

Н.Ж. Тұрсынбаева<sup>1</sup>  А.Е. Мұхамедиев<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Гази Университеті, Түркия, Анкара қ.

<sup>2</sup>«Стратегия» әлеуметтік және саяси зерттеулер орталығы» қоғамдық қоры, Қазақстан, Алматы қ.

\*e-mail: mukhamediyevazat@gmail.com

## ЖАҢА СИНТЕТИКАЛЫҚ ПСИХОТРОП ЗАТТАРҒА (ЖСПЗ) ҚАТЫНАС ШКАЛАСЫ: ВАЛИДТІЛІК ЖӘНЕ СЕНІМДІЛІК ЗЕРТТЕУІ

Бұл мақалада Aksoy (2006) құрастырған жаңа синтетикалық психотроп заттарға қатынасты анықтайтын шкаланың бейімделуі бойынша зерттеу нәтижелері ұсынылған. Зерттеудің негізгі мақсаты – шкаланы қазақ мәдениетіне бейімдеу. Зерттеу барысында шкала құрылымының тілі, мазмұны және сенімділігі тексерілді. 18 бен 25 жас аралығындағы отандық жоғары оқу орындарының студенттері (n=484) арасында шкаланың валидтілігі мен сенімділігін анықтауға бағытталған сандық әдіс арқылы зерттеу жүргізілді. Кайзер-Мейер-Олкин (КМО) және Бартлетт тестінің нәтижелері (КМО = 0,97; Бартлетт тесті =  $\chi^2 = 11910,143$ ;  $p < 0,05$ ) деректердің факторлық талдауға жарамды екенін көрсетті. Зерттеу факторын талдау барысында жалпы дисперсияның 56,75% анықталып, оң және теріс мәлімдемелерді қамтитын екі фактор қалыптасты. Факторлық талдау нәтижесінде өлшеу нәтижелерінің сенімділігін анықтау үшін есептелген Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) және McDonald's omega ( $\omega$ ) сенімділік коэффициенттері жоғары болып, ЖСПЗ-ға қатынас шкаласының қазақ мәдениетіне сәйкес келетін валидті және сенімді өлшеу құралы екені анықталды. Зерттеу құралын болашақта синтетикалық есірткіге қатысты жастардың мінез-құлқына ұқсас зерттеулер жүргізу үшін қолдануға болады. Зерттеудің тәжірибелік маңыздылығы – ЖСПЗ-ға қатынасты анықтау құралын дайындау және зерттеуді жүргізу қазіргі қоғамдағы синтетикалық есірткіге қарсы күрес мәселелерін шешу кезеңдерінің алғышарты болады.

**Түйін сөздер:** ЖСПЗ, шкаланы бейімдеу, валидтілік, сенімділік, факторлық талдау.

N.Zh. Tursynbayeva<sup>1</sup>, A.E. Mukhamediyev<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Gazi University, Türkiye, Ankara

<sup>2</sup>Public foundation «Center for social and political studies «Strategy», Kazakhstan, Almaty

\*e-mail: mukhamediyevazat@gmail.com

### New synthetic psychotropic substances (NSPS) attitude scale: validity and reliability study

This article presents the results of a study of adaptation of a scale determining attitude to new synthetic psychotropic substances, compiled by Aksoy (2006). The main goal of the study is to adapt the scale to Kazakh culture. As part of the study, the language, content and structure of the scale was examined. A quantitative method was used aimed at determining the validity and reliability of the scale among students of domestic universities aged 18 to 25 years (n=484). The results of the study Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's test (KMO = 0.97; Bartlett's test =  $\chi^2 = 11910.143$ ;  $p < 0.05$ ) showed that the data are suitable for factor analysis. During the exploratory factor analysis, 56.75% of the total variance was explained and two factors containing positive and negative items were formed. As a result of factor analysis, the reliability coefficients Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) and McDonald's omega ( $\omega$ ) (from 0.85 to 0.97), calculated to determine the reliability of the measurement results, turned out to be high. It was found that the NSPS attitude scale is a valid and reliable measurement tool appropriate to the Kazakh culture. This research tool, in the future, can be used to conduct similar studies on the behavior of youths in relation to synthetic drugs. The practical significance of the study lies in the fact that the preparation of a tool for determining attitude to NSPS and the conduct of the research itself will become a prerequisite for the stages of solving the problems of combating synthetic drugs in modern society.

**Key words:** NSPS, scale adaptation, validity, reliability, factor analysis.

Н.Ж. Тұрсынбаева<sup>1</sup>, А.Е. Мұхамедиев<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Университет Гази, Анкара, Турция, г. Анкара

<sup>2</sup>Общественный фонд «Центр социальных и политических исследований «Стратегия», Казахстан, г. Алматы

\*e-mail: mukhamediyevazat@gmail.com

### Шкала отношения к новым синтетическим психотропным веществам (НСПВ): исследование валидности и надежности

В данной статье приведены результаты проведенного исследования адаптации шкалы, определяющей отношение к новым синтетическим психотропным веществам, составленной Aksoy (2006). Основная цель исследования – адаптация шкалы к казахской культуре. В рамках проведенного исследования были проверены язык, содержание и надежность структуры шкалы. Использован количественный метод, направленный на определение валидности и надежности шкалы среди студентов отечественных вузов в возрасте от 18 до 25 лет (n=484). Результаты исследования Кайзера-Мейера-Олкина (КМО) и теста Бартлетта (КМО = 0,97; тест Бартлетта =  $\chi^2 = 11910,143$ ;  $p < 0,05$ ) показали, что данные подходят для факторного анализа. В ходе исследовательского факторного анализа было выявлено 56.75 % общей дисперсии и сформированы два фактора, содержащие положительные и отрицательные утверждения. В результате факторного анализа коэффициенты надежности Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) и omega McDonald's ( $\omega$ ) (от 0.85 до 0.97), рассчитанные для определения надежности результатов измерений, оказались высокими. Выяснено, что шкала отношений НСПВ является валидным и надежным измерительным инструментом, соответствующим казахской культуре. Данный инструмент исследования в будущем может быть использован при проведении аналогичных исследований в вопросах изучения поведения молодежи в отношении синтетических наркотиков. Практическая значимость исследования заключается в том, что подготовка инструмента для определения отношения к НСПВ и проведение самих исследований станут предпосылкой для решения проблем борьбы с синтетическими наркотиками в современном обществе.

