



ORIGINAL ARTICLE / ÖZGÜN ARAŞTIRMA



Copyright@Author(s) - Available online at dergipark.org.tr/en/pub/igusbd. Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Адаптация шкалы общей самооффективности к условиям кыргызской культуры и исследование психометрических свойств¹

Adapting the General Self-Efficacy Scale to Kyrgyz Culture and Examining its Psychometric Properties²

Genel Öz-Yeterlik Ölçeği'nin Kırgız Kültürüne Uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi

Yavuz Ercan GÜL

¹**Примечание:** Разрешение на использование оригинальной шкалы было получено от исследователей по электронной почте. Кроме того, на официальном сайте исследователей указано, что для использования и адаптации этой шкалы не требуется дополнительного разрешения. Для получения дополнительной информации см.: http://userpage.fu-berlin.de/%7Ehealth/faq_gse.pdf.

Для использования данной кыргызской версии Шкалы общей самооффективности в научных исследованиях письменное разрешение не требуется. Данная статья может быть использована в научных исследованиях без письменного разрешения при условии указания соответствующих ссылок.

²**Note:** Permission to use the original scale was obtained from the researchers via e-mail. In addition, the researchers' official website states that no additional permission is required to use and adapt this scale. For more information see: http://userpage.fu-berlin.de/%7Ehealth/faq_gse.pdf.

Written permission is not required to use this Kyrgyz version of the General Self-Efficacy Scale in scientific research. This article may be used in research without written permission, provided that appropriate citations are provided.

Assoc. Prof. Kyrgyzstan-Türkiye Manas University, Educational Sciences, Bishkek, Kyrgyzstan.

✉ ydidim@gmail.com

Geliş/Received: 23.05.2024

Kabul/Accepted: 02.12.2024

Абстракт

Цель: Целью данного исследования была адаптация шкалы общей самооффективности (ШОС) к кыргызской культуре и изучение ее психометрических свойств. Самооффективность - это вера в то, что человек может влиять на различные аспекты своей жизни и справляться с трудностями, возникающими в различных сферах.

Методы: Исследование было разработано в соответствии с дизайном опроса, одним из количественных исследовательских дизайнов. Данные были собраны на четырех различных выборках. Для определения выборок использовался метод простой случайной выборки. Для анализа данных использовались программы SPSS и AMOS.

Выводы: Исследование включает в себя этапы проверки валидности и надежности шкалы в контексте кыргызской культуры, а также изучение уровня общей самооффективности студентов университета в зависимости от различных переменных. Валидность и надежность шкалы проверялись с помощью эксплораторного и конфирматорного факторного анализа, значения альфа Кромбаха, и полученные значения были признаны достаточными для подтверждения.

Результаты: В результате проведенного анализа оригинальная немецкая шкала общей самооффективности была адаптирована к кыргызской культуре валидным и надежным образом.

Ключевые слова

самооффективность, кыргызская культура, студенты университета, адаптация шкалы, валидность и надежность

Abstract

Aim: The aim of this study was to adapt the General Self-Efficacy Scale (GSE) to Kyrgyz culture and examine its psychometric properties. Self-efficacy is the belief in one's ability to influence various aspects of one's life and to cope with difficulties that arise in various areas.

Method: The study was designed according to survey design, one of the quantitative research designs. Data were collected from four different samples. Simple random sampling technique was used to determine the samples. SPSS and AMOS programs were used to analyze the data.

Results: The study included the stages of testing the validity and reliability of the scale in the context of Kyrgyz culture as well as examining the general self-efficacy levels of university students according to various variables. The validity and reliability of the scale were tested using exploratory and confirmatory factor analyses and Cronbach's Alpha value, and the values obtained were found to provide sufficient evidence.

Conclusion: As a result of the analysis, the original German general self-efficacy scale was adapted to the Kyrgyz culture in a valid and reliable way.

