

Turkish Studies

Volume 14 Issue 3, 2019, p. 1191-1209

DOI: 10.29228/TurkishStudies.22776

ISSN: 1308-2140

Skopje/MACEDONIA-Ankara/TURKEY



INTERNATIONAL
BALKAN
UNIVERSITY

EXCELLENCE FOR THE FUTURE
IBU.EDU.MK

Research Article / Araştırma Makalesi

Article Info / Makale Bilgisi

✍ Received/Geliş: 27.02.2019

✓ Accepted/Kabul: 10.06.2019

📅 Report Dates/Rapor Tarihleri: Referee 1 (06.03.2019)- Referee 2 (04.03.2019)

This article was checked by turnitin.

АДАПТАЦИЯ ШКАЛЫ «СОВАЛАДАНИЯ СО СТРЕССОМ» К КЫРГЫЗСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Selahattin AVŞAROĞLU* - Asem İDAYEVA**

РЕЗЮМЕ

Стресс определяется как физическая и духовная реакция человека на всевозможные трудности, которые представляют собой угрозу. Когнитивные и поведенческие усилия и методы, демонстрируемые и применяемые личностью для сохранения стрессовых воздействий на приемлемом уровне, называются стратегиями совладания (копинг) со стрессом. В связи с тем, что стресс и его преодоление встречается во всех аспектах жизни, были проведены исследования по данной теме. Целью данного исследования является предоставление кыргызской культуре кыргызской версии шкалы «совладания со стрессом», которой исследователи могут пользоваться в дальнейшем во многих областях. Исследование проводилось с тремя отдельными выборочными группами, в которых приняли участие 670 человек. Была выбрана шкала «совладания со стрессом», разработанная Й. Озбаем и Б. Шахином (1997) с целью адаптации к кыргызской культуре. Для выявления достоверности структуры были проведены поисковый и подтверждающий факторные анализы. В итоге исследования χ^2 составил 171,785; степень свободы 142 ($p = ,000$); $\chi^2 /$ степень свободы = 1, 209; сравнительные индексы соответствия NFI= .971, TLI= .978, IFI= .969, RMSEA= .01, GFI= .951, AGFI= .950 и RMR= .03. Коэффициент альфа-Кронбаха составил .878, что позволяет сделать вывод, что Кыргызская форма шкалы «совладания со стрессом» может безопасно использоваться кыргызскими учеными и педагогами.

Ключевые слова: стресс, совладание со стрессом, адаптация шкалы.

*  Doç. Dr., Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü/ Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü, E-posta: seloavsar@gmail.com

**  Uzm. Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, idaeva.asem88@gmail.com

STRESTLE BAŞAÇIKMA TUTUMLARI ENVANTERİ ÖLÇEĞİNİN KIRGIZ KÜLTÜRÜNE UYARLANMASI

ÖZ

Stres, insanların kendileri için tehdit oluşturan her türlü zorluğa karşı gösterdiği bedensel ve ruhsal tepki olarak tanımlanmaktadır. Stres etkilerini kabul edilebilir düzeyde tutabilmek adına bireyin gösterdiği ve uyum sağlamaya yönelik bilişsel ve davranışsal çaba ve yöntemlerine stresle başa çıkma stratejileri ismi verilmektedir. Yaşamın tüm yönleri ile ilgili bir konu olmasından dolayı üzerinde pek çok araştırma yapılmıştır. Yapılan çalışmanın amacı pek çok alanda araştırmacıların güvenle kullanabilecekleri stresle başa çıkma stratejileri ölçeğini Kırgız kültürüne kazandırmaktır. Araştırma üç ayrı örneklem grubu üzerinde gerçekleştirilmiş ve toplam 670 kişi katılmıştır. Kırgız kültürüne uyarlanmak amacıyla Özbay ve Şahin (1997) tarafından geliştirilen Stresle Başa Çıkma Tutumları Envanteri seçilmiş ve verilerin analizinde yapı geçerliğini ortaya çıkarmak için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Araştırmanın sonunda ki-kare 171,785, serbestlik derecesi 142 ($p=,000$), ki-kare/serbestlik derecesi=1,209, karşılaştırmalı uyum indeksleri NFI= .971, TLI= .978, IFI= .969, RMSEA= .01, GFI= .951, AGFI= .950 ve RMR= .03 olarak bulunmuştur. Cronbach's alfa iç tutarlılık katsayısı .878 olarak hesaplanan Stresle Başa Çıkma Tutumları Envanteri Kırgızca formunun, Kırgız bilim insanları ve eğitimciler tarafından güvenle kullanılabilceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Stres, Stresle başetme stratejileri, Ölçek uyarlama.

ADAPTATION OF COPING WITH STRESS SCALE INTO KYRGYZ CULTURE

ABSTRACT

Cognitive and behavioral efforts and methods that one demonstrates and uses to maintain stress at an acceptable level are called strategies of coping with stress. Since stress and coping with it can be met in all aspects of life, a lot of research has been done on this topic. The purpose of this study is to provide the Kyrgyz culture with a Kyrgyz version of the "coping with stress" scale, which can be used by researchers in various fields. The study was conducted with three separate sample groups, in which 670 people took part. A scale of coping with stress, developed by Y. Ozbay and B. Shahin (1997), was chosen for adaptation to Kyrgyz culture. Exploratory and confirmatory factor analyses were performed to identify the reliability of the structure. As a result, the chi-square study was 171.785, the degree of freedom 142 ($p =, 000$), chi-square / degree of freedom = 1 209, comparative correspondence indices NFI = .971, TLI = .978, IFI = .969, RMSEA = .01, GFI = .951, AGFI = .950 and RMR = .03. The Chronbach's alpha coefficient was .878, which allows to conclude that

the Kyrgyz form of the stress management scale can be safely used by Kyrgyz scientists and educators.

STRUCTURED ABSTRACT

Introduction

Stress, the literal meaning of which reflects stress, tension and pressure, is an irritant in terms of environmental factors, one's response to stimuli in terms of reaction, the interaction of stimuli and reactions in terms of the relationship between the environment and a person. For the first time stress was defined as a physical and spiritual reaction of a person to all sorts of difficulties that represent threat (Güçlü, 2001). Later, scientists described stress as a sign of a deteriorating balance in a person and his need for harmony. Due to this feature a person is able to avoid a dangerous situation or adapts to the current one (Mark и Smith, 2012).

Stress and coping with stress is a subject not only of psychology, but also of all social and life sciences (Aysan и.др., 2001). Due to the fact that stress and its overcoming occurs in all aspects of life, it has been studied in many fields of science (Aldwin, 2000). It is important that the measurement tools used in these studies are reliable, valid and independent in terms of culture. Despite the fact that Kyrgyzstan attaches great importance to research and development over the past 25 years, there is a great need for measurement tools that scientists can use in this area.

The purpose of this study is to provide the Kyrgyz culture with a Kyrgyz version of the "coping with stress" scale, which researchers can use later in many fields. For this purpose, the "coping with stress" scale was used, which originally was developed by J. Ozbay and B. Sahin (1997), and adaptation work was carried out. It is hoped that the adapted scale will make significant contributions to Kyrgyz educators and scientists.