**Ключевые слова:** НСПВ, адаптация шкалы, валидность, надежность, факторный анализ.

### Кіріспе

Мемлекеттің тұрақсыз әлеуметтік-экономикалық жағдайы, қоғамның көптеген салаларындағы трансформациялық процестер, әлеуметтенудің негізгі институттарын қайта құру жастардың әлеуметтенуі үшін қолайсыз жағдай туындатып, девиантты тәжірибелердің күшеюіне ықпал етеді. Девиантты мінез-құлқы – адамның өз-өзімен, әлеуметтік орта және қоршаған әлеммен әрекеттесуі мен байланысының ерекшеліктері, жалпыға ортақ ережелерден ауытқу. Ауытқудың кейбір формалары қоғамның дамуын ынталандыруы мүмкін, өйткені әлеуметтік-мәдени, психофизикалық және рухани-адамгершілік жағдайдағы және адамдардың мінез-құлқындағы әртүрлілік дамуға себепші болады. Нашақорлық болса, керісінше, бұл жеке тұлғаның деградациясының көрінісі және қоғамның жойылуына жол ашады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы «...нашақорлықтың белгілі бір денсаулық жағдайы екенін қабылдай алмау немесе түсіне алмау, тиісінше, есірткіні тұтыну негізінде бұзылулардан зардап шегетін адамдарға жиі әсер ететін маргинализация процесін күшейтеді, бұл олардың қалпына келуі мен әлеуметтік интеграциясының онсыз да қиын міндетін одан әрі қиындатады» деп

атап өткен болатын (World Development Report, 2007). Бүгінгі таңда Қазақстан қоғамындағы өзекті әрі масштабты девиантты тәжірибе – жастардың жаңа синтетикалық психотроп заттарды (ЖСПЗ) қолдануының артуы. Синтетикалық есірткілер әлемдік деңгейдегі ең өзекті мәселелердің бірі. ЖСПЗ – танымал синтетикалық есірткі түрлері, қолданғаннан кейін адамның көңіл-күйін, мінез-құлқын, қабылдау мен танымдық қабілетін өзгертіп, тәуелділікті күшейтеді. Дүниежүзілік Денсаулық сақтау ұйымының зерттеуі бойынша әлемдегі 8 миллиард адамнан 210 миллион адам ЖСПЗ қолданады. Яғни, адамзаттың 3%-ы химиялық тәуелділікке түскендер (Vregeen, 2018). Қазақстанда 18 мыңнан астам нашақор есепте тұр және бұлардың көпшілігі – синтетикалық нашақорлар (МК-KZ, 2022). Бұл тек ресми түрде берілген сандық ақпарат екенін нақтылай кеткен жөн. Президент Қ. Тоқаев 2022 жылғы 1 қыркүйектегі Жолдауында синтетикалық есірткіні тұтынудың артуы ұлт денсаулығына үлкен қауіп төндіретінін және есірткі трафиінің геометриялық прогрессияда артқанын атап өтті: «Динамика күрт теріс: соңғы үш жылда айналымнан алынатын «синтетика» көлемі 10 есе өсті. Синтетикалық есірткі жыл сайын арзан әрі қолжетімді болуда. Олар әлеуметтік желілер, мессенджерлер арқылы еш кедергісіз

сатылып, тіпті үйге жеткізіледі. Сондықтан нашақорлық пен есірткі бизнесіне қарсы күрес жөніндегі кешенді жоспар әзірлеу қажет» (Жолдау, 2022).

Синтетикалық есіркілерді қолданатын негізгі құрам – 16-25 жас аралығындағы жастар. Сондай-ақ ЖСПЗ қолдану субмиссивті-мәдени бағыт алған (Соль, 2022). Субмиссивті-мәдени форма қоғамдағы қалыптасқан «мәдениет» ретінде қарастырылады. Зерттеу жастардың ЖСПЗ-ға қатысты мінез-құлық модельдерін анықтауға көмектеседі.

### Тақырыпты таңдауды дәйектеу және мақсаты мен міндеттері

Синтетикалық есірткі Қазақстан үшін өзекті, бірақ қоғамда енді қызу талқыға түсіп жатқан, жасырын мәселе. Қазақстанда синтетикалық есірткі түрлерінің кең таралуы мен қолданылуы дабыл қағатындай деңгейге жетті. Елімізде 2016-2020 жылдар аралығында ЖСПЗ-ға тәуелді адамдардың саны 60 есеге өскен (UNODC, 2021). ЖСПЗ-ның қазіргі жастар арасында өте кең таралу құбылысын, есірткіге қатынасты зерттеу қазақстандық қоғамның болашағы үшін ерекше өзекті. Осы орайда жастардың ЖСПЗ-ға қатынасын анықтау қоғамдағы күрделі мәселемен күресу кезеңдерінің алғышарты деп айтуға толық негіз бар. Зерттеу тақырыбы Қазақстанда ЖСПЗ-ға қатынасты анықтайтын зерттеу құралының болмауы және осы кезге дейін бұл тақырыпта әлеуметтанулық зерттеудің жүргізілмеуімен байланысты таңдалды. Зерттеудің мақсаты – зерттеу шкаласын қазақ мәдениетіне бейімдеу. Зерттеудің міндеттері – бейімделген Aksoy (2006) шкаласын тестілеу және зерттеу объектісіне қолдану.

