ӘОЖ 614; 614.2; 614:33
ҒТАМР 76.01; 76.33; 76.75
DOI: 10.64854/2790-1289-2025-50-4-07

СПИЛБЕРГЕРДІҢ МАЗАСЫЗДЫҚТЫ БАҒАЛАУ САУАЛНАМАСЫН ҚАЗАҚ ТІЛІНЕ ВАЛИДАЦИЯЛАУ ЖӘНЕ МӘДЕНИ БЕЙІМДЕУ

А. К. Дарбаева [1, 2*], Ғ. Ұ. Оразова [1], Т. Б. Даутов [3], А. А. Мусина [1]
[1]КЕАҚ «Астана медицина университеті», Казақстан, Астана
[2]АҚ «Ұлттық ғылыми медициналық орталық», Казақстан, Астана
[3] «University Medical Center» Корпоративті Қоры, Қазақстан, Астана
* *Корреспондент автор*

Аңдатпа

Кіріспе: Медицина қызметкерлердегі мазасыздықты анықтау және оның деңгейін бағалау маңызды мақсаттардың бірі болып табылады. Себебі маманның психоэмоционалдық жағдайы, оның жұмысының өнімділігі мен сапасына тікелей әсер етеді. Әлемде қазіргі уақытта мазасыздықты бағалайтын құралдар көптеп кездеседі. Сол құралдардың бірі – Спилбергердің мазасыздық пен тұлғалық бұзылыстарды анықтау сауалнамасы. Аталмыш сауалнама дүние жүзінде кең қолданылатын құралдар қатарында, алайда медицина қызметкерлеріне бейімделген валидацияланған қазақша нұсқасы жоқ.

Зерттеудің мақсаты: медицина қызметкерлерде кездесетін мазасыздықты бағалау үшін Спилбергердің мазасыздықты бағалау сауалнамасын қазақшаға аударып, мәдени-лингвистикалық бейімдеу және валидациялау.

Әдістері: Бұл көлденең зерттеуге жасы 25-45 арасындағы 51 респондент қатысты. Әдістеме тәжірибелі қос тілді маманмен бағаланып аударылды, бейімделгеннен кейін ішкі келісімділігі, түпнұсқасымен ұқсастығы және қазақша нұсқасының сенімділігі бағаланды. Құрылымдық тұрғыдан жарамдылығы факторлық талдау әдісімен бағаланды.

Нәтижелер: Ситуациялық және тұлғалық мазасыздықты бағалайтын бөлімдерде альфа-Кронбах - 0,946 және 0,892 құрап, әдістеменің ішкі келісімділігінің өте жақсы деңгейін сипаттады. Факторлық талдауда бастапқы үлгіге сәйкес келетін екіфакторлық құрылым анықталды және модельдің сәйкестігін растады.

Қорытынды: Спилбергердің мазасыздықты бағалау әдістемесінің қазақша үлгісі жоғары сенімділік пен жарамдылықты көрсетті. Әдістеме медицина саласындағы мамандарда мазасыздықты өзідігінен бағалау құралы ретінде жарамдылығын көрсетті.

Түйін сөздер: *мазасыздық, мазасыздық деңгейін анықтау, медицина қызметкерлерінің мазасыздығы, Спилбергердің мазасыздықты бағалау әдістемесі.*

Кіріспе

Мазасыздық түсінігі келешекте болар қауіпке шамадан тыс алаңдаушылық, қысылу және шеткері жүйке жүйесінің қозуымен сипатталады [1]. Адамда мазасыздыққа қалыпты жағдайда немесе кейбір кең диапазонда кездесетін психикалық ауытқуларда, соның ішінде жалпылама үрейде, дүрбеленділік бұзылыстарда, фобияларда кездесетін абыржу, уайымдау және өзіне деген сенімсіздік сезімдері жатады. Барлық психикалық бұзылыстар, соның ішінде мазасыздық үрей мен қорқынышпен байланысты болғанда жағдайда стресс пен дисфункция белгілеріне ие. Мазасыздық пен үрей тұлғаға әсер еткенде оның жұмыс істеу қабілетіне, зейінінің шоғырлануына және басқа да когнитивті қызметтеріне кері ықпалын тигізіп, еңбекке қабілетіне кері ықпалын тигізеді [2-5]. Тұлғалық үрей мен мазасыздыққа бейімділіктен бөлек, сыртқы бір факторлардың салдары-

нан болатын мазасыздық та жиі кездеседі. Бүгінде медициналық қызмет көрсететітін мекемелер стресс деңгейі жоғары орындарға айналуда. Сондай-ақ, дәрігерлер арасындағы стресс деңгейі жалпы популяциядан әлдеқайда жоғары [6]. Жұмыс орнындағы стресс өздігінен мазасыздыққа әкеліп соқтыратыны белгілі. Сонымен қатар, сәулелік диагностика саласы мамандарының иондаушы сәуле көзімен жұмыс жасауы қосымша мазасыздық тудыруы мүмкін [7]. Себебі аталмыш сала мамандарында иондаушы сәуле көздеріне іштей дұрыс не бұрыс (радиофобия) көзқарас болуы ықтимал. Осы себептен бүгінде радиология саласында жұмыс жасайтын медицина қызметкерлерінің жұмысына байланысты мазасыздық пен үрейдің бар-жоғын анықтау және деңгейін бағалау қажеттілігі туындап отыр.