Method

In this study, the scale, which was originally developed in one culture, was adapted to another culture in accordance with the rules of the adaptation process. In this context, the necessary permission was taken for the adaptation of the original scale and later analyses related to the translation study and the reliability of the translation were applied. Appropriate samples were determined for exploratory and confirmatory factor analyses and the formed models were tested with appropriate statistical techniques.

Data were collected from three separate samples. The first sample group was formed to test the reliability of translation. The second sample group was formed to make exploratory analysis, while the third sample group was formed to collect data for confirmatory factor analysis. A scale of coping with stress, developed by Y. Ozbay and B. Shahin (1997), was chosen for adaptation to Kyrgyz culture.

The scale of coping with stress, adapted to Kyrgyz culture, was originally developed in 1993 by J. Ozbay for foreign students studying at a university in the United States. Later in 1997, Y. Ozbay and B.

Sahin adapted the scale to the Turkish language. The scale was developed to measure how people cope with various stressful situations. The scale is a 5-point Likert scale. As a result of its adaptation to the Turkish language, the initial form of the scale, consisting of 56 points, was reduced to 43, which are points of 6 factors. Names of factors are: active planning, search for external assistance, appeal to religion, withdrawal into abstraction (emotional action), withdrawal into isolation (consumption of biochemical substances), and cognitive restructuring. The six-dimensional scale describes 50.2% of the total variance. The overall reliability coefficient was .81, active planning .75, search for external assistance .81, appeal to religion .89, withdrawal into abstraction (emotional action) .62, withdrawal into isolation (consumption of biochemical substances) .56 and cognitive restructuring .56.

Careful work was carried out to translate the scale in order to successfully adapt the scale and to prevent problems related to language and culture. As a general principle in this study, the steps proposed by Brislin et al. (1973) were applied.

Exploratory and confirmatory factor analyzes were performed to identify the reliability of the structure. The suitability of the focus group for factor analysis was analyzed by using the Kaiser-Meier-Olkin coefficient (KMO), and the multidimensional normality of the data was tested by using the Bartlett test. The significance of the path coefficients was verified by using the t-test. According to the results, the KMO value of the "coping with stress" data set is .876. This shows that the data set has a very good indicator for factor analysis.

According to the results of the analysis of the internal coherence of alpha-Kronbach's "coping with stress" scale in the Kyrgyz language, the alpha-Cronbach was (α) = .917 in the active planning factor; (α) = .942 in search for external assistance factor; (α) = .815 in appeal to religion factor; (α) = .887 in withdrawal into abstraction (emotional action) factor; (α) = .941 in withdrawal into isolation factor (consumption of biochemical substances); (α) = .901 in the cognitive restructuring factor; and (α) = .878 for a common scale. A confidence factor of 0.70 or higher is considered sufficient to evaluate the test (Büyüköztürk, 2005: 171). These results show that the reliability of the scale factors and the reliability of the scale itself in Kyrgyz language are high.

Conclusion and suggestions

The goal of this study is to adapt the "coping with stress" scale, which was developed by Y. Ozbay in 1993, to Kyrgyz culture. All conformity indices (CMIN / DF, NFI, TLI, IFI, RMSEA, GFI, AGFI and RMR) support six-dimensional (active planning, search for external assistance, appeal to religion, withdrawal into abstraction or emotional action, withdrawal into isolation or consumption of biochemical substances, and cognitive restructuring) structure. Acceptable reliability indices, including the Cronbach coefficient and the correlation of all items, are sufficient for each of the six factors.

On the basis of all these results, it can be said that the Kyrgyz version of the "coping with stress" scale has a stable six-factor structure with a satisfactory load for all factors. The Kyrgyz version of the "coping

with stress” scale is an important achievement for sociologists, teachers, and researchers. This scale can be used for pre-test and post-test applications for both preventive and developer programs and activities in education and rehabilitation institutions.

Despite the fact that the adaptation of the scale of coping with stress to the Kyrgyz culture was carried out with special care, there are also some limitations. For example, an adaptation study was conducted among students aged 16-24. Standards for students over 24 and especially for adults remain unknown. In the future, it is recommended to conduct a comparative analysis based on groups of other ages. An adaptation study was conducted on a sample group of 670 people. Despite the fact that this sample size is considered statistically significant, the results of studies that will be conducted on larger samples will add value to the scale. According to the observations, the participants of the questionnaire are children from families that represent the middle cultural and socio-economic level of society. It is assumed that the results of research based on specific criteria in terms of variables of socio-economic and cultural level, will lead to standardization of the scale. Nevertheless, we hope that the studies that will be conducted with participants with deviations from normal groups in terms of development and adaptation problems and groups with different demographic characteristics will make an important contribution to this field.

Keywords: stress, coping with stress strategies, scale adaptation.

1. Введение

Стресс, буквальное значение которого отражает нагрузку, напряжение и давление, является раздражителем с точки зрения факторов окружающей среды, ответом человека на раздражители с точки зрения реакции, взаимодействием раздражителей и реакций с точки зрения связи между средой и человеком. Впервые стресс был определен как физическая и духовная реакция человека на всевозможные трудности, которые представляют собой угрозу (Güçlü, 2001). Позднее ученые описали стресс как признак ухудшения баланса в человеке и его потребность в гармонии. Благодаря этому признаку человек способен избежать опасной ситуации или приспосабливается к текущей ситуации (Mark и Smith, 2012). Стресс является фактором, который влияет на все жизненные ситуации и нарушает мысли и реакции человека (Karataş ve Baloğlu, 2018). Стрессовые состояния указывают на физические, психологические или поведенческие признаки (Parkes, 1986; Avşaroğlu и Üre, 2007). Наиболее распространенными физическими симптомами являются усиленное и неправильное сердцебиение, высокое давление, учащенное дыхание, потливость, тремор, головная боль, головокружение, напряжение в мышцах, усталость, боль в животе, изжога, выпадение волос (Güler, 2013). В качестве примеров психологических реакций можно привести такие признаки как изменения сна и аппетита, беспокойство, страх, нервозность, неустойчивость внимания, забывчивость, депрессия, плаксивость, отсутствие желания что-либо делать, неудовлетворенность, неуверенность в себе, беспомощность (Parkes, 1986). Курение, употребление алкоголя и наркотических веществ, нездоровое питание, нарушение межличностных отношений, снижение эффективности работы являются поведенческими симптомами (Jorgensen и Dusek, 1990).

Отмечается что стресс проходит в трех стадиях (Güçlü, 2001). Первая фаза, называемая стадией тревоги, является первой стадией источника стресса. На данном этапе выражается

реакция «бей или беги» (Newbury-Birch и Kamali, 2001). Второй этап – это фаза сопротивления, где организм защищается сильнее. Человек пытается исправить изменения, оставшиеся с предыдущего этапа, в результате чего стресс может быть устранен, а если нет, интенсивное и постоянное напряжение ослабляет силу организма, и возникает третья стадия, фаза истощения (Compas и др., 2001). На этапе истощения вновь выражаются такие же реакции как в стадии тревоги и результаты, которые приводят к психическому срыву.

