

Ш.Б. Алтыбаева* , Ф.Е. Сұлтабаев , Л.Е. Шинетова* 

ҚР ҒЖБМ «Ұлттық тестілеу орталығы» РМҚК, Қазақстан, Астана қ.

*e-mail: lyazzat_daniar@mail.ru

МАГИСТРАТУРАҒА ТҮСУ ЕМТИХАНЫНЫҢ ҚҰРАМДАС БӨЛІГІ РЕТІНДЕ ЖҮЗЕГЕ АСЫРЫЛАТЫН АҒЫЛШЫН ТІЛІ ТЕСТІНІҢ ЖАРАМДЫЛЫҒЫ МЕН СЕНІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Мақаланың зерттеу пәні магистратураға түсушілер үшін ағылшын тілі бойынша тест тапсырмаларының сапасын бағалаудың статистикалық модельдері мен әдістері болып табылады. Зерттеуде Winsteps көмегімен деректерді талдау үшін Раш моделі қолданылды. Өзірленген тест тапсырмаларының сапасын бағалау кезінде тест тапсырмалары бойынша статистикалық сипаттамалар алынды. Ғылыми зерттеу мәнмәтінінде идеяларды дамыту мен қолдану үшін алған білімді іске асыру. Тест тапсырмасының жарамдылығы мен сенімділігі, тапсырманың қиындығы, корреляция коэффициенті, келісім статистикасы, тестіленушілердің дайындық деңгейі мен тест тапсырмаларының қиындығы арасындағы сәйкестік көрсеткіштері ескерілді. Раш моделінің эксперименттік деректерінің сәйкестігі сипаттамалық қисықтар арқылы бағаланды. Тест тапсырмаларының үйлесімділігі Хи-квадрат критерийі негізінде анықталып, тест нәтижелері Раш моделіне негізделген күтілетін мәндермен салыстырылды. Rasch IRT нәтижелері тест тапсырмаларының сапасы, жарамдылығы және сенімділігі туралы егжей-тегжейлі ақпарат береді. Алынған мәліметтер негізінде ағылшын тілі бойынша тест тілді меңгерудің жоғары деңгейіне сәйкес келетіндігі және магистратураға түсу емтиханының құрамдас бөлігі ретінде қолдануға болатындығы анықталды. Мақала білім беру саласындағы мамандардың кең ауқымына, сондай-ақ біздің еліміздегі жоғары білім беру мәселелеріне қызығушылық танытатын адамдарға арналған.

Түйін сөздер: Раш моделі, тест тапсырмасының жарамдылығы мен сенімділігі, қиындығы, корреляция коэффициенті.

Sh.B. Altybayeva, F.E. Sultabayev, L.E. Shinetova *

Republican state budget-supported enterprise «National testing center»
of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan, Kazakhstan, Astana

*e-mail: lyazzat_daniar@mail.ru

An evaluation of validity and reliability of English Language test as a component part of the master's placement test

The subject of the research of the article is statistical models and methods for assessing the quality of test items in English for applicants to the master's program. The study used the Rasch model for data analysis using Winsteps. When assessing the quality of the developed test items, statistical characteristics of the test items were obtained. We took into account such indicators as the validity and reliability of the test item, the difficulty of the item, the correlation coefficient, the statistics of agreement, the correspondence between the level of preparedness of the subjects and the difficulty of the test items. The agreement of the experimental data with the Rasch model was assessed using characteristic curves. Compatibility of test items was determined based on the Chi-square test, and the test results were compared with the expected values based on the Rasch model. Rasch IRT results provide very detailed information about the quality, validity, and reliability of test items. Based on the data obtained, it was revealed that the English language test corresponds to a high level of language proficiency and can be used as a component of the entrance exam to the master's program.

The article is intended for a wide range of specialists in the field of education, as well as for those interested in the problems of higher education in our country.

Keywords: the Rasch model, the validity and reliability of the test item, the difficulty of the item, the correlation coefficient.

Ш.Б. Алтыбаева, Ф.Е. Сұлтабаев, А.Е. Шинетова *

Республиканское государственное коммунальное предприятие «Национальный центр тестирования» Министерства науки и высшего образования, Казахстан, г. Астана
*e-mail: lyazzat_daniar@mail.ru

Оценка валидности и надежности теста по английскому языку как составляющая часть вступительного экзамена в магистратуру

Предметом исследования статьи являются статистические модели и методы оценки качества тестовых заданий по английскому языку для поступающих в магистратуру. В исследовании использовались модель Раша для анализа данных с использованием Winsteps. При проведении оценки качества разработанных тестовых заданий, получены статистические характеристики по заданию теста. Учитывались такие показатели, как валидность и надежность тестового задания, трудность задания, коэффициент корреляции, статистики согласия, соответствие между уровнем подготовленности испытуемых и трудностью тестовых заданий. Соответствие экспериментальных данных модели Раша оценивали с помощью характеристических кривых. Совместимость тестовых заданий определялась на основе критерия Хи-квадрат, а результаты теста сравнивались с ожидаемыми значениями на основе модели Раша. Результаты Rasch IRT предоставляют очень подробную информацию о качестве, валидности и надежности тестовых заданий. На основании полученных данных было выявлено, что тест по английскому языку соответствует высокому уровню владения языком и может использоваться как компонент вступительного экзамена в магистратуру.

Статья предназначена для широкого круга специалистов в сфере образования, а также для лиц, интересующихся проблемами высшего образования в нашей стране.

Ключевые слова: модель Раша, валидность и надежность тестового задания, трудность задания, коэффициент корреляции.

Кіріспе

Қазіргі уақытта адамзат әлемдік қауымдас-тықтың болашақ даму бағытын айқындайтын жаһандану дәуірінде өмір сүруде. Жаһанданудың айтарлықтай әсерлері қоғамның көптеген өлшемдерінде кездеседі, әсіресе білім саласында әлемдік білім алуды қолжетімді жасады (Сағынтаева, 2021) [1]. Бұл барлық елдерге, соның ішінде халықаралық қауымдас-тықпен интеграцияға дайын, ашық экономикалық және саяси жүйесі бар елдерге тікелей қатысты. Қазақстан 2010 жылы жоғарғы білім берудің еуропалық аймағына қатысатын елдердің II Болондық Форумында – Болондық үдеріске енді (Bilimdinews, 2020) [2]. Болон үдерісіне қосылғаннан соң Қазақстанның жоғары білім беру жүйесінде елеулі өзгерістер енгізілді. Болон декларациясының принциптеріне негізделген, мамандарды дайындаудың үштік моделі жүзеге асырылды: бакалавр – магистр – PhD доктор (IQAA) [3].

Қазақстанның білім беру жүйесінде жүргізіліп жатқан реформалар академиялық қоғамдас-тыққа елеулі әсер етті. Әлемдік еңбек нарығына шығу мақсатында магистратура мен PhD докторантурада білім беру бағдарламаларын зерделейтін болашақ мамандардың біліктілік деңгейін арттыруға қажеттілік туындады. Біліктілікті арттыру үдерісіне шетелдік ғылыми тағылымдама-

лар мен халықаралық конференцияларға қатысу кірді, бұл шет тілін жоғары деңгейде меңгеру қажеттілігін анықтайды.

Жоғары білім алудың қажеттілігі және ғылымды қолдау идеяларының танымал болуы ғылыми кадрларды дайындау мемлекет пен жоғары оқу орындар тарапынан қызығушылық артып, ғылыми-зерттеу қызметіне барынша дайын ізденушілерді анықтауға сапалы құралдарды қалыптастыруға қажеттілік туындады. В.Гличевтың (2001) тұжырымдағанындай «... қандай да бір процесті басқару үшін, оның параметрлерін өлшей білуіміз қажет», бұл ретте оның шешімі – сапалы құралдар болып табылады (Гличев, 2001) [4]. Ал сапалы құралдар магистратураға немесе Ph.D докторантураға түсушілерді сапалы іріктеуге мүмкіндік береді. Білімнің сапасын бағалау мәселесі, магистратураға немесе Ph.D докторантураға түсушілерді іріктеу үрдісі Түймебаев Ж.К., Балықбаев Т.О. (2007) еңбегінде педагогикалық ғылым мен білім практикасының өте жылдам, өз бетінше дамып келе жатқан саласы екендігі айқындалған (Түймебаев, 2007) [5].