Жалпы ситуациялық және тұлғалық мазасыздық пен үрейді анықтап, бағалайтын аса тиімді құралдардың бірі - Ч. Спилбергердің әзірлеген сауалнамасы (State-Trait Anxiety Inventory, STAI) [8]. Аталмыш сауалнама бүгінде әлемнің 40-тан аса тілге аударылып бейімделген. Құрастырылған алғашқы жылдары Спилбергер әдістемесі STAI-X түрінде шығып, кейін STAI-Y формасына модификацияланды. Соңғы нұсқа екі ситуативті (STAI-S) және тұлғалық (STAI-T) мазасыздықты бағалайды. Бірақ кейбір депрессивті аспектілеріне байланысты тармақтар өзгертілген [**9**].

Біз қарастырып отырған сауалнама мазасыздық пен үрейдің келесі екі бағытын өлшейді: белгілі бір факторлардың әсерінен болатын мазасыздықты, яғни, ситуациялық және тұрақты тұлғалық мазасыздық. Спилбергер әдістемесі ішкі келісімділігінің жоғарылығы (альфа-Кронбах коэффициенті >0,80 құрады), басқа да мазасыздықты өлшейтін көрсеткіштерімен күшті корреляциясы сауалнаманың сенімділігін растайды [10;11]. Аталмыш сауалнаманы қолдану арқылы кейбір елдерде медицина студенттері мен жоғарғы сынып оқушылары арасында жынысына байланысты мазасыздық деңгейін анықтаған зерттеулер де кездеседі [12;13;14]. Алайда қазақ тілінде медицина саласындағы қызметкерлерге бейімделген нұсқасы жоқ. Осы себепті Спилбергер әдістемесін медицина қызметкерлерінің үлгісінде сенімділігін, факторлық құрылымын және аталмыш мамандандырылған ортада қолдана алу мүмкіндігін бағалау мақсатында психометриялық валидация және тілдік бейімдеуді жүзеге асыру қажеттілігі туындады. Медицина қызметкерлерінің психологиялық жағдайын зерттейтін бақылау құралының тәжірибелік маңыздылығы, арнайы популяцияда әдістеменің психометриялық сипаттамасының тұрақтылығын тексеру зерттеудің өзектілігі ретінде қарастырылды.

Зерттеудің мақсаты: медицина қызметкерлерінде кездесетін мазасыздықты бағалау үшін Спилбергердің мазасыздықты бағалау сауалнамасын қазақшаға аударып, мәдени-лингвистикалық бейімдеу және валидациялау.

Материалдары мен әдістері

Сауалнама. Зерттеуде Спилбергердің толық нұсқалы орысша сауалнамасы қолданылды. Сауалнама 2 бөлімнен, ал әр бөлімі 20 сұрақтан тұрды. Ситуациялық мазасыздықты бағалайтын бірінші бөлімде жауаптың 4 нұсқасы берілді: «жоқ, олай емес»-тен «өте дұрыс»-қа дейін және жауапқа сай 1-4 ұпай берілді. Сауалнаманың екінші бөлімі тұрақты тұлғалық мазасыздықты анықтап, жауаптың 4 нұсқасымен бағаланды: «ешқашан» - «әрдайым дерлік» аралығында және бұл бөлімнің жауаптары да 1-4 ұпай аралығында бағаланды. Сауалнаманың әр бөлігінің ұпайы бөлек саналып, жалпы ұпайы 0-80 аралығын құрап – төмен, орташа және жоғары мазасыздық деңгейін көрсетеді.

Аудару және бейімдеу рәсімі. Түпнұсқа авторларынан сауалнаманы аудару және қолдануға алдын-ала рұқсат алынып, ресми дереккөзден орыс тілде алынған сауалнаманың Y-формасы қазақ тілінде халықаралық (Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы, Денсаулық сақтау экономикасы және нәтижелерді зерттеу бойынша кәсіби қоғам (ағылш.: The Professional Society for Health Economics and Outcomes Research (ISPOR)) ұсыныстарына сай тәжірибелі екі тілді маманмен бағаланып аударылды, мағынасына қарай өзара салыстырылды. Аударылған нұсқалар талқыланған соң ортақ жалпы нұсқа дайындалды. Соңғы үлгі тәуелсіз, өзге аудармашымен кері орыс тіліне аударылды және тіл маманының сараптамалық бағасы алынды. Кері аударылған үлгі түпнұсқамен сай болды. Мағынасы түпнұсқасына сәйкес сауалнаманың алдын ала нұсқасы шығарылды.