Несмотря на данную общую структуру стресса, стресс является индивидуальным состоянием, и каждый человек воспринимает, переносит его по-разному, также, как и реагирует на него по-своему (Aldwin, 2000; Avşaroğlu и Üre, 2007). Особенности такие как возраст, пол, генетическая предрасположенность, личностные особенности, возможности, образ жизни человека могут быть источником стресса, но также могут играть роль защиты и преодоления стресса (Aysan и др., 2001). В то же время ситуация, которую можно определить, как серьезный источник стресса для отдельного человека, не может быть источником стресса для другого человека (Cotton, 1990). Это зависит от взгляда человека о стрессе и его источнике (Durna, 2006; Avşaroğlu и Üre, 2007).

Когнитивные и поведенческие усилия и методы, демонстрируемые и применяемые личностью для сохранения стрессовых воздействий на приемлемом уровне, называются стратегиями совладания (копинг) со стрессом (Folkman и др., 1986). Те, которые не справляются со стрессом могут демонстрировать нежелательное поведение, которое может отрицательно сказаться на окружающих (Reseroğlu ve Reseroğlu, 2018).

Методы работы со стрессом сфокусированы не на достижении жизни без стресса, а на том, чтобы иметь необходимые средства в борьбе со стрессовыми ситуациями (Jorgensen и Dusek, 1990). Также, невозможно говорить об эффективности всех методов совладания со стрессом (Dunbar и др., 2013). Й. Озбай и Б. Шахин (1997) выделили шесть методов совладания со стрессом: активное планирование, поиск внешней помощи, обращение к религии, уход в абстракцию (эмоциональное действие), уход в изоляцию (потребление биохимических веществ) и когнитивная реструктуризация.

Активное планирование подразумевает рациональные решения и методы действий как: занять себя чем-либо, приступить к работе без замедлений, повысить активность усилий, составить план действий, сосредоточиться и решить проблему (Benson и др., 2011). А когда человек находится в поиске внешней помощи он ищет социальную поддержку. В методе обращения к религии человек ищет помощь в религии и предпочитает молиться и черпает силы из веры (Perera, Pandey и Srivastava, 2018). В методах ухода в абстракцию и изоляцию человек избегает стрессовых ситуаций. Уход в изоляцию, то есть, потребление биохимических веществ, по сравнению с уходом в абстракцию, является пассивным методом совладания со стрессом и вносит физиологические изменения в метаболизм (Compas и др., 2014). В эту группу путей преодоления стресса входят курение, употребление алкоголя и наркотических веществ. В то время как когнитивная реструктуризация подразумевает принятие проблемы и поиск новых когнитивных решений (Folkman и др., 1986).

Стресс и совладание со стрессом является предметом не только психологии, но и всех социальных наук и наук о жизни (Aysan и др., 2001). В связи с тем, что стресс и его преодоление встречается во всех аспектах жизни, данную тему изучают во многих областях науки (Aldwin, 2000). Важно, что инструменты измерения, используемые в этих исследованиях, являются надежными, действительными и независимыми от культуры. Несмотря на тот факт, что Кыргызстан придает большое значение научным исследованиям и разработкам в течение последних 25 лет, есть большая необходимость в инструментах измерения, которые ученые могут использовать в этой области.

Целью данного исследования является предоставление кыргызской культуре кыргызской версии шкалы «совладания со стрессом», которой исследователи могут пользоваться в дальнейшем во многих областях. С этой целью была выбрана шкала «совладания со стрессом», разработанная Й. Озбаем и Б. Шахином (1997) и проведена адаптационная работа.

2. Методология

В данном исследовании шкала, которая первоначально была разработана в одной культуре, была адаптирована в другую культуру в соответствии с правилами адаптационного процесса. Для этого было получено необходимое разрешение от авторов шкалы для ее первоначальной адаптации, после чего были применены анализы, относящиеся к изучению перевода и надежности перевода. Для проведения исследовательского и подтверждающего факторных анализов были определены выборки и составленные модели были протестированы соответствующими статистическими методами. Далее приведена детальная информация о методе исследования.

а. Рабочая группа

Исследование проводилось с тремя отдельными фокус группами, на основе которых были собраны данные. Первая фокус группа была составлена для проверки надежности перевода. Вторая фокус группа была составлена для проведения исследовательского факторного анализа, а третья фокус группа была составлена для сбора данных для подтверждающего факторного анализа. Цель исследования была разъяснена всем рабочим группам, и было предложено добровольное участие. Данные о трех рабочих группах приведены в таблицах № 1, 2 и 3.

Таблица №1: Первая рабочая группа

| Пол | N | % | Возраст | N | % | Курс | N | % |
|---------|----|-------|---------|----|-------|--------|----|-------|
| Женский | 41 | 51.3 | 20-21 | 35 | 43.8 | 3-курс | 40 | 50.0 |
| Мужской | 39 | 48.7 | 22-23 | 45 | 56.2 | 4-курс | 40 | 50.0 |
| Итого | 80 | 100.0 | | | 100.0 | | | 100.0 |

Как указано в таблице №1, 51.3% участников первой группы – женщины, 48.7% – мужчины. С точки зрения возрастной переменной 43,8% участникам этой группы 20–21 года, 56,2% – 22-23 года.

Таблица №2: Вторая рабочая группа

| Пол | N | % | Возраст | N | % | Курс | N | % |
|---------|-----|-------|---------|-----|-------|--------|-----|-------|
| Женский | 156 | 54.3 | 16-18 | 80 | 27.9 | 2-курс | 90 | 31.4 |
| Мужской | 131 | 45.7 | 19-21 | 121 | 42.2 | 3-курс | 112 | 39.0 |
| Итого | | | 23-24 | 86 | 29.9 | 4-курс | 85 | 29.6 |
| Пол | 287 | 100.0 | | 287 | 100.0 | | 287 | 100.0 |

Данные о возрасте и курсе второй фокус группы, которая была создана для исследовательского факторного анализа, приведены в таблице №2. 54.3% участников – женщины, 45.7% - мужчины.

Таблица №3: Третья рабочая группа

| Пол | N | % | Возраст | N | % | Курс | N | % |
|---------|-----|-------|---------|-----|-------|--------|-----|-------|
| Женский | 164 | 54.1 | 16-18 | 91 | 23.8 | 2-курс | 107 | 35.3 |
| Мужской | 139 | 45.9 | 19-21 | 136 | 38.2 | 3-курс | 123 | 40.6 |
| Итого | | | 23-24 | 76 | 38.0 | 4-курс | 73 | 24.1 |
| Пол | 303 | 100.0 | | 303 | 100.0 | | 303 | 100.0 |

Данные для подтверждающего факторного анализа были получены от 303 человек. 54.1% участников – женщины, 45.9% - мужчины. Было учтено, чтобы демографические данные участников двух групп, над которыми проводились исследовательское и подтверждающий факторные анализы, были идентичными.