Keywords

Self-Efficacy, Kyrgyz Culture, University Students, Scale Adaptation, Validity and Reliability

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı Genel Öz-Yeterlik Ölçeği'ni (GSE) Kırgız kültürüne uyarlayıp psikometrik özelliklerini incelemektir. Öz-yeterlik, kişinin yaşamının çeşitli yönlerini etkileyebileceğine ve çeşitli alanlarda ortaya çıkan zorluklarla baş edebileceğine olan inancıdır.

Yöntem: Çalışma nicel araştırma desenlerinden survey desenine göre tasarlanmıştır. Araştırmada dört farklı örneklemden veriler toplanmıştır. Örneklemelerin belirlenmesinde basit tesadüfi örnekleme tekniğinden yararlanılmıştır. verilerin analizinde SPSS ve AMOS programları kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma, ölçeğin Kırgız kültürü bağlamında geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesinin yanı sıra üniversite öğrencilerinin genel öz-yeterlik düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi aşamalarını da içermektedir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği açılımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri, Cronbach's Alpha değeri kullanılarak test edildi ve elde edilen değerlerin yeterli kanıt oluşturduğu görüldü.

Sonuç: Analiz sonucunda orijinal Almanca olan genel öz yeterlik ölçeği Kırgız kültürüne geçerli ve güvenilir bir şekilde uyarlandı.

Anahtar Kelimeler

Öz-Yeterlik, Kırgız Kültürü, Üniversite Öğrencileri, Ölçek Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik

Введение

Самозффективность как основной компонент социальной когнитивной теории (Forsyth & Carey, 1998), получившей широкое признание в последние годы, является структурой, которая активно исследуется в научной литературе (Bandura, 2000). Самозффективность означает веру человека в свою способность предпринимать необходимые действия и достигать желаемых результатов (Bandura, 1986). Она оказывает влияние на качество жизни, направляя мышление, эмоции, поведение и восприятие в критические периоды жизни (Bandura, 1995). Самозффективность активно поддерживается научными исследованиями в различных областях. Например, в психологии здоровья она находит применение в таких аспектах, как лечение хронических заболеваний (Freund et al., 2013; O'Leary et al., 1988), иммунный ответ на стресс (O'Leary, 1992), преодоление хронической инвалидности (Marks et al., 2005), контроль рискованного сексуального поведения и зависимостей (Kleinman et al., 2002), а также преодоление алкогольной и табачной зависимости (Christiansen et al., 2002).

В отличие от многих психологических конструктов самоэффективность - это не свойство личности, а набор убеждений (Farley, 2020). Особенно важно, чтобы люди сталкивающиеся с трудными ситуациями в своей жизни, должны иметь убеждение, что они могут выйти из этой трудной ситуации. В противном случае недостаток уверенности может создать определенные эффекты своими действиями, не смогут противостоять сложным ситуациям. Кроме того, для достижения своих целей необходимо верить в свою компетентность (Bandura, 2018).

Самоэффективность проявляется во всех сферах жизни, таких как учеба, работа, социальные отношения и здоровье. Если человек не сдается перед трудностями и продолжает стремиться к своим целям, это указывает на высокий уровень самоэффективности. Убежденность в своих силах играет ключевую роль в мышлении, поведении и эмоциях человека (Bandura, 1977). Поэтому самоэффективность часто рассматривается как специфическое понятие для конкретной области и оценивается с помощью специальных шкал, измеряющих конкретные области, которые, как считается, являются предикторами поведения (Wang & Richard, 1988). Другими словами, общая самоэффективность концептуализируется как устойчивое чувство компетентности, позволяющее справляться со стрессовыми ситуациями (Zajacova et al., 2005), а также как значимый фактор академических успехов студентов (Bouih et al., 2021), обеспечивающий самооценку и успех в карьере (Ahmed et al., 2019; Irviana & Azliyanti, 2023) и состояние, улучшающее качество жизни (Luszczynska et al., 2005).