Еліміздегі жоғары оқу орындарында педагогикалық оқу қызметін жүргізу үшін, сондай-ақ ғылыми кадрларды даярлауға үміткерлерді таңдауда табысқа жетудің кепілі ретінде жоғары оқу орындарына магистратура мен Ph.D докторантураға түсу үшін шет тілдері бойынша емти-

хан тестілеу жүйесі ретінде ұзақ уақыт зерттеліп, енгізілді. Аталған жүйенің енгізілуі мен даму кезеңдері Ынтымаков Т.Ж. (2012) Білім беруді бағалаудың халықаралық қауымдастығының 38-ші конференциясында баяндады (Ынтымаков, 2012) [6].

Бұл зерттеу магистратураға түсу емтиханының құрамдас бөлігі ретінде жүзеге асырылатын ағылшын тілі тесті бойынша коммуникативтік құзыреттілік деңгейін бағалау құралын анықтауға бағытталған. Сонымен қатар, бағалау құралы сапалы бағалауға мүмкіндік беретін тест тапсырмаларының сапасын сандық сипаттамалары бойынша талдау болып табылады. Ағымдағы зерттеудің негізгі сипаттамасы магистратураға түсу үшін ағылшын тілінен тест тапсырған тестілеу нәтижесінен алынды.

Әдебиетке шолу

Тілдік тестілеу біз өмір сүріп жатқан қоғамның ажырамас бөлігіне айналды. Осы тақырыпта жарияланған еңбектердің ауқымдылығы зерттеудің өзектілігін айқындайды. Басылымдардың көпшілігінде шет тілдерін меңгеру деңгейлерін анықтауға арналған әртүрлі сынақтар және қолданылатын педагогикалық өлшемдердің теориясы мен тәжірибесіне зерттеулер көрсетілген. Америка Құрама Штаттарындағы тілдік тестология әлемдік ғылымның бір бөлігіне айналған ең бай материалды жинақтап, тәуелсіз мәртебеге ие болды. Тілдік тестологияның негізін қалаған Р.Ладо, Дж. Кэрролл, Дж. Кларк және тағы басқалардың енгізген құрылымын қазіргі заманғы тілдік тестологияда қолданылады (С.Р. Балуюян) [7]. Шет тілі бойынша тест ретінде емтихандар бастапқыда студенттерге бағдарлама немесе курс бойынша сәйкес деңгейді анықтауға мүмкіндік беру үшін жасалып, «Placement test» термині тілдер бойынша тест ретінде түсу емтихандары нені қамтитынын немесе оның қалай құрастырылғанын емес, оның қолдану мақсаты ашып көрсетіледі (slidetodoc.com) [8]. Түсу емтиханы ретінде тілдік тестілеу түрі көрнекі мысалы International English Language Testing System (IELTS) және Test of English as a Foreign Language (TOEFL) болып табылады (Джон, 2008) [9]. Сонымен қатар ана тілі ағылшын тілі емес студенттерге арналған ағылшын тілін меңгеру бойынша тесттің негізгі ережелері, құрылымы Дж.Б.Кэрролдың еңбектерінде көрсетілген (Кэрролл, 1961) [10].

Түсу емтиханы ретінде қолданылған тесттің өлшеу құралы ретінде дұрыс қолданылған жағ-

дайда ғана сенімді нәтиже бере алады. Тестті қолданудың дұрыстығы тесттің мазмұны мен дизайны, тест тапсырмасын қалыптастыру мен қолдану, және тест нәтижелерін талдап, түсіндіруді қамтитын көп өлшемді тұжырымдама болып табылады. Тест тапсырмалары мен тұтас тест құрылымын әзірлеу бойынша жалпылама ұсыныстар педагогикалық өлшемдердің қазіргі теориясы мен тәжірибесі В.С.Аванесов (2005) пен А.Н. Майоровтың (2010) еңбектерінде айқындалған (Аванесов, 2005; Майоров, 2010) [11,12]. Сонымен қатар, басылымдарда тест тапсырмаларын әзірлеудің негізгі кезеңдерінің бірі тест апробациясы, және апробация нәтижелерін психометриялық (статистикалық) талдау болып табылатындығы көрсетілген. Тест апробациясы тестіленушілердің әртүрлі нұсқадан тестілеу нәтижелері негізінде алынған тест тапсырмаларының статистикалық сипаттамалары мен саралау қабілетін зерттеуден басталады. Апробация нәтижелерін психометриялық талдау тестіленушілердің білім деңгейі мен тест тапсырмалардың қиындық деңгейін өлшеу парадигмасында бір сызықтық интервалдық өлшемде жүргізілген тесттің статистикалық сипаттамаларын қарастырады. Linacre J.M. еңбегінде Раш моделі – стандартты қателер және сапаны бақылау сәйкестік статистикасы бойынша ең тиімді әдіс болып табылатынын көрсеткен (Linacre, 1996) [13].

В.С. Аванесов еңбегінде тест тапсырмаларының формалары мен Раш моделінің талаптары арасындағы байланысты, тесттің статистикалық сипаттамаларын анықтайтын Г.Раштың метрикалық жүйесінің дамуы мен қолданылуын көрсетеді (Аванесов, 2010) [14]. А.А.Маслак еңбектерінде бір дұрыс жауапты таңдау арқылы тапсырмалардың сапасын талдау үшін RUMM-2010 компьютерлік бағдарламасын пайдалану мәселелерін көрсетті (Маслак, 2009) [15]. Сонымен қатар В.С. Ким өз мақаласында RUMM-2020 бағдарламасында қолданылатын есептеу алгоритмін ұсынды (Ким, 2008) [16].

Р.С.Карданов жұмысында тесттің статистикалық сипаттамаларының бірі болатын келісім статистикасының жалпы сенімділік интервалдарын құру процедурасының қадамдарын анықтап, келісім статистикасы үшін сенімділік интервалдарын құру тәртібін ұсынды. Оның негізінде өлшем үлгісіне сәйкес келмейтін тапсырмаларды анықтау технологиясы әзірленді (Карданов, 2010) [17]. Wright B.D., Linacre J.M жұмысында зерттеулер мен жүздеген деректер

жиынын талдау нәтижесінде келісім статистикасын параметр деңгейінде интерпретациялап, келісім статистикасының дұрыс анықталған аралығы (0,5; 1,5) болып табылатыны көрсетілген (Wright,1994)[18].

Сонымен қатар, Пру Андерсен, Джордж Морган еңбегінде тапсырмалар құрылымын әзірлеу, оларды апробациядан өткізу, қорытынды тестті таңдау және жобалау ұсынылған(Андерсен,2011) [19]. Зерттеу барысында Винсент Грини және т.б. және осы саладағы жетекші ұйымдардың (ETS, CIECED, FIPI) тестология және масштабтау саласындағы материалдары зерделеніп, математикалық әдістемелер қарастырылды.

Зерттеудің негізі

Ағылшын тілі тесті магистратураға түсу емтиханының құрамдас бөлігі ретінде енгізілуі.

Бүкіл әлем бойынша шет тілдерін меңгеру деңгейлерін анықтау үшін әртүрлі сынақтар жүзеге асырылады. Ағылшын тілінде сөйлемейтіндер үшін қолданылатын ең көп қабылданған ағылшын тілінен тест: ағылшын тілін шет тілі ретінде тексеру (TOEFL) және халықаралық ағылшын тілінен тестілеу жүйесі (IELTS).