### Зерттеу әдіснамасы

Шкаланы бейімдеу – әртүрлі мәдениеттер үшін жасалған өлшеу құралын басқа мәдениеттер мен тілдерге аудару арқылы психометриялық зерттеулер жүргізу процесі. Savaşır (1994) Spielberger & Sharman-ның (1976) шкаланы бейімдеу туралы ұсыныстарына сүйене отырып, бейімдеудің төрт кезеңі бар екенін атап өтеді:

1. Шкаланы бастапқы тілден (түрік тілінен) мақсатты тілге (қазақ тіліне) аудару;
2. Аударманы бағалау және оның эксперименттік формасын әзірлеу;
3. Түпнұсқа және аударма арасындағы тілдік эквиваленттіліктің сақталғанына көз жеткізу;

4. Қазақ тіліне аударылған шкаланың валидтілігі мен сенімділігін анықтау.

Шкаланы бейімдеу ұзақ, көп көңіл бөлуді қажет ететін процесс. Шкаланы бір тілден басқа тілге, демек, бір мәдениеттен басқа мәдениетке бейімдеу кезінде аударма мүмкіндігінше дәл болуы керек. Akbaş & Korkmaz (2007) атап өткендей, бейімдеу процесіндегі ең маңызды нәрсе – зерттелетін тақырыпты нақты ашатын және валидтілігі мен сенімділігі тексерілген шкаланы таңдау. Осы мақсатта Aksoy (2006) дайындаған шкала таңдалды. Шкала 45 мәлімдемеден тұрады және әрбір мәлімдеме 5 градацияны қамтитын (1=Мүлдем келіспеймін, 2= Сирек жағдайда келісемін, 3= Ішінара келісемін, 4= Көп жағдайда келісемін, 5=Толықтай келісемін) Лайкерт шкаласы форматында бағаланады. Шкаланың ішкі консистенция коэффициенті (Кронбахтың Альфасы) 0,92 құрады. Cortina (1993) бұл коэффициент 0,80 немесе одан да жоғары болса жақсы мән екендігін, неғұрлым жоғары болса, соғұрлым жақсы көрсеткіш болатынын нақтылайды. Түпнұсқадағы шкала бір фактордан тұрады. Шкаланы бейімдеу процесінде түпнұсқа шкаладағы «тәуелділікті тудыратын заттар» (bağımlılık уарап maddeler) сөзін «жаңа синтетикалық психотроп заттар» сөзіне өзгерту туралы шешім қабылданды. Бұл шешім Akbaş & Korkmaz (2007:15) көрсеткен, «мәдениет – динамикалық құрылым. Сезімдерді, ой-пікір және мінез-құлықты білдіру/көрсету әртүрлі қоғамдарда әрқалай болады. Тіпті бір қоғамда мәдениет түрлі факторлардың (мысалы, технологиялық жетістіктердің, т.б.) әсерінен жылдам өзгерістерге ұшырауы мүмкін. Осы себепті, шкаланы бейімдеуде динамикалық құрылымды ескеру және қажетті өзгерістер енгізу қажет: бұл орайда шкалага жаңа мәлімдемелер қосылады немесе бар болған мәлімдемелер өзгертіледі. Яғни, егер шкаладағы кез келген мәлімдеме бейімделу жүргізілетін мәдениетке сәйкес келмесе, бұл мәлімдеме өзгертіледі немесе зерттеуден толығымен алынып тасталады» пайымдауына сүйене отырып жүзеге асырылды. Шкала мәлімдемелерінің өзгеруіне қатысты осыған ұқсас пікірді Erkuş & Selvi (2019:6) келтіреді.

1) Аударма қадамдары. Savaşır-дың (1994) ұсыныстарына сәйкес шкаланы қазақ тіліне аудару үшін екі мәдениет пен тілді жақсы білетін үш аудармашы таңдалды. Аудармадан кейін шкаланың екі формасы (түрікше және қазақша) арасындағы семантикалық, эмпирикалық, концептуалды және идиомалық теңдікке қолжеткізілгені тексерілді. Аударма процесінде біржақты

аударма әдісін қолданылды (Savaşır, 1994). Тілдік эквиваленттілікке қол жеткізілгеннен кейін, шкаланың қазақша аудармасын пысықтау мақсатында үш аударманың ең дұрыс аударылған нұсқасын таңдау үшін екі тілді еркін меңгерген үш маманға жіберіліп, олар дұрыс және мағыналық жағынан ең сәйкес деп тапқан аударма нұсқасын белгілегеннен кейін, қазақ тіліндегі эксперименттік шкала формасы дайын болды.

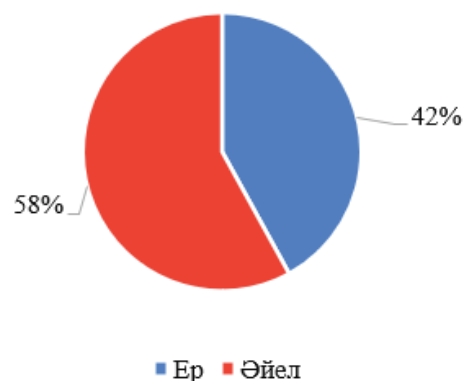
2) Шкаланың валидтілігі мен сенімділігін зерттеуге дейін респонденттерге бейімделген шкала мәлімдемелерінің түсініктілігін тексеру маңызды (Hambleton & Patsula, 1999). Ғылыми әдебиетте пилоттық зерттеу үшін 50 респонденттің жеткілікті болатыны көрсетілген (Seçer, 2015).