b. Инструмент сбора информации

Адаптированная к кыргызской культуре шкала совладания со стрессом первоначально была разработана в 1993-году Й. Озбаем для иностранных студентов, обучающихся в университете в США. Позднее в 1997-году Й. Озбай и Б. Шахин адаптировали шкалу к турецкому языку. Шкала предназначена для измерения того, как люди справляются с различными стрессовыми ситуациями. Шкала является 5-бальной шкалой Лайкерта. В результате ее адаптации к турецкому языку исходная форма шкалы, состоящая из 56 пунктов, сократилась до 43, которые являются пунктами 6 факторов. Наименования факторов: активное планирование, поиск внешней помощи, обращение к религии, уход в абстракцию (эмоциональное действие), уход в изоляцию (потребление биохимических веществ) и когнитивная реструктуризация. Шестимерная шкала описывает 50,2% общей дисперсии. Общий коэффициент надежности составил .81, активное планирование .75, поиск внешней помощи .81, обращение к религии .89, уход в абстракцию (эмоциональное действие) .62, уход в изоляцию (потребление биохимических веществ) .56 и когнитивная реструктуризация .56.

c. Методы анализа

Для выявления достоверности структуры были проведены поисковый и подтверждающий факторные анализы. Пригодность фокус группы к факторному анализу анализировалась с помощью коэффициента Кайзера-Майера-Олкина (КМО), а многомерная нормальность данных проверялась по Бартлетт-тесту. Значимость коэффициентов путей проверялась с помощью t-критерия.

Факторный анализ - это многомерная статистика, целью которой является поиск новых неизвестных и концептуально значимых переменных, изучение или проверка найденных моделей путем объединения взаимосвязанных или наблюдаемых переменных (Büyüköztürk, 2005: 38-40). Существует два типа факторного анализа: исследовательский и подтверждающий. В исследовательском факторном анализе осуществляется поиск факторов, основанных на отношениях между переменными; в подтверждающем факторном анализе проверяется ранее определенная модель или гипотеза о связи между переменными (Alpar, 2011:264).

Многофакторная модель первого уровня определяется как модель, где наблюдаемые переменные сходятся под множественными и не имеющими между собой связи факторами. Многофакторная модель второго уровня определяется как модель, в которой факторы сходятся под более широким и инклюзивным фактором (Meydan и Şeşen, 2015: 37).

Нет точности в том, какие показатели соответствия будут учитываться при представлении моделей анализа (Karagöz, 2016: 975; Meydan и Şeşen, 2015: 37). В результате исследования приводятся индексы хи-квадрат, CMIN/DF, NFI, TLI, IFI, RMSEA, GFI, AGFI,

RMR. Подходящее соответствие и приемлемые значения соответствия этих индексов приведены в таблице №4.

Таблица №4: Таблица критериев соответствия модели

| Критерий соответствия модели | Подходящее соответствие | Приемлемое соответствие |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Тест χ^2 | $0,05 < p \leq 1$ | $0,01 < p \leq 0,05$ |
| CMIN / SD | $X^2 / sd \leq 3$ | $X^2 / sd \leq 5$ |
| <i>Индекс сравнительного соответствия</i> | | |
| NFI | $,95 \leq \text{NFI}$ | $,90 \leq \text{NFI}$ |
| TLI | $,95 \leq \text{TLI}$ | $,90 \leq \text{TLI}$ |
| IFI | $,95 \leq \text{IFI}$ | $,90 \leq \text{IFI}$ |
| RMSEA | $\text{RMSEA} \leq 0,05$ | $\text{RMSEA} \leq 0,08$ |
| <i>Индекс абсолютного соответствия</i> | | |
| GFI | $0,90 \leq \text{GFI}$ | $0,85 \leq \text{GFI}$ |
| AGFI | $0,90 \leq \text{AGFI}$ | $0,85 \leq \text{AGFI}$ |
| <i>Индекс остаточного соответствия</i> | | |
| RMR | $0 < \text{RMR} \leq 0,05$ | $0 < \text{RMR} \leq 0,08$ |

Надежность может быть определена как исключение ошибки в измерении. Надежность является обязательным условием валидности. Это когда инструмент дает почти одинаковые результаты при каждом измерении (Ercan и Kan, 2004: 211–216). Принято считать достаточным для достоверности результатов тестов, если коэффициент надежности 0,70 и выше (Büyükoztürk, 2015: 38-40). В дополнение к этим анализам также был рассчитан коэффициент альфа-Кронбаха адаптированной шкалы.

d. Перевод шкалы

Для успешной адаптации шкалы и для предотвращения проблем, связанных с языком и культурой, были проведены тщательные работы по переводу шкалы. В качестве общего принципа в этом исследовании были применены следующие этапы, предложенные Brislin и др. (1973).

- i. Перевод на язык оригинала
- ii. Оценка перевода
- iii. Обратный перевод на язык оригинала
- iv. Оценка обратного перевода
 - i. Были сформированы две разные команды переводчиков, которые владеют кыргызским и турецким языками в совершенстве. Данные команды, каждая из которой по отдельности и не зная друг о друге, перевели шкалу с турецкого на кыргызский.
 - ii. Были сравнены переводы обеих групп для выявления различий и получены мнения экспертов. В соответствии с мнением экспертов была составлена единая форма перевода.
 - iii. Составленная кыргызская форма была переведена на турецкий язык (язык оригинала) третьей группой, и полученный перевод был сравнен с оригинальной шкалой. Кыргызские формы, полученные в конце данных работ, были изучены с точки зрения грамматики и семантики экспертами по кыргызскому языку, работающими в университете.
 - iv. Для оценки заключений экспертов был использован метод Девиса по следующим критериям: (a) «пункты соответствуют», (b) «можно слегка изменить

пункты», (с) «требуется серьезно пересмотреть пункты» и (d) «пункты не соответствуют» (Davis, 1992). Число экспертов, отметивших варианты (a) и (b), было разделено на общее число экспертов и был получен индекс валидности объема, и в качестве критерия был принят уровень 0,80.

v. Формы шкалы, составленные после прохождения вышеупомянутых этапов, представлены для оценки трех преподавателей, один из которых является научным руководителем. Были получены заключения о соответствии выражений в пунктах и их точности.

vi. В конце пятого этапа шкала на кыргызском языке был применен к группе состоящей из 80 студентов факультета письменного и устного перевода, а также педагогики Кыргызско-Турецкого Университета Манас. Четыре недели спустя, турецкая версия (исходная шкала) была применена тем же студентам, и корреляция между двумя применениями шкалы составила .989.

В результате проделанной работы можно считать, что полученный вариант шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке успешно прошел проверку на надежность перевода.

3. Результаты

Методы, связанные с факторным анализом, обычно рассматриваются под двумя заголовками: исследовательский и подтверждающий факторные анализы. Исследовательский факторный анализ – это попытка исследователя выявить возможные связи между переменными, в связи с тем, что он не имеет представления о связи между переменными по отношению к исследуемому предмету. Подтверждающий факторный анализ заключается в попытке исследователя проверить точность заранее определенных отношений (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu и Yıldırım, 2010:264). В данном исследовании были проведены исследовательский и подтверждающий факторные анализы для проверки валидности шкалы «совладания со стрессом».

a. Результаты исследовательского факторного анализа

Факторный анализ – это общее название многомерного целого, которое играет важную роль в реализации многомерного статистического метода, за исключением его основных функций, которые направлены на определение базовой структуры матрицы данных.