Мемлекеттік, орыс және шет тілдері бойынша тест TOEFL, PET, FCE, DEFL, Zertikat Deutsch халықаралық тестілері негізінде 2004 жылдан бастап еліміздің барлық жоғары оқу орындары үшін магистратура мен докторантураға түсу емтиханының құрамдас бөлігі ретінде енгізілді. 2004 жылдан 2018 жылға дейін шет тілдері (ағылшын, француз, неміс) бойынша магистратураға түсу емтиханын білім беру бағдарламаларының барлық топтары үшін орталықтандырылып өткізілді, ал бейіні бойынша емтихан жоғары оқу орындарының базасында өткізілді.

Шет тілі бойынша тест тілді меңгеру деңгейін бағалауға, тыңдау мен оқудың коммуникативті дағдыларының қалыптасу деңгейін анықтауға, сонымен қатар сөйлеудің дұрыс құрылуына арналып жасалды. Тестте 100 тапсырма берілді. Барлық тест тапсырмалары жабық түрде. Тест 3 бөлімнен тұрды.

Шет тілі бойынша түсу емтихандарын жетілдіру үшін тестілеу форматына кезең-кезеңімен өзгерістер енгізілді (1-кесте). Аталған жұмыс Абылай хан атындағы Қазақ халықаралық қатынастар және әлем тілдері университетінің (ҚазХҚжәнеӘТУ) базасындағы жобаны басқару тобының оқу-әдістемелік бірлестігімен Ұлттық тестілеу орталығы (Орталық) бірлесіп жүргізілді.

1-кесте – Тест құрылымының өзгеруі

Кезеңі	Тесттің міндеті	Тапсырмалардың саны				Дұрыс жауабын таңдау тест тапсырмаларындағы нұсқалар саны	Орындау уақыты, минут
		жалпы	тыңдалым	лексика-грамматикалық	оқылым		
2004-2013 жж.	Шет тілін меңгеру деңгейін анықтау: магистратура үшін B1, докторантура – B2	100	20	50	30	5 жауап нұсқасынан 1 дұрыс жауапты таңдау	180
2014 ж.	Шет тілін меңгеру деңгейін анықтау: магистратура үшін	100	32	32	36	5 жауап нұсқасынан 1 дұрыс жауапты таңдау	155
2015 ж.	A1, A2, B1, B2, C1, докторантура- A1,	100	32	32	36	4 жауап нұсқасынан	140
2016-2018жж.	A2, B1, B2, C1	100	32	32	36	1 дұрыс жауапты таңдау	125

Отандық тілдік тестілеу жүйесін өзгерту үдерісі, осы саладағы халықаралық стандарттар талаптарына кезең-кезеңімен көшу және 2013 жылы алынған алғашқы нәтижелерді статистикалық талдауды Ынтымаков Т.Ж. «Language Testing at Entrance Examinations for Master's Degree Program and PhD in the Republic of Kazakhstan» жарияланымда егжей-тегжейлі ашып көрсетті (Ынтымаков, 2015) [20].

Емтихандарды өткізу тәжірибесі магистратураға қабылдау кезінде орталықтандырылған тестілеу жүйесі оң нәтиже берді. Одан әрі оң нәтиже алу мақсатта ғылыми-зерттеу немесе кәсіби қызмет үшін мамандануында таңдаған саладағы білімнің тереңдігін, толықтығын тексеру мақсатында 2019 жылы әскери мамандықтардан басқа білім беру бағдарламаларының барлық топтары үшін магистратураға кешенді тестілеу енгізілді (Кешенді тестілеуді өткізу, білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларын бекіту туралы, 2019, 2018) [21,22].

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңына сәйкес кешенді тестілеу ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана отырып, бірнеше оқу пәндері бойынша бір мезгілде өткізілетін емтихан нысаны болып анықталды. Кешенді тестілеуге шет тілі, білім беру бағдарламалары тобының бейіні бойынша және оқуға дайындығын анықтауға арналған тест кіреді.

Шет тілі бойынша тест ағылшын, неміс және француз тілдерінде жүзеге асырылады. Ағымдағы зерттеуде негізгі назар магистратурада оқығысы келетін үміткерлерге арналған ағылшын тілі тестіне аударылады. Тест жоғары оқу орындарында алған білім бағдарламалары көлемінде тілдік деңгейлерін анықтайды. Тест спецификациясы бойынша кешенді тест азаматтардың гуманитарлық және жалпы техникалық салалар бойынша түрлі жағдаяттардағы (әлеуметтік-тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, әлеуметтік-саяси, ғылыми-кәсіби) коммуникативтік тілдік құзыреттілік қалыптасу деңгейлерін анықтайды (Testcenter) [23]. Тестке A1, A2, B1, B2, C1 деңгейлерінің тест материалдары енген. Тест үш бөлімнен, 50 тапсырмадан тұрады. Тест спецификациясы ұсынылған бір дұрыс жауабы бар тест тапсырмалары нысанын қарастырады. Мазмұнына қатысты тест 3 бөлімнен тұрады.

Тыңдалым (Мәтін тыңдау). Түсуші шеттілдік сөзді фондық қабылдау кезінде ауқымды және түбегейлі түсінуі «Тілдік, әлеуметтік-мәдени, компенсаторлық, оқу-танымдық құзыретті-

ліктері меңгерілген тілдік материалдар негізінде тексеріледі.

Лексика-грамматикалық тест. Ұсынылған тестілердің мазмұны тілдік нормалар (лексикалық, грамматикалық) бойынша білім деңгейін тексеруге, лингвистикалық ұғымдарды (фонетикалық, лексикологиялық, грамматикалық) меңгеруге, тілдік құбылыстарды талдау кезіндегі іс-әрекет тәсілдерін меңгеруге мүмкіндік береді.

Оқылым. Ақпараттың берілген көлемін, негізгі идеяларды терең түсіну және әр түрлі жанрлы мәтіндердің мазмұнын, соның ішінде публицистикалық мақалаларды болжау және олардың логикалық реттілігін анықтауға мүмкіндік туғызады.

Материалдар мен әдістеме

Әдістеме

Ағымдағы зерттеуде негізгі және қосымша ақпарат ретінде сандық және сапалық деректер пайдаланылады. Зерттеу Орталықтың базасында Қазақстан Республикасындағы магистратура түсушілерге арналған үш жылда қалыптастырылған тест тапсырмалары қолданылған тест нәтижесі бойынша жүргізілді. Сандық деректерге ағылшын тілі бойынша тест бөліміндегі тест тапсырмаларының саны, тестке қатысқан тестіленушілер саны кіреді. Математикалық және статистикалық өңдеу әдістерін қолдану барысында алынған тест тапсырмаларын сапасын бағалаудан шыққан тұжырымды қамтиды.

Ағылшын тілі пәнінен тест тапсырмаларының сапасын бағалау үшін тестіленушілердің дайындық деңгейі мен тест тапсырмаларының қиындық деңгейін бірдей масштабта (логиттерде) өлшеуге мүмкіндік беретін IRT (Item Response Theory) математикалық модельдерінің бірі негізінде Раш моделі (Rasch Unidimensional Measurement Models) пайдаланылды (Маслак, 2006) [24]. Сонымен қатар терең талдауды, атап айтқанда, құрал элементтерінің функционалдығын тексеруді жүзеге асыратын және элементтердің сенімділігін тексеру кезінде пайдалы статистиканы қамтамасыз ететін Winsteps 5.5.2.0 моделі таңдалды (Bond & Fox, 2015) [25]. Раштың талдауы төрт түрлі бағалау қадамын қарастырды: (i) тестіленушінің дайындық деңгейі мен тест тапсырмаларының қиындығы арасындағы сәйкестікті бағалау; (ii) тесттің тілді меңгеру деңгейлерінің ауқымын бағалау; (iii) тестіленуші деңгейі мен тапсырманың қиындығы арасындағы байланысты жеке элементтер карталары

арқылы ұсыну; (iv) тест тапсырмаларының үйлесімділігін анықтау (Маслак, 2004) [26].