3) Пилоттық зерттеуден кейін бейімделген шкаланың валидтілігі мен сенімділігін зерттеуге негізделген тағы бір практикалық зерттеу және зерттеу факторын талдау (Exploratory Factor Analysis, EFA) жүзеге асырылады (Şeker & Gençdoğan, 2014).

### Нәтижелер және талқылама

Aksoy (2006) құрастырған шкаланың қазақ тіліндегі аудармасының түсініктілігін анықтау үшін 50 адамға пилоттық зерттеу жүргізілді. Респонденттердің аудармаға қатысты сын-пікірлері ескерілді. Аударма қазақ тілді респонденттерге түсінікті болу үшін қазақ тілінің мамандарына да көрсетіліп, олардың ұсыныстары бойынша да түзетулер енгізілді.

Пилоттық зерттеуден кейін бейімделген шкаланың сенімділігін зерттеуге негізделген эмпирикалық зерттеу және оның қорытындысы негізінде зерттеу факторын талдау жүзеге асырылды. Ғылыми әдебиетте факторлық талдау үшін қажетті респондент санына қатысты түрлі көзқарас бар. Bryman & Stamer (2001) респондент саны шкаладағы мәлімдемелер (items) санынан кемінде 5 есе көп болуы керек десе, Gorsuch (1983) 15 есе көп болуы керектігін көрсеткен. Comrey & Lee (1992) 300 адамнан тұратын іріктеменің жақсы, ал 500 респондент болса өте жақсы деп нақтылаған. Kline-ның (2005) пікірінше респондент саны шкаладағы мәлімдемелерден 10 есе көп болуы керек. Жоғарыдағы ғалымдар пікірін ескере отырып, қазақ тіліне бейімделген шкаланың сенімділігін зерттеуге негізделген сауалнама 18-25 жас аралығындағы 484 респондентке жүргізілді. Сауалнама қамтыған респонденттердің 58% (274-і) әйел болса, 42% (210-ы) ер адамды құрады. Зерттеуде кездейсоқ іріктеу әдісі қолданылды.



1-сурет – Респонденттердің жыныстық бөліністері үлесі

Зерттеу барысында 484 респондентке 45 мәлімдемеден тұратын шкала арқылы бейімдеу тәртібіне сәйкес зерттеу жүргізіліп, факторлық талдауды растау (Confirmatory factor analysis) жасалды. Факторлық талдау нәтижесінде Aksoy (2006) шкаласындағы бір факторлы құрылым қазақ мәдениетінде түпнұсқадағыдай нәтиже бермегендіктен, зерттеу факторын талдау (Exploratory Factor Analysis, EFA) жасау туралы шешім қабылданды (Erkuş, 2012). Факторлық талдау үшін жинақталған деректердің жарамдылығын бағалауда Кайзер-Мейер-Олкин (КМО) және Бартлетт тесті қолданылды. Бартлетт тестінің статистикалық маңызы – шкаладағы мәлімдемелердің өзара байланысты екенін және деректер матрицасы факторлық талдауға жарамды екенін көрсетеді, ал 0,50 және одан жоғары КМО мәні факторлық деректерді талдауға жарамды деп түсіндіріледі (Field, 2009; Büyükköztürk, 2012). Факторлардың саны туралы шешім қабылдауда факторлардың өзіндік мәндері, көлбеу шөгу графигі (Scree Plot), сарапшылардың пікірі және мәлімдемелердің мазмұны ескерілді. Әр мәлімдеменің тиісті фактормен байланысының өлшемі ретінде қарастырылатын факторлық жүктеменің шекті мәні ретінде 0,32 қабылданды (Tabachnick ve Fidell, 2013). Бұл мәннен төмен жүктемесі бар мәлімдемелер статистикалық талдаумен қоса зерттеуші авторлардың пікірі негізінде шкаладан шығарылды (түпнұсқадағы 45 мәлімдеменің 12-сі шкаладан алынды). 33 мәлімдемеден тұратын шкаланың факторлық құрылымын анықтау үшін факторлық азайту әдістерінің негізгі компоненттерін талдау жүзеге асырылды. Факторлық талдауды жүргізу кезінде айналу әдісі ретінде көлбеу

және перпендикуляр айналу әдістері сыналды және шкаладағы мәлімдемелер неғұрлым маңызды топтастырылған жағдай варимаксты айналдыру әдісі арқылы алынды. Erkuş (2012) ротация әдісі таңдалса, бұл әдетте субфакторлар арасындағы қатынастарға негізделгенімен, масштабты жобалау процесіндегі факторлар туралы таза априорлық ақпаратқа әрекет ету жаңылыс нәтижелерге әкелуі мүмкін екендігін, сондықтан әртүрлі әдістермен сыналып алынған құрылымның тұжырымдамалық құрылымға сәйкес келуі маңызды екенін нақтылайды. Шкаладан алынған өлшеу нәтижелерінің сенімділігін дәлелдеу үшін Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) және McDonald's omega ( $\omega$ ) сенімділік коэффициенттері есептелді. Сонымен қатар, мәлімдемелердің айрықша көрсеткіші ретінде мәлімдемелердің жалпы корреляция коэффициенттері ұсынылды. Ішкі консистенция коэффициенті ретінде қарастырылатын сенімділік коэффи-

циентінің мәні 0,70 және одан жоғары болған жағдайда, бұл сенімді өлшеу нәтижелері ретінде түсіндірілсе (Salvucci, Walter, Conley, Fink ve Saba, 1997), мәлімдеме мен жалпы шкала арасындағы корреляция коэффициентінің мәні 0,20 және одан жоғары болса, бұл мәлімдеменің жалпы шкаламен үйлесімді жұмыс істейтіндігін көрсетеді (Stocker ve Algina, 2006). Зерттеу аясында деректерді талдау SPSS статистикалық бағдарламасының (26 нұсқасы) көмегімен жүзеге асырылды.