Алдын ала сынақ. Сауалнаманың алдын ала нұсқасы ықтималды әдісімен іріктелген 5 (26-56 жас аралығындағы) медицина саласында жұмыс істейтін мамандарға ұсынылды. Когнитивті сұхбаттасу барысында сауалнамадағы барлық сұрақтардың анық, айқын, мағынасы түсінікті екеніне көз жеткіздік. Кері байланыс негізінде мазмұны мен құрылымы бойынша түпнұсқаға тең келетін қазақ тіліндегі мазасыздықты анықтау сауалнамасының соңғы нұсқасы бекітілді. Респонденттердің бұл тобы негізгі сынаққа қосылмады.

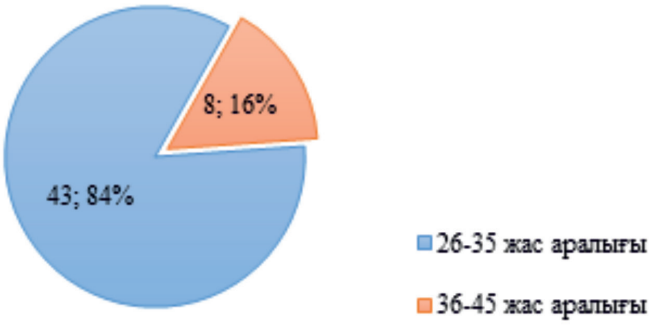
Негізгі зерттеу. Зерттеуге Қазақстан Республикасында сәулелік диагностика саласында жұмыс істейтін 51 респондент қатысты. Зерттеуге тек қазақ тілді радиолог дәрігерлер енгізілді. Орта, кіші медициналық қызметкерлер, басқа да көмекші мамандар және студенттер зерттеуге қосылмады. Сауалнаманың қазақша тіліне бейімделген дайын үлгісі қағаз түрінде Қазақстанның сәулелік диагностика саласы дәрігерлеріне 2025 жылдың 1-5 маусымы аралығында таратылды. Сауалнамаға қатыспас бұрын респонденттерден зерттеуге қатысуға рұқсат алынды. Респондеттердің анонимдігі сақталды, зерттеудің нәтижелерін бас зерттеуші жинақтады.

Этикалық сұрақтар. Зерттеу Хельсинк декларациясының этикалық қағидаларына сай жүргізілді. Зерттеу хаттамасы Астана медицина университетінің жергілікті этикалық комиссиясы отырысында бекітілді (№8, 28.05.2024 ж.).

Статистикалық талдау. Деректерді өңдеу Stata 14 бағдарламасында жүргізілді. Демографиялық деректерді талдау үшін сипаттамалық статистика әдістері қолданылды. Әдістеменің құрылымдық сенімділігі факторлық талдауымен зерттелді. Ішкі келісімділігі альфа-Кронбахпен бағаланды.

Нәтижесі

Зерттеуге 51 респондент қатысты. Қатысушылардың басым бөлігін (84,3 %, n=43) 26-35 жас аралығындағылар құрады, ал 36-45 жас аралығындағылар 15,7 % (n=8) болды (Сурет 1).



Сурет 1. Зерттеуге қатысушылардың жасына қарай топтық таралуы
Дереккөз:авторлармен құрастырылған

Іріктемеде ер адамдар (62,8 %, n=32) басым болды, әйелдер үлесі 37,3 % (n=19) құрады (Кесте 1).

Кесте 1. Зерттеуге қатысушылардың жынысына қарай топтық таралуы

Жынысы	Жиілігі (n)	Пайызы (%)	Жинақталған сомасы
Әйел	19	37,25	37,25
Еркек	32	62,75	100,00
Жалпы	51	100,00	

Дереккөз:авторлармен құрастырылған

Спилбергердің мазасыздықты бағалайтын сауалнамасы екі бөлімнен тұрғандықтан және екі түрлі мазасыздықты бағалағандықтан әдістеменің ішкі келісімділігі және конструктивті жарамдылығы екі бөлімге бөлек жасалынды.

Жүргізілген сенімділік талдауы сауалнаманың бірінші бөлігінің талдауындағы

альфа-Кронбах коэффициенті 0,948 құрады, стандартталған альфа 0,946 көрсетіп, жоғарғы ішкі үйлесімділігін дәлелдеді. Тармақаралық ковариация 0,477 құрады (Кесте 2).

Кесте 2. Спилбергер сауалнамасының ситуациялық мазасыздықты бағалайтын бөлімінің сенімділік талдауы

Орташа аралық ковариация	0,3095851
Шкаладағы элементтер саны	20
Шкаланың сенімділік коэффициенті	0,9463

Дереккөз:авторлармен құрастырылған

Сауалнаманың екінші бөлігіне жүргізілген сенімділік талдауы бойынша альфа-Кронбах 0,892, стандартталған альфа 0,894 көрсетіп, жақсы ішкі үйлесімділігін дәлелдеді. Тармақаралық ковариация 0,292 құрады (Кесте 3).