Зерттеуге қатысушылар

Бұл зерттеу Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ұлттық тестілеу орталығында жүргізілді. Зерттеуге 1269 ағылшын тіліне таңдау жасаған ғылыми-педагогикалық магистратураға түсуші тұлғалар қатысты.

Мәліметтерді жинау құралдары

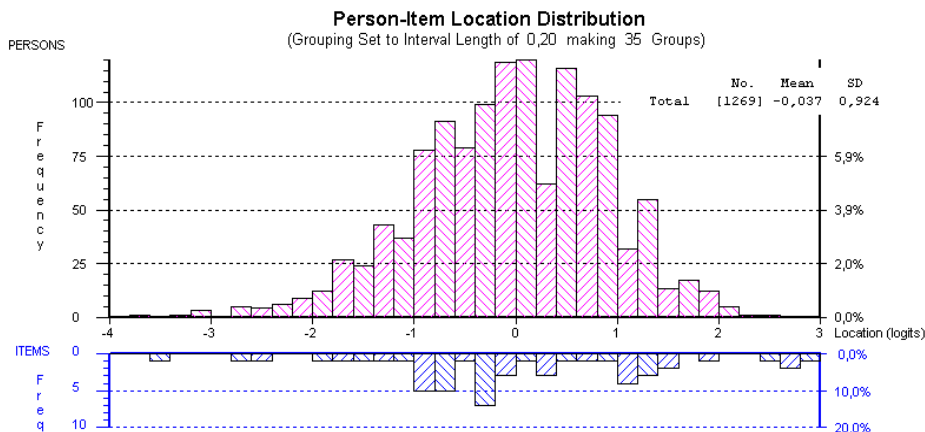
Бұл зерттеуде негізгі құрал – кешенді тестілеу кезінде қолданылған ағылшын тілінен тест нәтижелерінен алынған деректер. Тандалған нұсқа бойынша тест нәтижелерінің матрицалары нұсқадағы 50 тапсырма арасында талданды.

Деректерді жинау үшін бірдей масштабта өлшеуге мүмкіндік беретін логиттер шкаласы қолданылды. Тест сапасын тестіленушілердің білім деңгейі мен тест тапсырмалардың қиындық деңгейін өлшеу парадигмасында бір сызықтық интервалдық өлшемде жүргізілді. Бағдарламалық құрал ретінде профессор Д.Эндрихтің жетекшілігімен жасалған RUMM (Rasch Unidimensional Measurement Models) жасырын айнымалыларды өлшеудің диалогтық жүйесі және Winsteps 5.5.2.0 моделі пайдаланылды (Bond T.G., 2001) [27]. Жүйені қолдану кезінде сенімді нәтиже алу үшін тестілеушілер саны бойынша көп тапсырған нұсқалар іріктеліп алынады.

Нәтиже және талқылау

Тестіленушінің дайындық деңгейі мен тест тапсырмаларының қиындығы арасындағы сәйкестік

Тестіленушінің дайындық деңгейі мен тест тапсырмаларының қиындық деңгейінің сәйкестігі көрсетілген гистограммада қалыптыдан айтарлықтай ауытқулар байқалмайды (1-сурет). Суретте тестіленушінің дайындық деңгейі (жоғарыда) және тапсырмалардың қиындық деңгейі (төменгі жағында) көрсетілген. Тест тапсырмаларының қиындық деңгейінің таралуы қалыпты таралу заңына сәйкес келеді. Ұсынылған жинақ тест тапсырмаларының қиындық деңгейлеріндегі өзгерістердің барлық ауқымында тестіленушілердің дайындық деңгейін бағалауға мүмкіндік беретінін көрсетеді. Тестілеуге қатысқандар саны 1269, стандартты ауытқу 0,924 құрады. Тапсырмалардың орташа қиындығы студенттердің орташа дайындық деңгейінен 0,5 логиттен артық айырмашылығы болмауы керек, гистограммада көрсетілгендей бұл орташа мәндер арасындағы сәйкессіздік -0,037 логитпен айқындалған. Бұл қолданылған индикаторлық айнымалылар жиынтығының өлшеу мақсатында тиімді екенін көрсетеді.



1-сурет – «Тестіленуші – Тапсырма» таралу гистограммасы

Тілді меңгеру деңгейлерінің ауқымы

Раштың талдау нәтижесі бойынша тесттің тілді меңгеру деңгейлерінің кең ауқымын қамтитыны анықталды (1-сурет). Ағылшын тілі тест тапсырмалары үшін қиындық деңгейінің диапазоны 6,6 логит (максималды: 3,0; минималды:

-3,6) болды. Модель бойынша тест тапсырмалар вариациясының ауқымы үш логиттен көп болуы керек, сондықтан анықталған мән ұсынылған критерийді қанағаттандырады (Анисимова, 2005) [28]. Дайындық деңгейінің өзгеру диапазоны -3,8-ден 2,6 логитке дейін қамтылған, барлық

интервалдың ұзындығы 6,4 логит. Осы позициядан өлшеу құралы тестіленушілердің дайындық деңгейіне қарай жақсы саралауға (дифференциалдау) мүмкіндік беретіні байқалады.

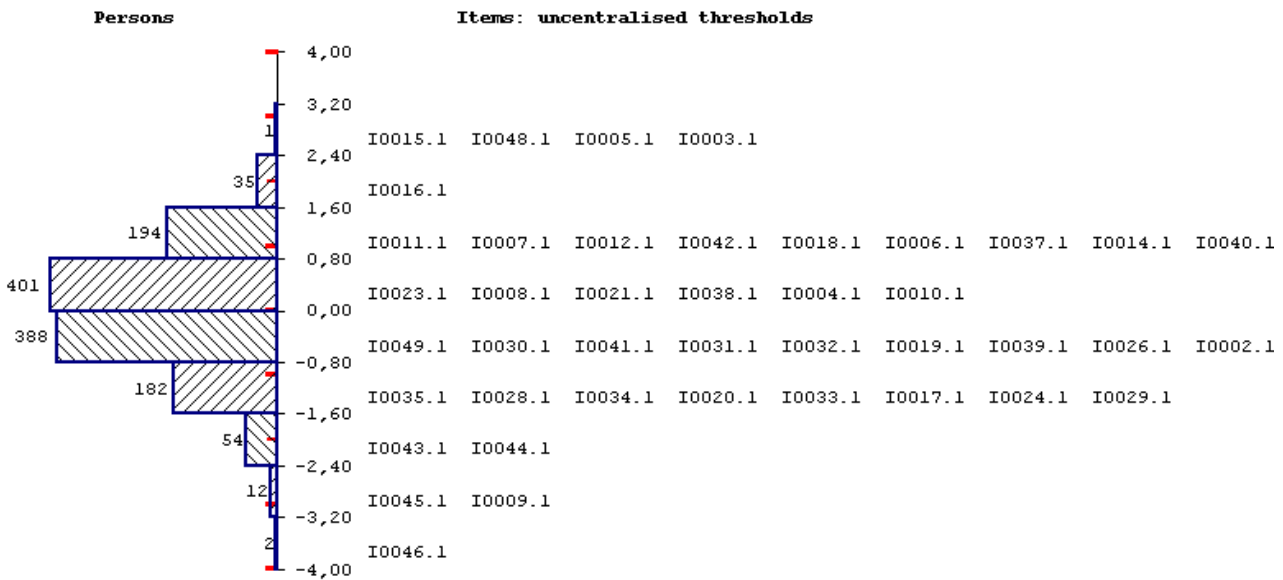
Раш моделі арқылы сенімділік деңгейі анықталды және альфа Кронбах мәні (0, 1,0) қолданылды. Альфа Кронбах 1,0-ге жақын болғанда, ол сенімді көрсеткіш болып табылады (Sciencedirect, Turborpages) [29, 30]. 2-кестеде тесттің жиынтық статистикасы көрсетілген.