Факторлар құрылымын ашу үшін эмпирикалық зерттеу арқылы алынған деректердің жарамдылығын тексергеннен кейін, ең алдымен, факторлардың санына ешқандай шектеусіз зерттеу факторын талдау жүргізілді. Алынған нәтижелерге сәйкес, бірінші жағдайда меншікті мәні 1-ден жоғары 4 фактор қалыптасты. Әр фактордың меншікті мәні және сипатталған дисперсия коэффициенттері 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте – Компоненттер матрицасы

Компоненттер матрицасы				
	Компоненттер			
	1	2	3	4
m42	0.912			
m27	0.856			
m29	0.855			
m25	0.855			
m41	0.851			
m36	0.849			
m43	0.847			
m40	0.842			
m34	0.834			
m37	0.833			
m24	0.826			
m32	0.822			
m45	0.818			
m33	0.803			
m35	0.801			
m28	0.780			
m30	0.748			
m23	0.707			
m26	0.678			
m31	0.674			-0.324
m38	0.641			-0.377
m39	0.545			-0.392

Компоненттер матрицасы				
	Компоненттер			
	1	2	3	4
m8		0.705		
m9		0.697		
m11		0.622		
m5		0.619	0.447	
m19		0.615	-0.394	
m6	-0.322	0.608	0.341	
m13		0.604		
m18		0.592	-0.462	
m22		0.572		-0.345
m14		0.560	-0.339	
m10		0.517		0.423
Түсіндірілген дисперсия	14.421	4.307	1.198	1.091
Жалпы дисперсия	63.689			

1-кестеде 33 мәлімдеме үшін компоненттер матрицасы берілген. Матрицадағы факторлық талдау әдістерінің бірі болып табылатын негізгі компоненттік талдау факторлық шектеулерді қолданбай талданған. Сондықтан 33 мәлімдемеден тұратын құрылым төрт факторға жүктелді деген қорытынды жасалды. Әр фактормен түсіндірілетін дисперсия коэффициенті сәйкесінше  $F1 = 14.421\%$ ,  $F2 = 4.307\%$ ,  $F3 = 1.198\%$ ,  $F4 = 1.091\%$  құрайды. Осы төрт фактордың дисперсияға қосқан үлесі  $63.689\%$  деп есептелді. Дегенмен, факторлардың саны туралы шешім қабылдау кезінде ескеру қажет мәселе – әрбір фактордың жалпы дисперсияға қосқан үлесінің маңыздылығы. Кестеден бірінші фактор ( $F1=14.42\%$ ) үлесінің жоғары екендігін көруге болады. Екінші фактордың ( $F2=4.307\%$ ) түсіндірілген дисперсиясына қарағанда үшінші және төртінші факторларда үлес біртіндеп азаятыны байқалады. Бұл жағдайда факторлардың санын екі деп анықтау туралы шешім қабылданды.

2-кесте – КМО және Бартлетт тестінің нәтижелері

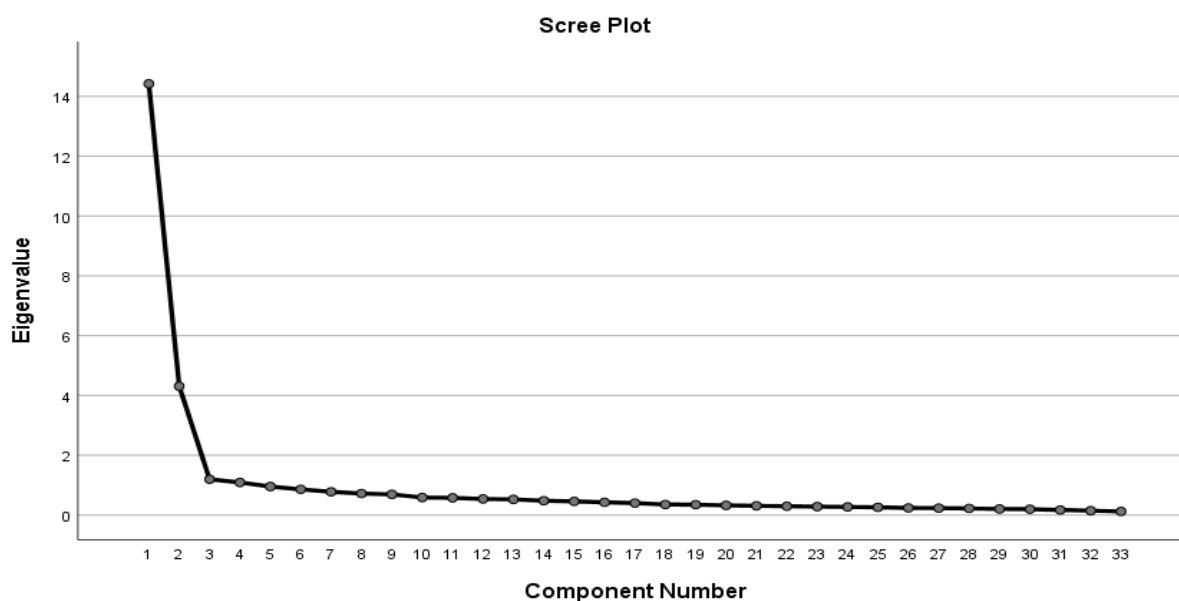
Кайзер-Мейер-Олкин (КМО)		0.97
Бартлетт тесті	$\chi^2$	11910.143
	sd	528
	p	0.000

2-кестеде көрсетілгендей, КМО мәні – 0.97. Бұл мән деректердің факторлық талдауға жарамды екенін көрсетеді (Field, 2009). Бартлетт тестінің нәтижелері де алынған мәндердің статистикалық жарамдылығын айқындады ( $\chi^2=11910.143$ ;  $p < 0.05$ ). Алынған мән шкаладағы мәлімдемелердің жалпы өзара байланысын көрсетіп тұр. Сонымен қатар, Бартлетт тестінің жарамдылық мәні көп өлшемді қалыптылықты қамтамасыз ету ретінде түсіндіріледі (Büyükköztürk, 2012). Компоненттер үшін varimax айналу әдісін қолдана отырып талдауды қайталау кезінде екі факторлы құрылымы бар нәтижелер алынды. Алынған нәтижелерге сәйкес, меншікті мәні 1-ден жоғары 2 фактор қалыптасты (3-кестеде).