Существуют основные этапы факторного анализа. Их можно перечислить следующим образом: изучение возможности факторизации данных и предоставления необходимых предположений и ограничений; получение матрицы факторной нагрузки одним из методов извлечения факторов; изучение собственных значений и наклонных графиков; вращение факторов и общая интерпретация (Alpar, 2011:264).

Критерий адекватности выборки Кайзера-Мейера-Олкина – это показатель, который сравнивает величину наблюдаемых коэффициентов корреляции с величиной коэффициентов частичной корреляции. Коэффициент КМО должен быть выше (0,5). Чем выше показатель, тем лучше для проведения анализа набора данных. 0,70 – считается приемлемым показателем, 0,80 – очень хороший показатель, 0,90 – идеальный показатель (Kalaıcı и др., 2010). Тест Бартлетта проверяет вероятность наличия высокой корреляции по крайней мере между некоторыми переменными в матрице корреляции. Установлено, что значение χ^2 , полученное в результате теста Бартлетта, должно быть значительным (Aslan и др.). А значительный результат теста Бартлетта показывает высокую корреляцию между переменными (Kalaıcı и др., 2010). В таблице №5 представлены результаты тестов КМО и Бартлетта шкалы «совладания со стрессом».

Таблица №5. Результаты тестов КМО и Бартлетта шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке

| | | |
|---|--------------------------|----------|
| Тест Кайзера-Мейера-Олкин - достаточность выборки | | .876 |
| Тест Бартлетта | Приблизительный χ^2 | 7461,068 |
| | Степень свободы | 528 |
| | Корреляция | .000 |

* $p < 0.01$

Как видно из Таблицы №5, значение КМО набора данных шкалы «совладания со стрессом» составило .876. Это показывает, что набор данных имеет очень хороший показатель для факторного анализа. В таблице указано, что приблизительное значение хи-квадрата равно 7461, 068 и 528 степеней свободы значимы при уровне $p < 0,01$. Это, в свою очередь, показывает, что набор данных хорошо подходит для факторного анализа.

**Рисунок №1** Линейная графика кыргызского варианта шкалы «совладания со стрессом»

На линейном рисунке №1 кыргызского варианта шкалы «совладания со стрессом» видны шесть факторов, где собственное значение каждого из них выше 1. Графика «Scree test» (линейная графика) показывает общую дисперсию, связанную с каждым фактором. Факторы, находящиеся на горизонтальной линии графики, считаются максимальным количеством факторов, которые можно получить (Kalaus и др., 2010: 322). В данном подходе рекомендуется учитывать столько факторов, число которых равно числу собственных значений в точке, где наклон уменьшается или не изменяется, или достигает очень низких значений (Alpar, 2011:288).

Факторные нагрузки являются коэффициентом корреляции, но их стандартные ошибки имеют тенденцию превышать нормальные коэффициенты корреляции. Соответственно, проверка статистической значимости нагрузок осуществляется на основе подхода, принимающей во внимание силу теста и размер выборки, вместо подхода используемый для нормального коэффициента корреляции (Davis, 1992). Поскольку $n = 287$ человек взяты в качестве образцов, показатели силы $= 0,80$ и $\alpha = 0,05$ из таблицы наблюдений достаточно 0.30 и

выше для факторных нагрузок (Alpar, 2011:282). Согласно Алтунышык, Джошкун, Байрактаролу и Ыылдырым (2010) достаточно иметь факторную нагрузку 0,298 для выборки $n = 287$.

Собственное значение представляет собой коэффициент, используемый при вычислениях суммы квадратов факторных нагрузок каждого фактора и коэффициента дисперсии, описываемая каждым фактором. Чем выше собственное значение, тем выше дисперсия, описываемая фактором (Tabachnick и Fidell, 2001). Факторы со статистикой собственных значений больше 1 считаются значимыми. Факторы с собственными значениями меньше 1 не рассматриваются (Kalaus и др., 2010: 322). Коэффициент дисперсии, количество факторов, в которых 2/3 от общей дисперсии, связанной с переменными, впервые включенными в анализ оценивается как число важных факторов (Büyüköztürk, 2005:125). После определения собственных значений для определения количества «важных собственных значений» используется процентное измерение дисперсии. В этом контексте $p \geq 2/3$ или $p \geq 0,66$ определяется как число основного компонента (Alpar, 2011:288). В Таблице №6 приведены собственные значения и проценты дисперсии шкалы «совладания со стрессом».

Таблица №6. Собственные значения и проценты дисперсии шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке

| Фактор | Собственное значение | Процент дисперсии | Процент суммированной дисперсии |
|--------|----------------------|-------------------|---------------------------------|
| 1 | 8,448 | 25,599 | 25,599 |
| 2 | 5,312 | 16,097 | 41,696 |
| 3 | 3,656 | 11,080 | 52,776 |
| 4 | 2,391 | 7,245 | 60,021 |
| 5 | 2,289 | 6,936 | 66,957 |
| 6 | 1,491 | 4,518 | 71,475 |

По данным указанных в таблице №6 $\lambda_1=8,448$ описывает 25,59% общей дисперсии, $\lambda_2=5,312$ описывает 16,09 % общей дисперсии, $\lambda_3=3,656$ описывает 11,08 % общей дисперсии, $\lambda_4=2,391$ описывает 7,24 % общей дисперсии, $\lambda_5=2,289$ описывает 6,93 % общей дисперсии, $\lambda_6=1,491$ описывает 4,51 % общей дисперсии. Из раздела процента суммированной дисперсии можно увидеть, что 71, 475% общей дисперсии объясняется шестью факторами. Значение 0,71, найденное в результатах анализа шкалы «совладания со стрессом» показывает, что число значимых факторов, которые должны быть получены, является достаточным. В таблице №7 приведены значения коэффициента нагрузки шкалы «совладания со стрессом».

Табло 7. Значения коэффициента нагрузки шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке

| № пунктов | Активное планирование | Поиск внешней помощи | Обращение к религии | Уход в абстракцию (эмоциональное действие) | Уход в изоляцию (потребление биохимических веществ) | Когнитивная реструктуризация |
|-----------|-----------------------|----------------------|---------------------|--|---|------------------------------|
| 1 | .817 | .895 | .721 | .767 | .898 | .868 |
| 2 | .756 | .888 | .730 | .826 | .893 | .819 |
| 3 | .797 | .875 | .674 | .814 | .894 | .804 |
| 4 | .742 | .853 | .823 | .850 | .858 | .850 |
| 5 | .754 | .835 | | .659 | | .750 |
| 6 | .814 | .814 | | .766 | | |
| 7 | .673 | | | | | |
| 8 | .735 | | | | | |

При изучении результатов исследовательского факторного анализа шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке значения нагрузки после вращения колеблются между 0,673 и 0,817 в факторе активного планирования; между 0,814 и 0,895 в факторе поиска внешней помощи; между 0,674 и 0,823 в факторе обращения к религии; между 0,659 и 0,850 в факторе

ухода в абстракцию (эмоциональное действие); между 0,858 и 0,898 в факторе ухода в изоляцию (потребление биохимических веществ); между 0,750 и 0,868 в факторе когнитивной реструктуризации. Из-за низких значений факторной нагрузки были удалены следующие пункты из исходного варианта шкалы: 18- пункт и 39-пункт, относящиеся к фактору активного планирования; 19-пункт, 30-пункт и 43-пункт, относящиеся к фактору поиска внешней помощи; 22-пункт и 37-пункт, относящиеся к фактору обращения к религии; 32-пункт, относящийся к фактору ухода в абстракцию (эмоциональное действие); 16-пункт и 34-пункт, относящиеся к фактору когнитивной реструктуризации. Ни один пункт из фактора ухода в изоляцию (потребление биохимических веществ) не был удален из шкалы.