Кесте 3. Спилбергер сауалнамасының тұлғалық мазасыздықты бағалайтын бөлімінің сенімділік талдауы

Орташа аралық ковариация	0,1768091
Шкаладағы элементтер саны	20
Шкаланың сенімділік коэффициенті	0,8947

Дереккөз:авторлармен құрастырылған

Сауалнаманың тармақтарының қалыпты таралымын тексеру үшін Шапиро-Уилк тесті қолданылды. Талдау 20 тармақтың 16-сының қалыпты таралуға сәйкестігін көрсетті ($p>0.05$). Ал 10 ($p=0.037$) және 13 ($p=0.037$) тармақтарында қалыпты таралудан кіші ауытқулар байқалды. Дегенмен бұл ауытқу параметриялық әдістерді қолдануға кері әсерін тигізбеді.

Факторлық талдау барысында әдістемеде екі факторлық құрылым анықталды және модель статистикалық маңыздылықты көрсетті ($\chi^2 = 958.35$, $p < 0.001$).

Exploratory Factor Analysis (әрі қарай – EFA) әдістеменің түпнұсқасымен сәйкес екіфакторлық құрылымын анықтады. Confirmatory Factor Analysis (әрі қарай – CFA) талдауында бейімделген қазақша нұсқа болжамды факторлық құрылымға сәйкес деңгейде және қолайлы модель нәтижелерін (CFI = 0.94; TLI = 0.94; RMSEA = 0.07) көрсетті.

Нәтижелерді талқылау

Соңғы жылдары ғалымдар медицина қызметкерлерінің психоэмоционалды жағдайының бұзылуы және себепші сыртқы факторлардың әсерін белсенді зерттеуде. Әсіресе COVID-19 пандемиясы кезіндегі медицина қызметкерлерінің мазасыздығы жан-жақты зерттелген [15-17].

Біздің зерттеуіміздің нәтижелері Спилбергерг сауалнамасының екіфакторлық құрылымын дәлелдеді. Қатысқан 51 респонденттің үлгісінде жақсы нәтиже көрсетті. Екі бөлімнің тармақтары статистикалық маңызды факторлық көлемін көрсетіп, қазақ тіліне аударылған соң мағынасын жоғалтпағанын растады.

Зерттеуді мұқият және жан-жақты жүргізуге тырысқанменен, респонденттердің жас диапазоны 26-45 аралығы болса, ал 84 % 35 жасқа дейінгілер құрады, және бұл нәтиже зерттеудің бір шектеуі болып есептелді. Өйткені, жас ересектер мен жасөпірімдер арасында мазасыздықтың жиірек кездесетіні анық [18; 19].

Зерттеудің шектеулердің тағы бірі - талдаудың статистикалық күшін кемітетін респонденттердің саны (n=51) және дизайн бойынша жұмыс кросс-секциялық зерттеу болғандықтан, құралдың уақыт бойынша тұрақтылығы зерттелмейді. Дегенмен, аталған шектеулерге қарамастан, өзін-өзі бағалау әдістемесі әртүрлі зерттеулер мен клиникалық жағдайларда кеңінен қолданылып келе жатқан, сынақтан өткен құрал болып табылады. Сонымен қатар, сауалнаманың ішкі келісімділігінің жақсы болуы мен уақыт бойынша тұрақтылығын өзге де зерттеушілер бірнеше рет дәлелдеген болатын [20-22].

Біздің зерттеуіміз психометрикаға өз үлесін қосып, медицина қызметкерлері үлгісіндегі қазақша алғашқы жүйелі бейімдеу жұмысы болды. Зерттеудің іс жүзіндегі маңыздылығы - қолжетімділігі, мәдениетаралық салыстырмалы жобаларда қолдана алуы және дәлелденген әлемдік құралдармен қазақ-тілдес топтарда зерттелген болатын.

Қорытынды

Спилбергердің мазасыздықты бағалау әдістемесінің қазақша үлгісі жоғары сенімділік пен жарамдылықты көрсетті. Әдістеме медицина саласындағы мамандарда мазасыздықты өздігінен бағалау құралы ретінде жарамдылығын көрсетті. Болашақта біз қарастырылып отырған әдістемені ірі және гетерогенді үлгіде, оның сенімділігі мен факторлық құрылымын, уақыт бойынша тұрақтылығын зерттеген жөн. Бұл өз кезегінде әдістеменің қазақша үлгісін нығайтып, іс жүзінде қолданысын кеңейтеді.

Әдебиеттер

1. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) / American Psychiatric Association. – 5th ed. – Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013. – 947 p. – URL: https://psycnet.apa.org/record/2013-14907-000 (қаралған күні: 16.09.2025).

2. Salahub C., Emrich S. M. Fear not! Anxiety biases attentional enhancement of threat without impairing working memory filtering // Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience. – 2020. – Vol. 20(6). – P. 1248-1260. – DOI: 10.3758/S13415-020-00831-3.

3. Mussini E., Di Russo F. Reduction of anticipatory brain activity in anxious people and regulatory effect of response-related feedback // Psychophysiology. – 2023. – Vol. 60(2). – Article No. 14166. – DOI: 10.1111/psyp.14166.

4. Wang D. M., Lin B., Huang Y., Chong Z. Y., Du J., Yuan Q., Tang Y., Xu Q., Xu W. Exploring neural correlates between anxiety and inhibitory ability: evidence from task-based fNIRS // Depression and Anxiety. – 2024. – Vol. 2024(1). – Article No. 8680134. – DOI: 10.1155/2024/8680134.