3-кестеде көрсетілгендей, ЖСПЗ-ға қатынас шкаласындағы мәлімдемелердің факторлық жүктеме мәндері қабылдау деңгейіне (0,32) сәйкес келетіні анықталды. Бірінші фактордың меншікті мәні  $14.42\%$ , екінші фактор –  $4.3\%$ , ал осы екі фактормен түсіндірілетін дисперсия деңгейі,  $56.75\%$  құрады. Факторлар санын анықтау үшін меншікті мәндер негізінде құрылған көлбеу шөгу графигі де (Scree Plot) зерттелді (2-сурет). Scree Plot графигінде вертикаль және горизонталь бағыттардағы нүктелер саны көрсетілген. Горизонталь бағытта 33 шкала орналастырылған. Ал вертикаль бағыттағы екі нүкте – шкаланың екі фактордан тұратындығының дәлелі.

3-кесте – Зерттеу факторын талдау нәтижелері

Айналдырылған компоненттер матрицасы				
	Компонент			
	F1 (Позитив)	Факторлық жүктеме	F2 (Негатив)	Факторлық жүктеме
<b>m42</b>	0.900	0.81		
m25	0.855	0.73		
m29	0.851	0.72		
m41	0.848	0.72		
m27	0.845	0.71		
m36	0.844	0.71		
m43	0.838	0.70		
m40	0.837	0.70		
m34	0.830	0.69		
m37	0.825	0.68		
m24	0.824	0.68		
m32	0.819	0.67		
m45	0.806	0.65		
m35	0.805	0.65		
m33	0.801	0.64		
m28	0.788	0.62		
m30	0.755	0.57		
m23	0.706	0.50		
m31	0.691	0.48		
m26	0.686	0.47		
m38	0.654	0.43		
m39	0.570	0.32		
<b>m8</b>			0.753	0.57
m9			0.748	0.56
m11			0.668	0.45
m6			0.662	0.44
m5			0.648	0.42
m19			0.633	0.40
m13			0.612	0.37
m18			0.606	0.37
m22			0.584	0.34
m14			0.571	0.33
m10			0.543	0.32
Түсіндірілген дисперсия	<b>14.421</b>		<b>4.307</b>	
Жалпы дисперсия	<b>56.753</b>			



2-сурет – Scree Plot графигі

Cronbach Alpha ( $\alpha$ ), McDonald  $\omega$  сенімділік коэффициентінің мәндері зерттеудегі қатынас шкаласынан алынған өлшемдердің құрылымдық жарамдылығына дәлелді қамтамасыз ету мақсатында факторлық зерттеу талдауынан кейін өлшеу нәтижелерінің сенімділігін анықтау үшін есептелді (4 кесте). Нәтижелерге сәйкес субфакторлар үшін алынған сенімділік коэффициентінің мәндері Cronbach Alpha және McDonald's omega ( $\omega$ ) әдістері үшін де өте ұқсас, сенімділік коэффициентінің мәндері 0.85 мен 0.97 аралығында өзгереді. Бұл шкаланың жалпы және субфакторлық көрсеткіштерінен алынған өлшеу нәтижелерінің өте сенімді екенін көрсетеді (Salvucci, 1997).

4-кесте — Шкала факторлары және жалпы өлшемдерден алынған өлшеу нәтижелерінің сенімділік коэффициентінің мәндері

	N*	Cronbach Alpha ( $\alpha$ )	McDonald's omega ( $\omega$ )
Оң (позитив) Қатынас	22	0.97	
Теріс(негатив) қатынас	11	0.85	0.96
Жалпы	33	0.95	

\*N: мәлімдеме саны

Шкаланы бейімдеу жұмыстары аясында ғылыми әдебиеттегі ғалымдардың пікірі ескеріле отырып, зерттеу сауалнамасы қамтитын респонденттер жиынтығы анықталды. Жинақталған деректерге жүргізілген КМО және Барглетт тесті оң нәтиже көрсетіп, осының негізінде факторлық талдау жасалды. Шкаладағы факторлар санын анықтауда Scree Plot зерттеуі жүзеге асырылды. Факторлық талдау қорытындысы екі факторлық құрылым – позитив және негатив факторлардың қалыптасқанын көрсетті. Қалыптасқан екі фактордың құрылымдық жарамдылығын дәлелдеу үшін Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) және McDonald  $\omega$  сенімділік коэффициентінің өлшеуі есептеліп, сенімділік коэффициенті мәндерінің нәтижесі өте сенімді екені нақтыланды.

Бейімделген шкаланы зерттеу құралы ретінде қолдану қоғамда белең алған синтетикалық есірткіге жастардың қатынасын анықтау және зерттеуде, девиантты мінез-құлық мотивтерін түсінуге мүмкіндік береді. Шкаланы жастар мен синтетикалық есірткілерге қатысты болашақ зерттеулерде қолдануға болады.