2-кесте – Тесттің жиынтық статистикасы

Параметрлер	Көрсеткіштер
Тест тапсырмалар саны	50
Сенімділік коэффициенті (Alpha)	0,86
Тестіленушілер саны	1269
Максималды бал	48
Орташа бал	7,9
Минималды бал	6
Стандартты ауытқу	0,924
Максималды қиындық коэффициенті	4,02
Минималды қиындық коэффициенті	-2,64

Сенімділік коэффициенті (Альфа Кронбах) мәні 0,86 сенімді екені анықталды. Тест тапсырмаларының қиындық деңгейін растау үшін тестілеуге қатысушылар саны жеткілікті.

Ағылшын тілін меңгеру деңгейі мен тест тапсырмаларының қиындық деңгейі арасындағы байланыс «Тестіленуші – Тапсырма» картасында көрсетілген (2-сурет). Картадан алынған ақпарат бойынша картаның сол жағында орналасқан тестіленушілердің дайындық деңгейі және картаның оң жағында тапсырманың қиындық деңгейінің -4 логиттен 3,20 логит аралығында орналасқан. Тест тапсырмаларының репрезентативтілігі тестіленушілердің дайындық деңгейі орташа шамасының айналасында шашыраңқы орналасқанынан көруге болады. Картадан 23, 8, 21, 38, 4 және 10 нөмірлі тест тапсырмаларына 15, 48, 5, 46 және 3 нөмірлі тапсырмаларға қарағанда тестіленушілердің көп жауап бергені байқалады. Бірінші топтағы тапсырмалардың қиындық деңгейі екіншісіне қарағанда жеңіл екені анықталды. Шамамен бағаланған тесттің және оның жеке бөліктерінің (тапсырмаларының) қиындығы (психометриялық сипаттамалары) сараптамаға ұсынылып, дұрыстығы анықталды.



2-сурет – «Тестіленуші – Тапсырма» картасы

Тест тапсырмаларының үйлесімділігі

Тест тапсырмаларының үйлесімділігі жасырын (латентті) айнымалыларды, атап айтқанда, дайындық деңгейін өлшеу үшін Раш моделін пайдаланудың міндетті шарттарының бірі болып табылады. Үйлесімділік Хи-квадрат критерий негізінде анықталып, тестілеу нәтижелері Раш моделіне негізделген күтілетін мәндермен салыстырылды.

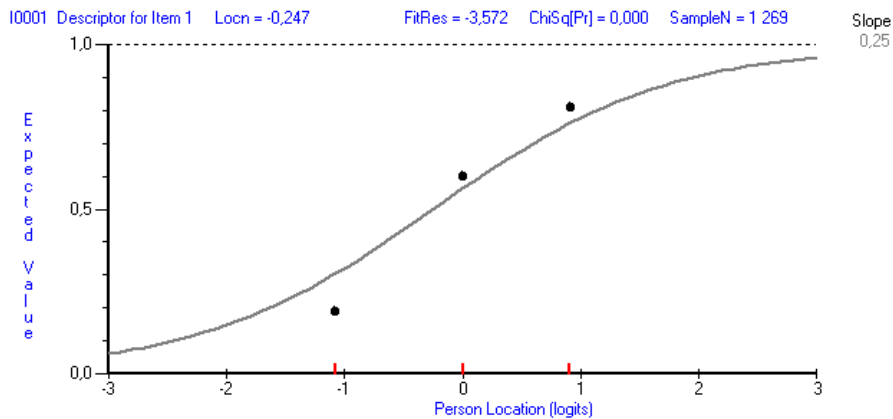
Сипаттамалық қисықтар арқылы эксперименттік мәліметтердің Раш моделіне сәйкестігін бағалайды. Алынған бағалаулар бойынша тестіленушілер дайындық деңгейлеріне сәйкес үш топқа бөлінген. Бірінші топқа жоғары деңгейлі, екіншісіне – орташа, ал үшіншісіне – дайындық деңгейі төмен тестіленушілер таңдалған. Бұл топтар суретте нүктелермен белгіленген. Егер тапсырма модельмен жақсы келіскен болса, онда

бұл үш нүкте модельдің сипаттамалық қисығына жақын орналасады.

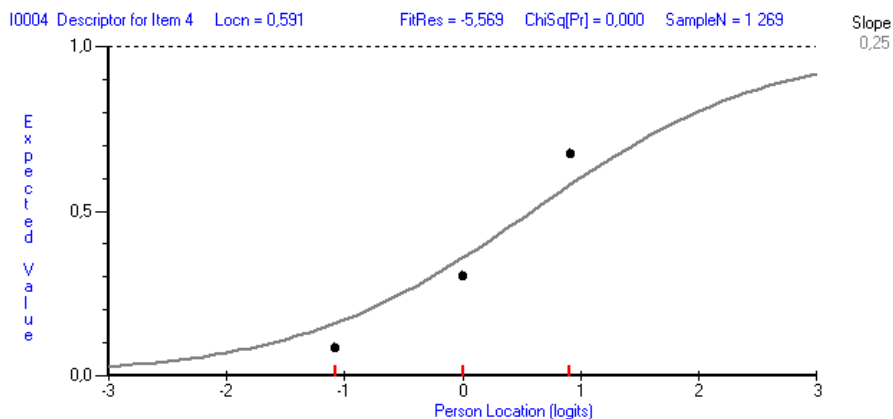
Тапсырмаларды толығырақ қарастыратын болсақ, тапсырмаларға тән қисықтар иллюстрация түрінде көрсетілген. Абцисса өсінде «ағылшын тілі бойынша дайындық деңгейінің» мәндері -3-тен +3-ке (логиттерде) дейінгі, ордината өсінде 0-ден +1-ге (логиттерде) дейінгі аралықта күтілетін жауаптың ықтималдығы (Expected Score) көрсетілген.

№1 және 4 тест тапсырмаларынан басқа тапсырмаларының үйлесімділігі Раш моделіне сәйкес келмейтіндігі анықталды. Осы тапсырмалар үшін Хи-квадрат статистикасының эксперименттік мәні 0,05-тен төмен көрсеткіш көрсетіп тұр.

3, 4- суретте өлшеу моделіне сәйкес №1 және 4 тапсырмалардың сипаттамалық қисықтары көрсетілген.



3-сурет – №1 тапсырманың қисығы



4-сурет – №4 тапсырманың қисығы

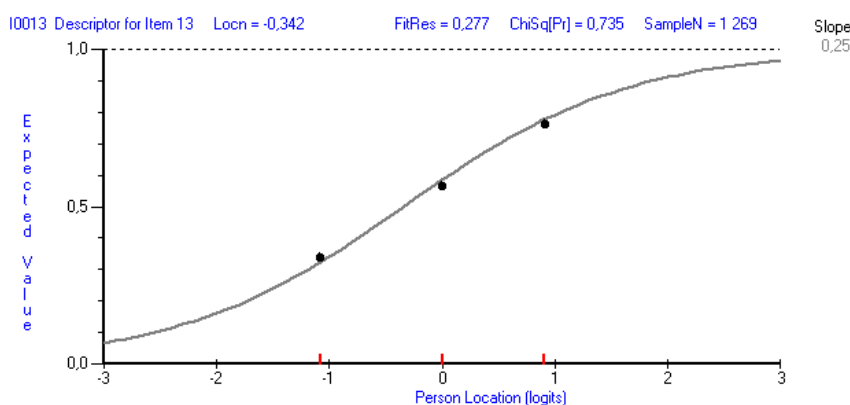
Суреттердің жоғарғы жағында келесі ақпарат орналасқан:

Тест тапсырмасының коды	10001	10004
Тест тапсырмасының аты (Descriptor for)	Item 1	Item 4
Тапсырманың қиындығы (Location)	-0,247	0,591
Тапсырмаға тестіленушілердің жауаптарының Раш моделіне негізделген күтілетін жауаптардан жиынтық ауытқуы (Residual)	-3,572	-5,569
Мәліметтердің Раш моделіне сәйкестік дәрежесі (Chi Sq Prob)	0,000	0,000
Қисық еңіс (Slope)	0,25	0,25

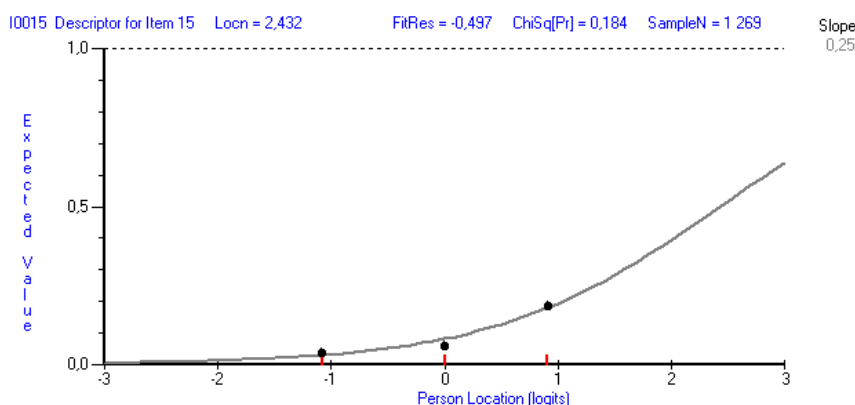
Суреттерден білім деңгейі төмен тестіленушілер 1 және 4 тапсырмаларды орындау кезінде Раш моделі болжағаннан гөрі нашар орындаған, ал білім деңгейі жоғары студенттер айтарлықтай жақсырақ жауап берген. Раш моделінен ауытқу болғандықтан бұл тапсырмалар тесттен алынып тасталынады.

Сонымен қатар 5, 6, 7, 8 суреттерде тест тапсырмаларының үйлесімділігі Раш моделіне сәйкес келетін кейбір тапсырмалардың сипаттамалық қисықтарын ұсынылды.

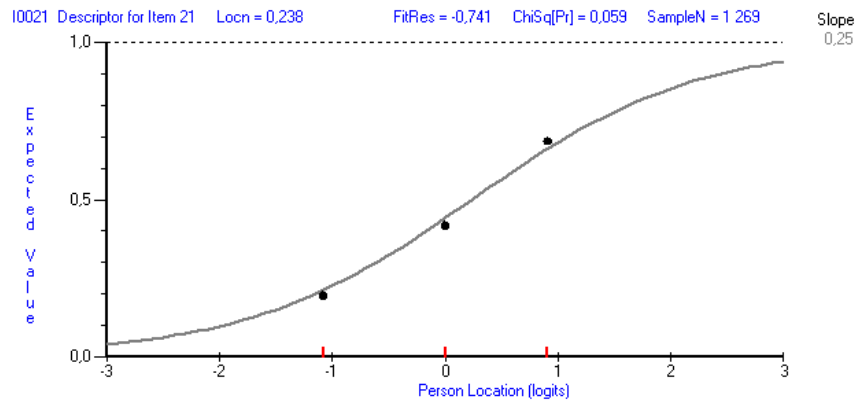
Суреттерде барлық нүктелердің іс жүзінде сипаттамалық қисық сызығында жатқанын көруге болады, бұл сынақ нәтижелерінің сәйкестігінің жоғары дәрежесін көрсетеді. Сонымен қатар Раш моделі деректерінің 13, 15, 21, 42 тапсырмаларына сәйкестік дәрежесі (Хи-квадрат) сәйкесінше 0,735, 0,184, 0,069, 0,126 болатын ықтималдықпен анықталды. Бұл барлық тапсырмалар тестіленушілерді дайындық деңгейлері бойынша анықтайтынын көрсетеді.



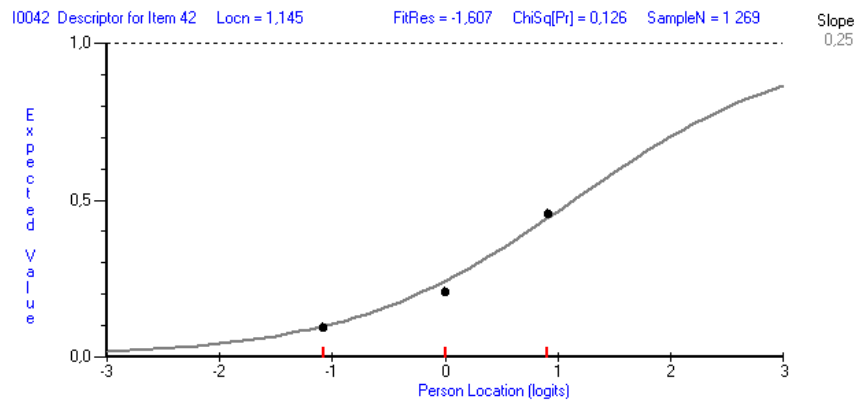
5-сурет – №13 тапсырманың қисығы



6-сурет – №15 тапсырманың қисығы



7-сурет – №21 тапсырманың қисығы



8-сурет – №42 тапсырманың қисығы

Барлық тест тапсырмаларының статистикалық сипаттамалары қарастырылды. Тестте тапсырмалардың корреляция коэффициенті 0,3-тен жоғары көрсеткіш көрсетті. Келісім статистикасының (- 0,5; 1,5) дұрыстығы анықталған аралықта орналасқан.

Қорытынды

Нәтижелерді талқылау төрт зерттеу мәселесінің айналасында жүрді. Пән бойынша сарапшыларға мазмұнды сәйкесінше өзгерту арқылы тест сапасын жақсартуға мүмкіндік беретін түсіндірмелер мен нәтижелердің салдары талқыланды. Зерттеу мәселесінің бірі – тестіленушінің дайындық деңгейі мен тест тапсырмаларының қиындығы арасындағы сәйкестікті бағалау барысында ағылшын тілінен тест ұпайларының таралуы қаншалықты қалыпты түрде бөлінгені анықталды. Тестіленушінің дайындық деңгейі мен тест тапсырмаларының қиындық деңгейінің сәйкестігі көрсетілген гистограммада қалыпты-

дан айтарлықтай ауытқулар байқалмайды, ұпайлар қалыпты түрде таратылған.

Тесттің тілді меңгеру деңгейлерінің ауқымын бағалау барысында өлшеу құралы тестіленушілердің дайындық деңгейіне қарай жақсы саралауға (дифференциалдау) болатыны анықталды. Сонымен қатар тестіленуші деңгейі мен тапсырманың қиындығы арасындағы байланыс жеке элементтер карталары арқылы ұсынылып, тест тапсырмаларының репрезентативтілігі тестіленушілердің дайындық деңгейі орташа шамасының айналасында шашыраңқы орналасқаны айқындалды. Бағаланған тесттің және оның жеке бөліктерінің (тапсырмаларының) қиындығы (психометриялық сипаттамаларын) сараптамаға ұсынылып, дұрыстығы талқыланды. Тесттің сенімділік коэффициентінің (альфа Кронбах) мәні 0,86 көрсетіп, тест сенімді екені анықталды.

Тест тапсырмаларының үйлесімділігі Хи-квадрат критерий негізінде анықталып, тестілеу нәтижелері Раш моделіне негізделген күтілетін мәндермен салыстырылды. Сипаттамалық

кисықтар арқылы эксперименттік мәліметтердің Раш моделіне сәйкестігін бағалады. Раш моделінен ауытқуы бар тапсырмалар тесттен алынып тасталынды.