5. Nash K., Leota J., Kleinert T., Hayward D. A. Anxiety disrupts performance monitoring: integrating behavioral, event-related potential, EEG microstate, and sLORETA evidence // Cerebral Cortex. – 2023. – Vol. 33(7). – P. 3787-3802. – DOI: 10.1093/cercor/bhac307.

6. Clough B. A., Ireland M. J., Leane S., March S. Stressors and protective factors among regional and metropolitan Australian medical doctors: a mixed methods investigation // Journal of Clinical Psychology. – 2020. – Vol. 76(7). – P. 1362-1389. – DOI: 10.1002/jclp.22940.

7. Haddar A., Sellami I., Ghrab M. A., Bouslama A., Smaoui W., Zouari L., Dammak M., M'rad M. F., Charfi N. Stress induced by perceived radiological risk among imaging department staff // European Psychiatry. – 2025. – Vol. 68(1). – P. 1155. – DOI: 10.1192/j.eurpsy.2025.2339.

8. Spielberger C. D., Gorsuch R. L., Lushene R. E. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. – Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1970. – URL: https://www.advancedassessments.co.uk/resources/Mental-Health-Test.pdf (қаралған күні: 16.09.2025).

9. Diotaiuti P., Valente G., Corrado S., Tosti B., Zanon A., Mancone S. Validity and measurement invariance of abbreviated scales of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI-Y) in a population of Italian young adults // Frontiers in Psychology. – 2025. – Vol. 16. – Article No. 1443375. – DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1443375.

10. Kaupuzs A., Vazne Z., Usca S. Evaluation of psychometric properties of the state and trait anxiety inventory scale in a student sample // Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference. – 2015. – Vol. 1. – P. 198-205. – DOI: 10.17770/SIE2015VOL1.317.

11. Micallef J., McGlangeaud-Freudenthal N., Aurran Y., Julian-Reynier C. Measurement of anxiety state in women: a short-form scale // Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique. – 1998. – Vol. 46(5). – P. 383-389. – URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9864767 (Accessed: 16.09.2025).

12. Иванова Л. А., Злобина О. Ю. Тревожность, суицидальный риск и личностные особенности у студентов медицинского вуза // Acta Biomedica Scientifica. – 2021. – Т. 6. – № 1. – С. 101–108. – DOI: 10.29413/ABS.2021-6.1.15.

13. Arslan Ü., Aksekioğlu B. Investigating high school students' test anxiety levels in terms of various variables // Journal of Human Sciences. – 2017. – Vol. 14(4). – P. 4884-4897. – DOI: 10.14687/JHS.V14I4.5006.

14. Спилбергер Ч. Д., Ханин Ю. Л. Тест-опросник Спилбергера-Ханина. Методика исследования тревожности // Практическая психология / под ред. Р. М. Грановской. – Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1984. – С. 180-188. – URL: https://www.nekrasovspb.ru/doc/18spilberg.pdf (қаралған күні: 06.01.2026).
15. Farrukh S., Hussain W., Siddiqui Z. S. Assessment of anxiety among healthcare professionals working on frontline against COVID-19 // Biomedica. – 2020. – Vol. 36(38). – P. 256-260. – DOI: 10.51441/BIOMEDICA/5-424.
16. Tavormina G., Tavormina M. G. M., Franza F., et al. A new rating scale (SAVE-9) to demonstrate the stress and anxiety in the healthcare workers during the COVID-19 viral epidemic // Psychiatria Danubina. – 2020. – Vol. 32(1). – P. 5-9. – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32890353/ (қаралған күні: 16.09.2025).
17. Alharthy N., Alrajeh O. A., Almutairi M. K., Alhajri A. Assessment of anxiety level of emergency health-care workers by generalized anxiety disorder-7 tool // International Journal of Applied and Basic Medical Research. – 2017. – Vol. 7(3). – P. 150-154. – DOI: 10.4103/2229-516X.212963.
18. Patel P. B., Luck A., Glickman L. Responding to the crisis in college mental health: a call to action // The Journal of Pediatrics. – 2023. – Vol. 257. – Article No. 113390. – DOI: 10.1016/j.jpeds.2023.113390.
19. Tan G. X. D., Soh X. C., Hartanto A., Goh A. Y. H., Majeed N. M. Prevalence of anxiety in college and university students: an umbrella review // Journal of Affective Disorders Reports. – 2023. – Vol. 14. – Article No. 100658. – DOI: 10.1016/j.jadr.2023.100658.
20. Quek K. F., Low W. Y., Razack A. H. A., Loh C. S., Chua C. B. Trait Anxiety Inventory (STAI) among urological patients: a Malaysian study // The Medical Journal of Malaysia. – 2004. – Vol. 59(2). – P. 258-267. – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15559178/ (қаралған күні: 16.09.2025).
21. Thomas C. L., Cassady J. C. Validation of the state version of the state-trait anxiety inventory in a university sample // SAGE Open. – 2021. – Vol. 11(3). – Article No. 21582440211031900. – DOI: 10.1177/21582440211031900.
22. Spielberger C. D., Gorsuch R. L., Lushene R. E., Vagg P. R., Jacobs G. A. State-Trait Anxiety Inventory (STAI) [Electronic source]. – URL: https://www.statisticssolutions.com/free-resources/directory-of-survey-instruments/state-trait-anxiety-inventory-stai/ (қаралған күні: 16.09.2025).