б. Результаты подтверждающего факторного анализа

Подтверждающий факторный анализ обычно используется при разработке шкал и анализах валидности; целью данного вида анализа является проверка заранее определенной или построенной структуры (Баугам, 2013). При изучении результатов соответствия первого уровня хи-квадрат составил 171,785; степень свободы 142 ($p = ,000$); χ^2 / степень свободы = 1, 209; сравнительные индексы соответствия NFI= .971, TLI= .978, IFI= .969, RMSEA= .01, GFI= .951, AGFI= .950 и RMR= .03. В целом результаты показывают, что степень соответствия довольно хорошая (Баугам, 2013:78; Meydan и Şeşen, 2015:37; Karagöz, 2016:975). Результаты анализа (Уровень I) шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке показали, что нагрузки колеблются между ,84-1,00 в факторе активного планирования; ,91-1,00 в факторе поиска внешней помощи; 78-1,00 в факторе обращения к религии; ,89-1,00 в факторе ухода в абстракцию (эмоциональное действие); ,94-1,00 в факторе ухода в изоляцию (потребление биохимических веществ); ,89-1,00 в факторе когнитивной реструктуризации. Результаты многофакторной модели первого уровня подтверждающего факторного анализа шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке показаны на рисунке №2.

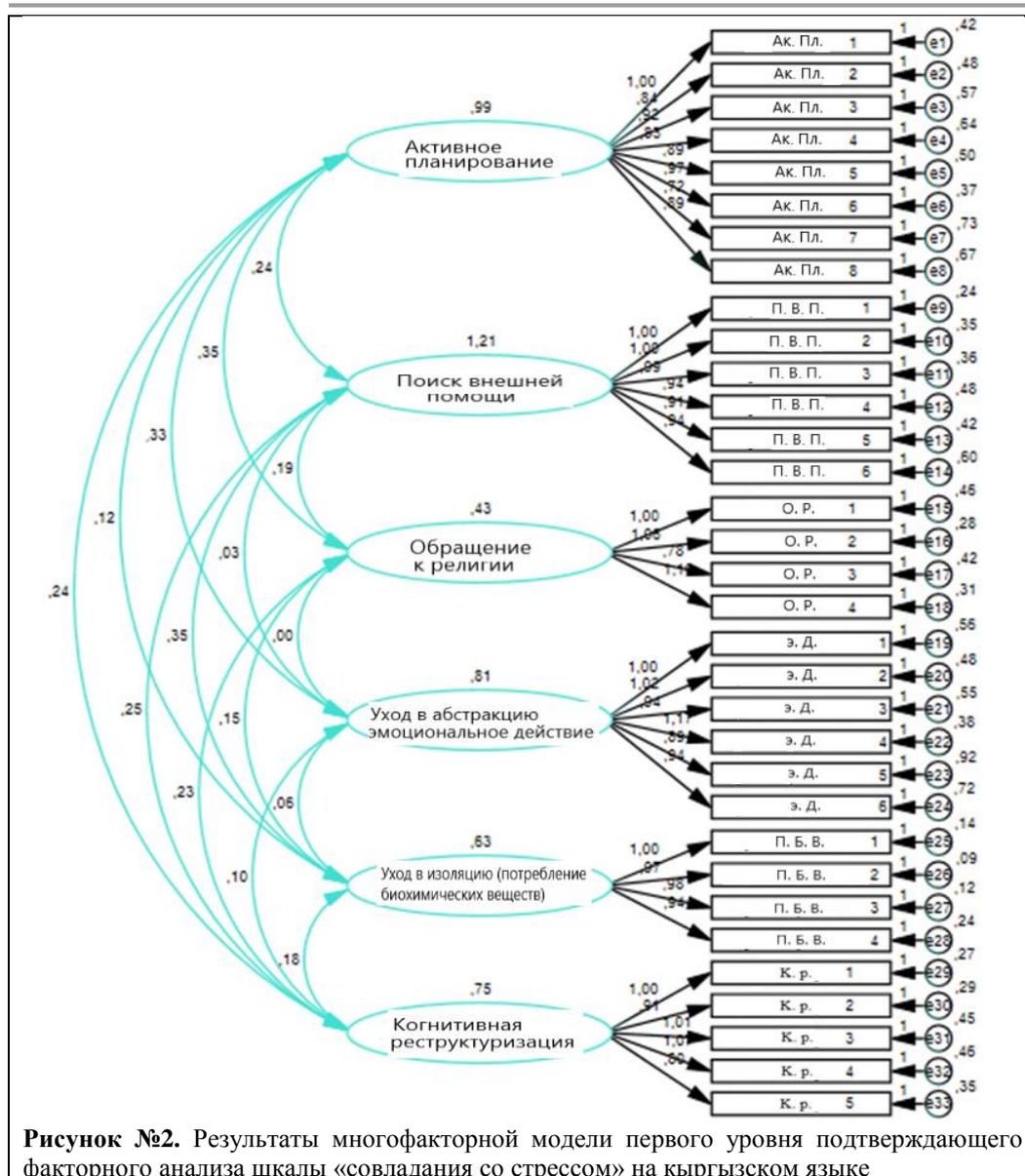


Рисунок №2. Результаты многофакторной модели первого уровня подтверждающего факторного анализа шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке

При изучении результатов соответствия второго уровня хи-квадрат составил 179,603; степень свободы 147 ($p = .000$); хи-квадрат / степень свободы = 1, 221; сравнительные индексы соответствия NFI= .956, TLI= .950, IFI= .989, RMSEA= .04, индексы абсолютного соответствия GFI= .985, AGFI= .971 и индекс остаточного соответствия RMR= .04. В целом результаты показывают, что степень соответствия довольно хорошая (Bağcı, 2013:78; Meydan и Şeşen, 2015:37; Karagöz, 2016:975). Результаты анализа (Уровень II) шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке показали, что нагрузки колеблются между ,83-1,00 в факторе активного планирования; ,91-1,00 в факторе поиска внешней помощи; ,77-1,00 в факторе обращения к религии; ,89-1,00 в факторе ухода в абстракцию (эмоциональное действие); ,94-1,00 в факторе ухода в изоляцию (потребление биохимических веществ); ,91-1,00 в факторе когнитивной реструктуризации. Результаты многофакторной модели первого уровня подтверждающего факторного анализа шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке показаны на рисунке №3.

