.

3. Джумабаева Ф.А., Сўфихужаев Н., Турсунова З.М. Талабаларнинг ижодий фикрлашини ривожлантириш (ўқув қўлланма, ўзбек ва рус тилларида).- Андижон, 2002.- 117 б.

4. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии.- М.: Педагогика 1999.- 190 с.

5. Аванесов В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе.- М., 1989.- 166 с.

6. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика.- М.: Педагогика, 1991.- 238 с.

7. Чельшкова М.Б. Разработка педагогических тестов на основе современных математических моделей.- М.: ИЦПКПС, 1995.- 131 с.

Андижон давлат университети
Тошкент давлат техника университети
2015 йил 19 июнда қабул қилинган
(Тақризчи: доц. Ш.Қирғизов)