### Қорытынды

Бұл мақалада авторлар ЖСПЗ-ға қатынасты анықтайтын шкаланы қазақ мәдениетіне бейімдеу жұмыстарын кезең-кезеңімен көрсетті. Сауалнама көмегімен жинақталған деректерге



жасалған факторлық талдау нәтижесі мен сенімділік коэффициенттерінің мәндері Aksoy (2006) құрастырған шкаланың қазақ мәдениетіне бейімделген, 33 мәлімдемеден тұратын нұсқасының жаңа синтетикалық психотроп заттарға қатынасты өлшеуде валидті және сенімді зерттеу құралы екендігін нақтылады. Шкаланы бейімдеу зерттеуіндегі басты ғылыми жаңалық – түпнұсқадағы 1 факторлы құрылымның қазақ мәдениетінде 2 факторлы (позитив және негатив) құрылым болып қалыптасуы.

Шкалыны бейімдеудің тәжірибелік маңыздылығы – бейімделген шкала көмегімен зерттеу жүргізу қазіргі қоғамдағы синтетикалық есірткіге қарсы күрес мәселелерін шешу кезеңдерінің алғышарты болады. Бейімделіп, сыналған ЖСПЗ-ға қатынасты анықтайтын жаңа зерттеу құралы Қазақстан қоғамында өте өзекті болып

отырған синтетикалық есірткілерге қатысты мәселелерге ғылыми талдау жасап қоймай, бұл құралды жетілдіру (немесе ұқсас зерттеу құралдарын дайындау) арқылы синтетикалық есірткіге тәуелділікті жан-жақты, терең зерттеуге мүмкіндік беретін сандық және сапалық зерттеулерге жол ашады.

Алдағы зерттеулерде қазақ мәдениетінде екі факторлы зерттеу құралын сыналған іріктемеге ұқсас топтан деректер жинақталып, факторлық талдауды растау (Confirmatory factor analysis) жүргізіле отырып, шкаланың валидтілігінің дәлелдері қайта ұсынылуы керек. Себебі зерттеу факторлық талдаудан (оң және теріс мәлімдемелер) алынған дәлелденген шкаланың валидтілігі мен сенімділігін ұқсас іріктеме тобына қайтадан сынау жеке тұлғалар туралы сенімдірек нәтижелерге қолжеткізуге көмектеседі.

#### Әдебиеттер

- Akbaş G., Korkmaz L. Ölçek Uyarlaması // *Türk Psikoloji Bülteni*. – 2007. – №13(40). – Б. 15.
- Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы / Ақорда, 2022. Электрондық ресурс. URL: <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyyn-kazakstan-halkyna-zholdauy-1622340>. (20.05.2023 алынды).
- Aksoy K. Lise öğrencilerinin bağımlılık yapan maddelere ilişkin tutumları ve bu tutumlara etki eden değişkenlerin incelenmesi (Malatya ili örneği) // *Yüksek lisans tezi*. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İnönü Üniversitesi. – Malatya, 2006.
- Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. – Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 2012. – Б.210.
- Bryman A., Cramer D. Quantitative data analysis with SPSS release 10 for windows: A guide for social scientists. – 2001.
- Comrey A., Lee H. A first course in factor analysis. – Hillsdale, New Jersey: Erlbaum. – 1992.
- Cortina J. M. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications // *Journal of applied psychology*. – 1993. – №78(1). – Б. 98. DOI:10.1037/0021-9010.78.1.98.
- Crocker L., Algina J. Introduction to classical and modern test theory. – Cengage Learning. – 2006.
- Erkuş, A. Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I. – Ankara: Pegem Akademi, 2012 – Б. 177.
- Erkuş A., Selvi H. Psikolojide Ölçme Ve Ölçek Geliştirme-3. Ölçek Uyarlama ve «Norm» Geliştirme. – Ankara: Pegem Akademi, 2019. – Б. 139.
- Field A. Discovering Statistics Using SPSS /3rd Edition. – London: Sage Publications Ltd., 2009. – Б. 857.
- Gorsuch R., L. Factor Analysis. Second Edition. – Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1983. – Б. 448.
- Güngör D. Psikolojide Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi ve Uyarlanması Kılavuzu // *Türk Psikoloji Yazıları*. – 2016. – №19(38). – Б.104-112.
- Hambleton K., Patsula L. Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices // *Association of Test Publishers*. – 1999. – №1(1). – Б. 1-13.
- Kline R. Principles and Practice of Structural Equation Modeling. – 2005. – Б. 154-186.
- В Казахстане растёт число синтетических наркоманов // МК-KZ.kz, 2022. Электрондық ресурс. URL: <https://mk-kz.kz/incident/2022/08/17/v-kazakhstan-rastetchislo-sinteticheskikh-narkomanov.html>. (10.06.2023 алынды).
- Savaşır I. Ölçek uyarlamasındaki sorunlar ve bazı çözüm yolları // *Türk Psikoloji Dergisi*. – 1994. – №9(33). – Б. 27-32. DOI: [org/10.17755/esosder.54872](https://doi.org/10.17755/esosder.54872).
- Salvucci S., Walter E., Conley V., Fink S., Saba M. Measurement Error Studies at the National Center for Education Statistics (NCES 97-464). – Washington, DC: National Center for Education Statistics, 1997 – Б.230.
- Seçer İ. Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci: SPSS ve LISREL uygulamaları. – Ankara: Anı Yayıncılık, 2015. – Б. 168.
- Şeker H., Gençdoğan B. Psikolojide ve Eğitimde Ölçme Aracı. – Ankara: Nobel Yayıncılık, 2014. – Б.128.
- Spielberger C. D., Sharma S. Cross-cultural measurement of anxiety. *Cross-Cultural Research on Anxiety*. – 1976. – № 2. – Б. 15.
- Tabachnick B.G., Fidell L.S. Using Multivariate Statistics. 6th Edition. – Boston: Pearson Education, 2013. – Б. 983.
- The World Bank. World Development Report. – 2007. Электрондық ресурс. URL: <https://www.marketlinks.org/sites/default/files/media/file/202010/World%20Development%20Report%202007%20-%20Development%20and%20the%20Next%20Generation.pdf>. (25.06.2023 алынды).