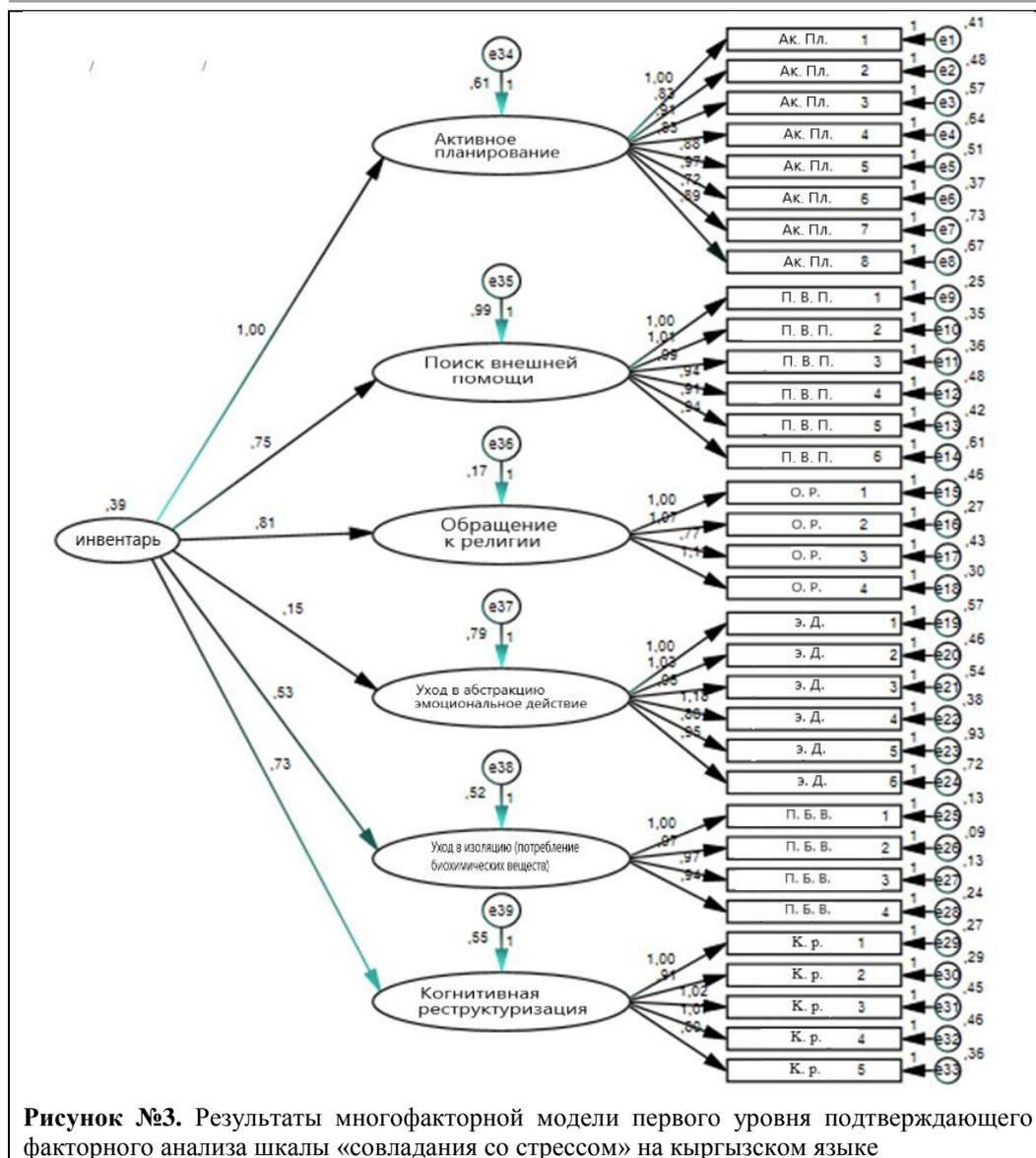


Рисунок №3. Результаты многофакторной модели первого уровня подтверждающего факторного анализа шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке

с. Надежность шкалы

Анализ надежности – это метод, разработанный для оценки характеристик и надежности тестов, вопросников или шкал, используемых при измерении. Модель альфа (α) является одной из наиболее часто используемых моделей при анализе надежности. Метод альфа-Кронбаха проверяет гомогенность структуры шкалы. Взвешенный стандарт является средним значением изменения и дисперсии k-задачи в шкале получают путем пропорционального вычисления итоговых значений по общей дисперсии. Он принимает значения от 0 до 1. Коэффициент альфа (α) $0,60 \leq \alpha \leq 0,80$ оценивается как очень надежный показатель, а $0,80 \leq \alpha \leq 1,00$ считается высоким уровнем надежности (Kayauci и др., 2010: 405). Результаты анализа внутренней согласованности альфа-Кронбаха шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке приведены в таблице №8.

Таблица №8. Результаты анализа внутренней согласованности альфа-Кронбаха шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке

| Шкала «совладания со стрессом» | n | альфа-Кронбаха |
|---|-----------|-----------------------|
| Активное планирование | 8 | .917 |
| Поиск внешней помощи | 6 | .942 |
| Обращение к религии | 4 | .815 |
| Уход в абстракцию (эмоциональное действие) | 6 | .887 |
| Уход в изоляцию (потребление биохимических веществ) | 4 | .941 |
| Когнитивная реструктуризация | 5 | .901 |
| Итого | 33 | .878 |

При изучении результатов анализа внутренней согласованности альфа-Кронбаха шкалы «совладания со стрессом» на кыргызском языке, приведенных в таблице №8, альфа-Кронбаха составила $(\alpha) = .917$ в факторе активного планирования; $(\alpha) = .942$ в факторе поиска внешней помощи; $(\alpha) = .815$ в факторе обращения к религии; $(\alpha) = .887$ в факторе ухода в абстракцию (эмоциональное действие); $(\alpha) = .941$ в факторе ухода в изоляцию (потребление биохимических веществ); $(\alpha) = .901$ в факторе когнитивной реструктуризации; а также $(\alpha) = .878$ для общей шкалы. Коэффициент достоверности 0,70 или выше считается достаточным для оценки теста (Büyüköztürk, 2005:171). Данные результаты показывают, что надежность факторов шкалы и надежность самой шкалы на кыргызском языке высоки.

4. Вывод

Целью данного исследования является адаптация шкалы «совладания со стрессом», разработанной Й. Озбаем в 1993-году к кыргызской культуре. Все индексы соответствия (CMIN/DF, NFI, TLI, IFI, RMSEA, GFI, AGFI и RMR) поддерживают шестимерную (активное планирование, поиск внешней помощи, обращение к религии, уход в абстракцию или эмоциональное действие, уход в изоляцию или потребление биохимических веществ и когнитивная реструктуризация) структуру. Приемлемые индексы надежности, включая коэффициент альфа-Кронбаха и корреляцию всех пунктов, достаточны для каждого из шести факторов.

На основе всех этих результатов, можно сказать, что кыргызский вариант шкалы «совладания со стрессом» имеет стабильную шестифакторную структуру с удовлетворительной нагрузкой для всех факторов. Кыргызский вариант шкалы «совладания со стрессом» является важным достижением для социологов, педагогов и исследователей. Эта шкала может использоваться для пред-тестовых и пост-тестовых экспериментов как для профилактических программ, так и для развивающих программ и мероприятий в образовательных и реабилитационных учреждениях.