References

1. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). American Psychiatric Publishing. Retrieved September 16, 2025, from https://psycnet.apa.org/record/2013-14907-000.
2. Salahub, C., & Emrich, S. M. (2020). Fear not! Anxiety biases attentional enhancement of threat without impairing working memory filtering. Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience, 20(6), 1248-1260. DOI: https://doi.org/10.3758/S13415-020-00831-3.
3. Mussini, E., & Di Russo, F. (2023). Reduction of anticipatory brain activity in anxious people and regulatory effect of response-related feedback. Psychophysiology, 60(2), e14166. DOI: https://doi.org/10.1111/psyp.14166.
4. Wang, D. M., Lin, B., Huang, Y., Chong, Z. Y., Du, J., Yuan, Q., Tang, Y., Xu, Q., & Xu, W. (2024). Exploring neural correlates between anxiety and inhibitory ability: Evidence from task-based fNIRS. Depression and Anxiety, 2024(1), 8680134. DOI: https://doi.org/10.1155/2024/8680134.
5. Nash, K., Leota, J., Kleinert, T., & Hayward, D. A. (2023). Anxiety disrupts performance monitoring: Integrating behavioral, event-related potential, EEG microstate, and sLORETA evidence. Cerebral Cortex, 33(7), 3787-3802. DOI: https://doi.org/10.1093/cercor/bhac307.
6. Clough, B. A., Ireland, M. J., Leane, S., & March, S. (2020). Stressors and protective factors among regional and metropolitan Australian medical doctors: A mixed methods investigation. Journal of Clinical Psychology, 76(7), 1362-1389. DOI: https://doi.org/10.1002/jclp.22940.
7. Haddar, A., Sellami, I., Ghrab, M. A., Bouslama, A., Smaoui, W., Zouari, L., Dammak, M., M'rad, M. F., & Charfi, N. (2025). Stress induced by perceived radiological risk among imaging department staff. European Psychiatry, 68(1), 1155. DOI: https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2025.2339.
8. Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene,

R. E. (1970). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Consulting Psychologists Press. Retrieved September 16, 2025, from https://www.advancedassessments.co.uk/resources/Mental-Health-Test.pdf.

9. Diotaiuti, P., Valente, G., Corrado, S., Tosti, B., Zanon, A., & Mancone, S. (2025). Validity and measurement invariance of abbreviated scales of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI-Y) in a population of Italian young adults. Frontiers in Psychology, 16, 1443375. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1443375.

10. Kaupuzs, A., Vazne, Z., & Usca, S. (2015). Evaluation of psychometric properties of the state and trait anxiety inventory scale in a student sample. In Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference, 1, 198-205. DOI: https://doi.org/10.17770/SIE2015VOL1.317.

11. Micallef, J., McGlangeaud-Freudenthal, N., Aurran, Y., & Julian-Reynier, C. (1998). Measurement of anxiety state in women: A short-form scale. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique, 46(5), 383-389. Retrieved September 16, 2025, from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9864767/.

12. Ivanova, L. A., & Zlobina, O. Y. (2021). Anxiety, suicidal risk, and personality characteristics among medical university students. Acta Biomedica Scientifica, 6(1), 101-108. DOI: https://doi.org/10.29413/ABS.2021-6.1.15.

13. Arslan, Ü., & Aksekioğlu, B. (2017). Investigating high school students' test anxiety levels in terms of various variables. Journal of Human Sciences, 14(4), 4884-4897. DOI: https://doi.org/10.14687/JHS.V14I4.5006.

14. Spielberger, C. D., & Khanin, Y. L. (1984). The Spielberger–Khanin State-Trait Anxiety Inventory. In R. M. Granovskaya (Ed.), Practical psychology (pp. 180–188). Leningrad University Press. Retrieved September 16, 2025, from https://www.nekrasovspb.ru/doc/18spilberg.pdf.

15. Farrukh, S., Hussain, W., & Siddiqui, Z. S. (2020). Assessment of anxiety among healthcare professionals working on frontline against COVID-19. Biomedica, 36(38), 256-260. DOI: https://doi.org/10.51441/BIOMEDICA/5-424.

16. Tavormina, G., Tavormina, M. G. M., Franza, F., et al. (2020). A new rating scale (SAVE-9) to demonstrate the stress and anxiety in healthcare workers during the COVID-19 viral epidemic. Psychiatria Danubina, 32(Suppl. 1), 5-9. Retrieved September 16, 2025, from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32890353/.