Тестілеудің сапасының жоғарыда аталған критерийлері тестілеудің тиімділігін арттырудың маңызды құралы болып табылды. Осы кри-

терийлерді есепке алу тестіленушілердің дайындық деңгейін объективті және нақты өлшейтін тесттерді әзірлеуге мүмкіндік берді.

Білім берудің барлық сатыларында кадрлық ресурсты қалыптастыру мақсатында объективті және нақты өлшейтін тесттер жүйесін жетілдіру маңызды фактор болып табылады.

Әдебиеттер

1. Білім беру бағдарламаларын әзірлеу: жоғары білім берудің жаһандық мәселелеріне жауаптар. Монография / Аида Сағынтаева, Айжан Мусина, Алия Сулейменова, Руслан Қаратабанов, Қайрат Құрақбаев, Дункан Пристли, – Нұр-Сұлтан: Назарбаев Университеті Жоғары білім беру мектебі, 2021. – 21 б.
2. Болон үдерісіндемиз: 10 жылдағы жетістіктер. URL: <https://bilimdinews.kz/?p=124089> (қарау күні: 15.12.2023).
3. Қазақстандағы болон процесі. URL: <https://iqaa.kz/kk/zhogary-bilim/bolon-protsesi/kazakstandagy-bolon-protsesi> (қарау күні: 15.12.2023).
4. Гличев А.В. Основы управления качеством продукции. М.: РИА «Стандарты и качество», 2001. – 424 б.
5. Түймебаев Ж.К., Балыкбаев Т.О., Омирбаев С.М., Сагиндинов И.У. Нефедова Л.В. Национальная система оценки качества образования: принципы и перспективы развития. Научно-практ.изд. – Астана: ИД «Сарыарка», 2007. – 272 с.
6. Ынтымаков Т.Ж. Проведение вступительных экзаменов по иностранному языку для получения послевузовского образования // Выступление на 38-ой Конференции Международной Ассоциации по Оцениванию в Образовании «Моделирование процедуры оценки с целью положительного воздействия на отдельные личности и организации образования». – Астана. – 16-21 сентября. – 2012.
7. Балуян С. Р. Из истории языковой тестологии: тест TOEFL //Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2010. – Т. 111. – №. 10. – С. 44-49.
8. LANGUAGE TESTING. URL: <https://slidetodoc.com/language-testing-tefl-602-what-is-testing-are/> (дата обращения: 15.12.2024).
9. Куннан Энтони Джон, Эй Джей Масштабная языковая оценка. Э. Шохами и Н. Хорнбергер (ред.) Энциклопедия языка и образования. (2-е изд.) Том. 7: Языковое тестирование и оценка: (2008). 135-155 с.
10. Carroll J. B. Fundamental considerations in testing for English language proficiency of foreign students //Testing the English proficiency of foreign students. – 1961. – Т. 36. – С. 30-40.
11. Аванесов В. С. Теория и методика педагогических измерений //Режим доступа: <http://www.testolog.narod.ru/Theory4.html>. – 2005.
12. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования/ Материалы курса «Основы теории и практики разработки тестов для оценки знаний школьников»: лекции 5–8. – М. : Педагогический университет «Первое сентября», 2010. – 100 с.
13. Linacre J. M. The Rasch model cannot be “disproved” //Rasch Measurement Transactions. – 1996. – Т. 10. – №. 3. – С. 512-514.
14. Аванесов В. Метрическая система Георга Раша–Rasch Measurement (Rm) //Педагогические измерения. – 2010. – №. 2. – С. 57-80.
15. Маслак А.А., Поздняков С.А. Анализ качества тестовых заданий с выбором одного правильного ответа //Методические рекомендации. – Славянск-на-Кубани: Издательский центр СГПИ, 2009 – 50 с.
16. Ким В. С. Обработка результатов тестирования компьютерной программой RUMM-2020 //Педагогические измерения. – 2008. – №. 4. – С. 53.
17. Карданов Р. С. Построение интервальных оценок статистик согласия политомических тестовых заданий //Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. – 2010. – №. 60. – С. 36-41.
18. Wright B. D. Reasonable mean-square fit values //Rasch Meas Transac. – 1994. – Т. 8. – С. 370. [19]
19. Андерсен П. Разработка тестов и анкет для национальной оценки учебных достижений / П. Андерсон, Дж. Морган; пер. с англ. В. Н. Симкина. – М. :Логос, 2011. – 196 с.
20. Ынтымаков Т.Ж. Language Testing at Entrance Examinations for Master’s Degree Program and PhD in the Republic of Kazakhstan // Journal of Modern Education Review. – 2015. – Vol. 5(1). – pp.307-313.
21. Кешенді тестілеуді өткізу қағидалары, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2019 жылғы 8 мамырдағы №190 бұйрығы.
22. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидалары, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 600 бұйрығы.
23. testcenter.kz. Магистратураға түсуші тұлғалар. <https://testcenter.kz/postupayushchim-v-magistraturu-i-doktoranturu/vstupitelnye-ekzameni/informatsiya-ob-itogakh-vstupitelnogo-ekzamena-po-yazykam-na-poluchenie-pvo/> (қарау күні: 15.12.2023).

24. Маслак А. А. Измерение латентных переменных в социально-экономических системах. – 2006.-333 с.
25. Bond T. G., Fox C. M. Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences. – Psychology Press, 2013. – 460 p.
26. Маслак А.А., Анисимова Т.С. Измерение качества высшего образования в странах мира // Педагогическая диагностика. – 2004. – №1. – С. 130- 153.
27. Bond T. G., Fox C. M. Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences. – Psychology Press, 2013. – 360 p.
28. Анисимова Т. С., Маслак А. А., Осипов С. А. Анализ качества тестовых заданий с выбором одного правильного ответа //Педагогические измерения. – 2005. – №. 3. – С. 106-125.
29. Альфа-коэффициент Кронбаха. URL: <https://www.sciencedirect.com/topics/nursing-and-health-professions/cronbach-alpha-coefficient> (қарау күні: 15.12.2023).
30. Альфа-коэффициент Кронбаха . URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.07650190-64228717-baa4248a- (қарау күні: 15.12.2023).