5. Рекомендации

Несмотря на то, что адаптация шкалы совладания со стрессом к кыргызской культуре была проведена с особой тщательностью, также имеются некоторые ограничения. Например, адаптационное исследование проводилось среди студентов 16-24 лет. Нормы для студентов старше 24 лет и особенно для взрослых остаются неизвестными. В дальнейшем рекомендуется провести сравнительный анализ на основе групп других возрастов. Адаптационное исследование проводилось на выборочной группе, состоящей из 670 человек. Несмотря на то, что данный размер выборки считается статистически значимым, результаты исследований, которые будут проводиться на более крупных выборках, прибавят ценность шкале. Согласно наблюдениям, участники опросника являются детьми из семей, представляющих средний культурный социально-экономический уровень общества. Предполагается, что результаты исследований, основанных на конкретных критериях с точки зрения переменных социально-

экономического и культурного уровня, приведут к стандартизации шкалы. Тем не менее, мы надеемся, что исследования, которые будут проводиться с участниками с отклонениями от нормальных групп с точки зрения проблем развития и адаптации и групп с различными демографическими характеристиками, внесут важный вклад в эту область.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Aldwin, C. M. (2000). *Stress, Coping, And Development: An Integrative Perspective*. New York: The Guilford Press.
- Alpar, R. (2011). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroglu, S., & Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Aslan, A.M., İnceman, F.K., Kayır, M., & Kan, A., (2018). Psikolojik Danışma Yardımı Vermeye Yönelik Tutum Ölçeği'nin Geliştirilmesi, *Turkish Studies – Educational Sciences*, Volume 13/27, Fall 2018, p. 107-122, ISSN: 1308-2140, www.turkishstudies.net, DOI Number: 10.7827/TurkishStudies.14444.
- Avşaroğlu, S., & Üre, Ö. (2007) Üniversite Öğrencilerinin Karar Vermede Özsaygı: Karar Verme ve Stresle Başa Çıkma Stillerinin Benlik Saygısı ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 85-100.
- Aysan, F., Hamarta E., Thompson D., Zabrocky K.M., Steele D. & Matheny K.B. (2001). Perceived Stress And Coping Resource Availability As Predictors of Life Satisfaction In Young, Middle-Aged, And Older Adults. *Exp Aging Res.* 27(2), 181-96.
- Bayram, N. (2013). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Benson, M.A., Compas, B.E., Layne, C.M., Vandergrift, N., Pašalić, H., Katalinski, R., & Pynoos, R. S. (2011). Measurement of post-war coping and stress responses: A study of bosnian adolescents. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32(6), 323-335. doi:10.1016/j.appdev.2011.07.001
- Brislin, R.W., Lonner, W.J., & R.M., & Thorndike, R.M. (1973). *Cross Cultural Research Methods*, New York: John Wiley & Sons Pub.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Compas, B.E., Connor-Smith, J.K., Saltzman, H., Thomsen, A.H., & Wadsworth, M. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Progress, problems, and potential. *Psychological Bulletin*, 127, 87–127. doi:10.1037/0033-2909.127.1.87
- Compas, B.E., Jaser, S.S., Dunbar, J.P., Watson, K.H., Bettis, A.H., Gruhn, M.A., & Williams, E. K. (2014). Coping and emotion regulation from childhood to early adulthood: Points of convergence and divergence. *Australian Journal of Psychology*, 66(2), 71-81. doi:10.1111/ajpy.12043
- Cotton, D.H.G. (1990). *Stress Management: An Integrated Approach to Therapy*. New York: Brunner/Mazel, Inc.
- Davis, L. L.(1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194-197. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)

- Dunbar, J., McKee, L., Rakow, A., Watson, K.H., Forehand, R., & Compas, B.E. (2013). Coping, negative cognitive style and depressive symptoms in children of depressed parents. *Cognitive Therapy and Research*, 37, 18–28. doi:10.1007/s10608-012-9437-8
- Durna, U. (2006). Üniversite Öğrencilerinin Stres Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 323-343, s. 329.
- Ercan İ. ve Kan İ. (2004). Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211-216.
- Folkman, S., Lazarus R.S., Schetter, D.C., DeLongis, A., & Gruen J. R. (1986). Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(5), 992-1003.
- Güçlü, N. (2001). Stres Yönetimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 91-109.
- Güler, A. (2013). Örgütsel Stres ve Sağlık Çalışanlarında Örgütsel Stresle Başa Çıkma Yolları (Serinhisar Devlet Hastanesi Örneği). Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Jorgensen, R. S., & Dusek, J. B. (1990). Adolescent Adjustment and Coping Strategies. *Journal of Personality*, 58(3), 503-513.
- Kalaycı, Ş., Albayrak, A. S., Eroğlu, A., Küçüksille, E., Ak, B., Karaatlı, & M., Sungur, O. (2010). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karagöz, Y. (2016). SPSS ve AMOS 23 Uygulamaları. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karataş, K., & Baloğlu, M., (2018). Kültürleşme Stresi Kısılacındaki Suriyeli Öğrenciler, *Turkish Studies – Educational Sciences*, Volume 13/27, Fall 2018, p. 971-990, ISSN: 1308-2140, www.turkishsciences.net, DOI Number: 10.7827/TurkishStudies.14174.
- Mark, G. & Smith, A.P. (2012). Effects of Occupational Stress, Job Characteristics, Coping and Attributional Style on The Mental Health and Job Satisfaction of University Employees. *Journal Anxiety, Stress & Coping an International Journal*, 25(1), 63-78. doi: 10.1080/10615806.2010.548088
- Meydan, C.H., & Şeşen, H. (2015). Yapısal Eşitlik Modellemesi. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Newbury-Birch, D., & Kamali, F. (2001). Psychological Stress, Anxiety, Depression, Job Satisfaction, And Personality Characteristics In Preregistration House Officers. *Postgraduate Medical Journal*, 77, 109-111. doi: 10.1136/pmj.77.904.109
- Özbay, Y. (1993). An investigation of the relationship between adaptational coping process and self-perceived negative feelings on international students. Doktora Tezi, TTU, Lubbock, Texas, USA.
- Özbay, Y., & Şahin, B. (1997). Stresle başa çıkma tutumları envanteri: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. IV. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi, 1-3 Eylül 1997, AÜ Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara.
- Parkes, K.R. (1986). Coping in Stressful Episodes: The Role of Individual Differences, Environmental Factors, and Situation Characteristics. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1277-1292.

-
- Perera, C.K., Pandey, R. & Srivastava, A.K. (2018). Role of Religion and Spirituality in Stress Management Among Nurses. *Psychological Studies*, 63(2), 187–199. <https://doi.org/10.1007/s12646-018-0454-x>
- Recepöđlu, E., & Recepöđlu, S. (2018). Ortaöđretim Öđrencilerinin Mizah Tarzları ile Stresle Bařa Çıkma Tarzları Arasındaki İliřkinin İncelenmesi, *Turkish Studies – Educational Sciences*, Volume 13/27, Fall 2018, p.1247-1264, ISSN: 1308-2140, www.turkishstudies.net, DOI Number: 10.7827/TurkishStudies.14377, ANKARA/TURKEY
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2001) *Using Multivariate Statistics*. 4th Edition, Allyn & Bacon, Boston.