UNODC. UNODC presents the concept of the survey of Kazakhstan's high-risk drug use. – 2021. Электрондық ресурс. URL: UNODC presents the concept of survey of Kazakhstan's high-risk drug use. (9.07.2023 алынды)

Статистика наркомании // Vperemen.com, 2018. Электрондық ресурс. URL: <https://www.vperemen.com/narkomaniya/blog/statistika-narkomaniya>. (10.10.2023 алынды).

Соль (деректі фильм) – 2022. Электрондық ресурс. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=BkiZIHRSdGA>.

## References

Akbaş G., Korkmaz L. (2007) Ölçek Uyarlaması [Scale Adaptation]. *Turkish Psychological Bulletin*, vol. 13, no 40, pp. 15 (in Turkish).

Akorda.kz. (2022) Memleket bassysy Qasym-Jomart Toqaevtyñ Qazaqstan halqyna Joldaуy [President Kassym-Jomart Tokayev's State of the Nation Address]. Electronic resource. URL:<https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-toqaevtyñ-kazakstan-halkyna-zholdaуy-1622340>. (in Kazakh, date of application 20.05.2023).

Aksoy K. (2006) Lise öğrencilerinin bağımlılık yapan maddelere ilişkin tutumları ve bu tutumlara etki eden değişkenlerin incelenmesi (Malatya ili örneği) [The attitudes of high school students towards addictive substances and the investigation of the variables affecting these attitudes (the example of Malatya province)]. (Master's thesis). Institute of Social Sciences, İnönü University. Malatya (in Turkish).

Büyüköztürk Ş. (2012) Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı [Handbook of data analysis for social sciences]. Ankara: Pegem Academy, pp. 210 (in Turkish).

Bryman A., Cramer D. (2001) Quantitative data analysis with SPSS release 10 for windows: A guide for social scientists.

Comrey A., Lee H. (1992) A first course in factor analysis. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Cortina J. M. (1993) What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology*, vol.78, no 1, pp. 98. DOI:10.1037/0021-9010.78.1.98.

Crocker L., Algina J. (2006) Introduction to classical and modern test theory. Cengage Learning.

Erkuş, A. (2012). Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I [Measurement and scale development in psychology-I.] Ankara: Pegem Academy, pp.177 (in Turkish).

Erkuş A., Selvi H. (2019) Psikolojide Ölçme Ve Ölçek Geliştirme-3. Ölçek Uyarlama ve «Norm» Geliştirme [Measurement and Scale Development in Psychology-3. Scale Adaptation and «Norm» Development]. Ankara: Pegem Academy, pp.139 (in Turkish).

Field A. (2009) Discovering Statistics Using SPSS. 3rd Edition, Sage Publications Ltd., London, pp. 857.

Gorsuch R., L. (1983) Factor Analysis. Second Edition. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp.448.

Güngör D. (2016) Psikolojide Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi ve Uyarlanması Kılavuzu [Guide to the Development and Adaptation of Measurement Tools in Psychology]. *Turkish Psychological Articles*, vol. 19, no 38, pp. 104-112. (in Turkish).

Hambleton K., Patsula L. (1999) Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Association of Test Publishers*, vol.1, no 1, pp. 1-13.

Kline R., B. (2005) Principles and Practice of Structural Equation Modeling. New York: Guilford Press, pp.154-186.

MK-KZ.kz. (2022) V Kazahstane rastet chislo sinteticheskikh narkomanov [The number of synthetic drug addicts is growing in Kazakhstan]. Electronic resource. URL: <https://mk-kz.kz/incident/2022/08/17/v-kazahstane-rastet-chislo-sinteticheskikh-narkomanov.html> (in Russian, date of application 10.06.2023).

Salvucci S., Walter E., Conley V., Fink S., Saba M. (1997) Measurement Error Studies at the National Center for Education Statistics (NCES 97-464). Washington, DC: National Center for Education Statistics, pp.230.

Savaşır I. (1994) Ölçek uyarlamasındaki sorunlar ve bazı çözüm yolları [Problems in scale adaptation and some solutions]. *Turkish Journal of Psychology*, vol. 9, no 33, pp. 27-32 (in Turkish). Doi.org/10.17755/esosder.54872.

Seçer İ. (2015) Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci: SPSS ve LISREL uygulamaları [Psychological test development and adaptation process: SPSS and lisrel applications]. Ankara: Ani Publishing, pp.168 (in Turkish).

Şeker H., Gençdoğan B. (2014) Psikolojide ve Eğitimde Ölçme Aracı [A Measurement Tool in Psychology and Education]. Nobel Publishing, Ankara, pp. 128 (in Turkish).

Spielberger C. D., Sharma S. (1976). Cross-cultural measurement of anxiety. *Cross-Cultural Research on Anxiety*, vol 2, pp.15.

Sol' (documentary) [Salt] (2022) Electronic resource. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=BkiZIHRSdGA> (in Russian).

Tabachnick B.G., Fidell L.S. (2013) Using Multivariate Statistics. 6th Edition, Pearson Education, Boston, pp.983.

The World Bank. World Development Report. (2007). Electronic resource. URL:<https://www.marketlinks.org/sites/default/files/media/file/202010/World%20Development%20Report%202007%20-%20Development%20and%20the%20Next%20Generation.pdf>.( date of application 25.06.2023).

UNODC (2021) UNODC presents the concept of the survey of Kazakhstan's high-risk drug use. [Electronic resource] URL: UNODC presents the concept of survey of Kazakhstan's high-risk drug use. (date of application 9.07.2023).

Vperemen.com. (2018) Statistika narkomani [Addiction statistics]. Electronic resource. URL: <https://www.vperemen.com/narkomaniya/blog/statistika-narkomaniya>. (date of application 10.10.2023).