17. Alharthy, N., Alrajeh, O. A., Almutairi, M. K., & Alhajri, A. (2017). Assessment of anxiety level of emergency health-care workers by generalized anxiety disorder-7 tool. International Journal of Applied and Basic Medical Research, 7(3), 150-154. DOI: https://doi.org/10.4103/2229-516X.212963.

18. Patel, P. B., Luck, A., & Glickman, L. (2023). Responding to the crisis in college mental health: A call to action. The Journal of Pediatrics, 257, 113390. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2023.113390.

19. Tan, G. X. D., Soh, X. C., Hartanto, A., Goh, A. Y. H., & Majeed, N. M. (2023). Prevalence of anxiety in college and university students: An umbrella review. Journal of Affective Disorders Reports, 14, 100658. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jadr.2023.100658.

20. Quek, K. F., Low, W. Y., Razack, A. H. A., Loh, C. S., & Chua, C. B. (2004). Trait Anxiety Inventory (STAI) among urological patients: A Malaysian study. The Medical Journal of Malaysia, 59(2), 258-267. Retrieved September 16, 2025, from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15559178/.

21. Thomas, C. L., & Cassady, J. C. (2021). Validation of the state version of the state-trait anxiety inventory in a university sample. SAGE Open, 11(3), 21582440211031900. DOI: https://doi.org/10.1177/21582440211031900.

22. Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (n.d.). State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Statistics Solutions. Retrieved September 16, 2025, from https://www.statisticssolutions.com/free-resources/directory-of-survey-instruments/state-trait-anxiety-inventory-stai/.

ВАЛИДАЦИЯ И КУЛЬТУРНАЯ АДАПТАЦИЯ ОПРОСНИКА ОЦЕНКИ ТРЕВОЖНОСТИ СПИЛБЕРГЕРА НА КАЗАХСКИЙ ЯЗЫК

А. К. Дарбаева [1,2*], Ғ. Ұ. Оразова [1], Т. Б. Даутов [3], А. А. Мусина [1]
[1] НАО «Медицинский университет Астана», Казахстан, Астана
[2] АО «Национальный научный медицинский центр», Казахстан, Астана
[3] Корпоративный Фонд «University Medical Center», Казахстан, Астана
* *Корреспондирующий автор*

Аннотация

Введение: Выявление и оценка уровня тревожности у медицинских работников является одной из важных задач, поскольку психоэмоциональное состояние человека влияет на его производительность и аккуратность в работе. В настоящее время в мире существует множество инструментов для оценки тревожности. Одним из таких инструментов является опросник Спилбергера, предназначенный для оценки тревожности и расстройств личности. Данный опросник является одним из самых широко используемых в мире, однако валидированной казахской версии, адаптированной для медицинских работников, на сегодня не существует.

Цель исследования: культурно-лингвистическая адаптация и валидация опросника Спилбергера для оценки тревожности работников здравоохранения после перевода на казахский язык.

Методы: В данном поперечном исследовании принял участие 51 респондента в возрасте от 25 до 45 лет. Опросник был переведен на казахский язык опытным билингвальным специалистом, и после адаптации оценивались внутренняя согласованность, сходство с оригиналом и надежность казахской версии. Конструктная валидность проверялась с помощью факторного анализа.

Результаты: Альфа Кронбаха для ситуативной и личностной тревожности составила 0,946 и 0,892 соответственно, что свидетельствует об очень хорошем уровне внутренней согласованности метода. Факторный анализ выявил двухфакторную структуру, соответствующую исходной модели, и подтвердил её адекватность.

Выводы: Казахская версия методики оценки тревожности Спилбергера продемонстрировала высокую надежность и валидность. Валидированная версия опросника показала свою пригодность в качестве инструмента самооценки тревожности среди медицинских работников.

Ключевые слова: *тревожность, определение уровня тревожности, тревожность медицинских работников, метод оценки тревожности Спилбергера.*

VALIDATION AND CULTURAL ADAPTATION OF THE SPIELBERGER ANXIETY ASSESSMENT QUESTIONNAIRE INTO THE KAZAKH LANGUAGE

A. K. Darbayeva [1,2*], G. U. Orazova [1], T. B. Dautov [3], A. A. Mussina [1]
[1] NpJSC «Astana Medical University», Kazakhstan, Astana
[2] JSC «National Scientific Medical Center», Kazakhstan, Astana
[3] Corporate Fund «University Medical Center», Kazakhstan, Astana
* *Corresponding author*

Abstract

Introduction: Identifying and assessing the level of anxiety in medical workers is one of the important goals, since the psycho-emotional state of a person affects their productivity and accuracy at work. There are currently many tools in the world that assess anxiety. One of such tools is the Spielberger Anxiety and Personality Disorders Questionnaire. This questionnaire is among the most widely used tools worldwide, but there is no validated Kazakh version adapted for medical workers.

Objective: To culturally and linguistically adapt and validate the translated version of the Spielberger Anxiety Inventory for the Kazakh-speaking medical staff.

Methods and materials: 51 respondents aged 25-45 participated in this cross-sectional study. The questionnaire was translated into Kazakh by an experienced bilingual specialist, and after adaptation, its internal consistency, similarity to the original, and reliability in the Kazakh version were assessed. Construct validity was checked using factor analysis.