References

- Alfa-koeffitsient Kronbacha [Cronbach’s Alpha Coefficient]. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/topics/nursing-and-health-professions/cronbach-alpha-coefficient>
- Alfa-koeffitsient Kronbacha [Cronbach’s Alpha Coefficient]. Retrieved from https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.07650190-64228717-baa4248a-
- Andersen, P., & Morgan, J. (2011). Razrabotka testov i anket dlya natsionalnoy otsenki uchebnykh dostizheniy [Developing Tests and Questionnaires for National Educational Assessments]. Moscow: Logos.
- Anisimova, T. S., Maslak, A. A., & Osipov, S. A. (2005). Analiz kachestva testovykh zadaniy s vyborom odnogo pravilnogo otveta [Analysis of the Quality of Multiple-Choice Test Items]. *Pedagogicheskie izmereniya*, (3), 106-125. (in Russian)
- Avanesov, V. (2010). Metricheskaya sistema Georga Rasha–Rasch Measurement (Rm) [The Metric System of Georg Rasch–Rasch Measurement (Rm)]. *Pedagogicheskie izmereniya*, (2), 57-80. (in Russian)
- Avanesov, V. S. (2005). Teoriya i metodika pedagogicheskikh izmereniy [Theory and Methodology of Pedagogical Measurements]. Retrieved from <http://www.testolog.narod.ru/Theory4.html>(in Russian)
- Baluyan, S. R. (2010). Iz istorii yazykovoy testologii: test TOEFL [From the History of Language Testology: The TOEFL Test]. *Izvestiya Yuzhnogo federalnogo universiteta. Tekhnicheskie nauki*, 111(10), 44-49.
- Bolon úderisindemiz: 10 jildaǵy jetistikter [In the Bologna Process: Achievements Over 10 Years]. Retrieved from <https://bilimdinews.kz/?p=124089> (in Kazakh)
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2013). Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences. Psychology Press.
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2013). Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences. Psychology Press.
- Carroll, J. B. (1961). Fundamental considerations in testing for English language proficiency of foreign students. *Testing the English proficiency of foreign students*, 36, 30-40.
- Glichev, A. V. (2001). Osnovy upravleniya kachestvom produktsii [Fundamentals of Product Quality Management]. M.: RIA «Standarty i kachestvo». (in Russian)
- Joǵarı jane joǵarı oqw ornınan keyingi bilimniń bilim berw baǵdarlamaların iske asıratın bilim berw uyımdarına oqwǵa qabıldawdıń úlgilik qaǵıdaları [Standard Rules for Admission to Educational Institutions Implementing Educational Programs of Higher and Postgraduate Education], Qazaqstan Respublikası Bilim jane ǵylym ministriniń 2018 jilǵı 31 qazan daǵy № 600 buyırǵı. (in Kazakh)
- Kardanov, R. S. (2010). Postroenie intervalnykh otsenok statistik soglasiya politomicheskikh testovykh zadaniy [Construction of Interval Estimates of Agreement Statistics for Polytomous Test Items]. *Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta im. Yaroslava Mudrogo*, (60), 36-41. (in Russian)
- Kim, V. S. (2008). Obrabotka rezultatov testirovaniya komp’yuternoy programmoy RUMM-2020 [Processing Test Results with the RUMM-2020 Computer Program]. *Pedagogicheskie izmereniya*, (4), 53. (in Russian)
- Kunnan, A. J. (2008). Masshtabnaya yazykovaya otsenka [Large-Scale Language Assessment]. In E. Shohamy & N. Hornberger (Eds.), *Encyclopedia of Language and Education* (2nd ed., Vol. 7: Language Testing and Assessment, pp. 135-155). (in Russian)
- Language Testing. Retrieved from <https://slidetodoc.com/language-testing-tefl-602-what-is-testing-are/> (in Russian)
- Linacre, J. M. (1996). The Rasch model cannot be “disproved.” *Rasch Measurement Transactions*, 10(3), 512-514.
- Maslak, A. A. (2006). Izmerenie latentnykh peremennykh v sotsialno-ekonomicheskikh sistemakh [Measurement of Latent Variables in Socio-Economic Systems]. (in Russian)
- Maslak, A. A., & Anisimova, T. S. (2004). Izmerenie kachestva vysshego obrazovaniya v stranakh mira [Measurement of Higher Education Quality Worldwide]. *Pedagogicheskaya diagnostika*, (1), 130-153. (in Russian)
- Maslak, A. A., & Pozdnyakov, S. A. (2009). Analiz kachestva testovykh zadaniy s vyborom odnogo pravilnogo otveta [Analysis of the Quality of Multiple-Choice Test Items]. *Slavyansk-na-Kubani: Izdatelskiy tsentr SGPI*. (in Russian)
- Mayorov, A. N. (2010). Teoriya i praktika sozdaniya testov dlya sistemy obrazovaniya [Theory and Practice of Creating Tests for the Education System]. Moscow: Pedagogicheskiy universitet «Pervoye sentyabrya». (in Russian)

Qazaqstandaғы болон просеси [The Bologna Process in Kazakhstan]. Retrieved from <https://iqaa.kz/kk/zhogary-bilim/bolon-protsezi/kazakstandagy-bolon-protsezi> (in Kazakh)

Qeshendi testilewdi ótkizw qaǵıdaları [Rules for Conducting Comprehensive Testing], Qazaqstan Respublikası Bilim jane ǵylym ministriniń 2019 jilǵı 8 mamırdaǵı №190 buyırǵı. (in Kazakh)

Sagynǵtaeva, A., Musina, A., Suleimenova, A., Karatabanov, R., Qurakbaev, Q., & Priestly, D. (2021). Bilim beru baǵdarlamaların ázirlew: joǵarı bilim berwdiń jahandıq máselelerine jawaptar [Developing Educational Programs: Responses to Global Issues in Higher Education]. Nūr-Sūltan: Nazarbayev Universiteti Joǵarı bilim berw mektebi. (in Kazakh)

testcenter.kz. Magistraturaǵa túsýshi twǵalar [Applicants for Master's Programs]. Retrieved from <https://testcenter.kz/postupayushchim-v-magistraturu-i-doktoranturu/vstupitelnye-ekzameny/informatsiya-ob-itogakh-vstupitelnogo-ekzamena-poyazykam-na-poluchenie-pvo/> (in Kazakh)

Tuymebaev, J. K., Balyqbaev, T. O., Omirbaev, S. M., Sagindikov, I. U., & Nefedova, L. V. (2007). Natsionalnaya sistema otsenki kachestva obrazovaniya: printsipy i perspektivy razvitiya [National System of Educational Quality Assessment: Principles and Prospects for Development]. Astana: ID «Saryarka». (in Russian)

Wright, B. D. (1994). Reasonable mean-square fit values. *Rasch Meas Transac*, 8, 370.

Yntymakov, T. Zh. (2012, September). Provedenie vstupitelnykh ekzamenov po inostrannym yazykam dlya polucheniya poslevuzovskogo obrazovaniya [Conducting Entrance Exams in Foreign Languages for Postgraduate Education]. Paper presented at the 38th Conference of the International Association for Educational Assessment, Astana. (in Russian)

Yntymakov, T. Zh. (2015). Language Testing at Entrance Examinations for Master's Degree Program and PhD in the Republic of Kazakhstan. *Journal of Modern Education Review*, 5(1), 307-313.

Авторлар туралы мәлімет:

Алтыбаева Шугыла Болатовна – басқарма басшысы, экономика магистрі, «Ұлттық тестілеу орталығы» РМҚК (Астана қ., Қазақстан, эл.пошта : shugla@mail.ru)

Сұлтабаев Фархат Ертарғынұлы – директордың орынбасары, техника ғылымдарының магистрі, «Ұлттық тестілеу орталығы» РМҚК (Астана қ., Қазақстан, эл.пошта : fsultabayev@gmail.com)

Шинетова Ляззат Ермековна (корреспондент автор) – зертхана меңгерушісі, педагогика ғылымдарының магистрі, «Ұлттық тестілеу орталығы» РМҚК (Астана қ., Қазақстан, эл.пошта : Lyazzat_daniar@mail.ru)

Сведения об авторах:

Алтыбаева Шугыла Болатовна- руководитель управления, магистр экономики, РГКП «Национальный центр тестирования» (г.Астана, Казахстан, эл.почта:shugla@mail.ru)

Сұлтабаев Фархат Ертарғынұлы – заместитель директора, магистр технических наук, РГКП «Национальный центр тестирования» (г.Астана, Казахстан, эл.почта:fsultabayev@gmail.com)

Шинетова Ляззат Ермековна (корреспондентный автор) – заведующий лабораторией, магистр педагогических наук, РГКП «Национальный центр тестирования» (г. Астана, Казахстан эл.почта:Lyazzat_daniar@mail.ru)

Information about authors:

Altybayeva Shugyla Bolatovna – head of Management, Master of Economics, «National Testing Center» (Astana, Kazakhstan, email: shugla@mail.ru)

Sultabayev Farkhat Yertargynuly – deputy director, master of engineering science, «National Testing Center» (Astana, Kazakhstan, email:fsultabayev@gmail.com)

Shietova Lyazzat Ermekovna (corresponding author) – Laboratory manager, Master of Pedagogical Sciences, «National Testing Center»(Astana, Kazakhstan, email:Lyazzat_daniar@mail.ru)

Келін түсті: 05.04.2024

Қабылданды: 01.06.2024