Results: Cronbach's alphas for the situational and personality anxiety sections were 0.946 and 0.892, respectively, indicating very good internal consistency for the method. Factor analysis revealed a two-factor structure that corresponds to the original model, confirming its adequacy.

Conclusions: The Kazakh version of the Spielberger Anxiety Assessment Method demonstrated high reliability and validity. This validated questionnaire version demonstrated its suitability as a self-assessment tool for anxiety among healthcare workers.

Keywords: *anxiety, determination of the level of anxiety, anxiety of medical workers, Spielberger's anxiety assessment method.*

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Дарбаева Айнара – «Қоғамдық денсаулық сақтау» мамандығы бойынша PhD докторант, ҚЕАҚ «Астана медицина университеті»; Сәулелі және ультрадыбыстық диагностика бөлімінің дәрігері, АҚ «Ұлттық ғылыми медициналық орталық», Казақстан, Астана; e-mail: aide86@inbox.ru; ORCID 0009-0009-4160-7611.

Оразова Ғалия – Эпидемиология және биостатистика кафедрасының зерттеуші доценті, ҚЕАҚ «Астана медицина университеті», Казақстан, Астана; e-mail: galiyaorazova@gmail.com; ORCID 0000-0003-1345-5592.

Даутов Таирхан – М.ғ.д., профессор, Радиология және ядролық медицина клиникалық-академиялық департаментінің директоры, «University Medical Center» Корпоративті Қоры, Казақстан, Астана; e-mail: dautov_t@gmail.com; ORCID 0000-0002-5267-0108.

Мусина Айман – Эпидемиология және биостатистика кафедрасының меңгерушісі, ҚЕАҚ «Астана медицина университеті», Казақстан, Астана; e-mail: aiman_m-a@mail.ru; ORCID 0000-0002-4429-6240.

ОБ АВТОРАХ

Дарбаева Айнара – PhD докторант по специальности «Общественное здравоохранение», НАО «Медицинский университет Астана», Казахстан, Астана; Врач отделения радиологии и ультразвуковой диагностики, АО «Национальный научный медицинский центр», Казахстан, Астана; e-mail: aide86@inbox.ru; ORCID 0009-0009-4160-7611.

Оразова Ғалия – PhD, доцент-исследователь кафедры *эпидемиологии и биостатистики*, НАО «Медицинский университет Астана», Казахстан, Астана; e-mail: galiyaorazova@gmail.com; ORCID 0000-0003-1345-5592.

Даутов Таирхан – *д.м.н., профессор, д*иректор клинического академического отдела радиологии и ядерной медицины, Корпоративный Фонд «University Medical Center», Казахстан, Астана; e-mail: dautov_t@gmail.com; ORCID 0000-0002-5267-0108.

Мусина Айман – *д.м.н., профессор, заведующая кафедрой эпидемиологии и биостатистики, НАО «Медицинский университет Астана», Казахстан, Астана;* e-mail: aiman_m-a@mail.ru; ORCID 0000-0002-4429-6240.

ABOUT AUTHORS

Darbayeva Ainara – PhD-student in the specialty «Public Health», NpJSC «Astana Medical University», Kazakhstan, Astana; Doctor of Radiology and Ultrasound Diagnostics Department, JSC «National Scientific Medical Center», Kazakhstan, Astana; e-mail: aide86@inbox.ru; ORCID 0009-0009-4160-7611.

Orazova Galiya – Associate Professor- Researcher of the Department of Epidemiology and Biostatistics, NpJSC «Astana Medical University», Kazakhstan, Astana. E-mail: galiyaorazova@gmail.com; ORCID

0000-0003-1345-5592.
Dautov Tairkhan – Doctor of Medical Sciences, professor, Director of the Clinical and academic department of radiology and nuclear medicine, Corporate Fund «University Medical Center», Kazakhstan, Astana; e-mail: dautov_t@gmail.com; ORCID 0000-0002-5267-0108.
Mussina Aiman – Doctor of Medical Sciences, professor, Head of the Department of Epidemiology and Biostatistics, NpJSC «Astana Medical University», Kazakhstan, Astana; e-mail: aiman_m-a@mail.ru; ORCID: 0000-0002-4429-6240.

Авторлардың үлесі.
Концептуализация: Дарбаева А.К., Оразова Ғ.Ұ.; Қолжазбаны жазу: Дарбаева А.К.; Редакциялау: Оразова Ғ.Ұ., Даутов Т.Б.; Материалдарды жинақтау және саралау: Дарбаева А.К., Мусина А.А.
Мүдделер қақтығысы. *Авторлар мүдделер қақтығысының орын алмағандығын мәлімдейді.*
Алғыс. *Зерттеуге қатысқан барлық респонденттерге алғыс білдіреміз.*
Барлық авторлар қолжазбаның соңғы нұсқасын оқып, мақұлдады және жұмыстың барлық аспектілері үшін жауап беруге келіседі.

Мақала түсті: 1.11.2025 ж.
Жариялауға қабылданды: 12.12.2025 ж.