Цель данного исследования - адаптировать Шкалу общей самоэффективности к кыргызской культуре и изучить уровень общей самоэффективности студентов вузов Кыргызстана. При анализе литературы видно, что самоэффективность чаще всего исследуется на уровне академического персонала вузов и учителей школ (Akbaş & Çelikkaleli, 2014; Aydoğdu & Saban, 2018; Bergman & Morphew, 2015; Dolapçı, 2013; Ekinci, 2013; Eymur & Çetin, 2017; Flores, 2015; Gunning & Mensah, 2011; Jovanović et al., 2014; Kutluca & Aydin, 2016; Mutlu-Bozkurt, 2013) и на уровне учителя (Barut, 2011; Vozbaş, 2015; Erden, 2007; Gibson & Dembo, 1984; Henson, 2001). Общая самоэффективность, которая относится к способности человека выполнять и достигать определенных целей (Bahar, 2023), связана с такими качествами студентов университета, как умение справляться с трудностями, применять позитивные стратегии преодоления, ставить амбициозные цели и возлагать большие надежды на успех как в учебной, так и в социальной жизни. В кыргызской литературе подобные исследования по самоэффективности отсутствуют. Исследователи начали данное исследование с предположения, что это связано с отсутствием адаптированной шкалы для измерения показателя самоэффективности.

Метод

Цель исследования заключалась в адаптации Шкалы общей самоэффективности (GSES) к кыргызской культуре. Данное исследование выполнено в рамках количественного подхода, основанного на позитивистской традиции (Gül, 2023a), которая утверждает, что реальность объективна и не зависит от поведения человека. Методологической основой стал реляционный дизайн опроса, один из количественных исследовательских дизайнов, который предполагает изучение взаимосвязей между общими самоэффективностью переменными. Метод опроса - это часто используемый исследователями для изучения человеческих отношений и анализа данных, собранных на определенной выборочной группе (Agnew & VanderDrit, 2009). В данном исследовании применялся поперечный тип исследования, который имеет два вида: поперечный и продольный. Поперечное исследование предполагает сбор данных у одной группы респондентов в течении одного временного периода (Gul, 2023b). В данном случае данные были собраны у студентов университетов Кыргызстана в 2023-2024 учебном году.

Исследовательская группа

Для исследования были сформированы четыре группы участников, каждая из которых выполняла определенную задачу, связанную с адаптацией шкалы. Данные были собраны в весеннем семестре 2023-2024 учебного года с привлечением студентов различных университетов Кыргызстана.

Первая исследовательская группа состояла из 20 участников, которая участвовала в пилотном исследовании, цель которого заключалась в проверке языковой валидности адаптированной шкалы.

Вторая исследовательская группа состояла из 310 участников, среди которых 259 (83,5%) женщин и 51 (16,5%) мужчин. На данных этой группы был проведен эксплораторный факторный анализ (ЭФА). Для повышения надёжности результатов размер выборки должен соответствовать рекомендациям, согласно которым ЭФА требуется более 300 участников (McCroskey & Young, 1979; Worthington & Whittaker, 2006).

Третья исследовательская группа включала 328 участников, из которых 249 (75,9%) женщин и 79 (24,1%) мужчин. На этой выборке проводился подтверждающий факторный анализ (ПФА), что соответствует рекомендации использовать разные выборки для (Fabrigar et al., 1999).

Таблица 1. Исследовательские группы, участвовавшие в исследовании

Исследовательская группа	Применяемые шкалы	Статистические процедуры	
Первая группа	Немецкая и кыргызская версии ШОС	Проверка языковой валидности адаптированной шкалы, с использованием корреляционного анализа Пирсона.	
Вторая группа	ШОС	Обеспечение конструктивной валидности и применение ЭФА	Коэффициента надёжности альфа Кронбака был рассчитан на объединенной выборке, включающей данные первой и второй исследовательских групп, для оценки внутренней согласованности шкалы.
Третья группа	ШОС	Проведение ПФА для проверки валидности конструкции и расчета композитных коэффициентов надёжности	

Инструменты для сбора данных

Демографическая информационная форма: Эта форма была разработана авторами с целью оценки уровня общей самооффективности будущих учителей через различные переменные. В форму были включены независимые переменные, такие как пол, класс, возраст, социально-экономический уровень, которые, как предполагается, влияют на уровень общей самооффективности преподавателей.

Шкала общей самооффективности (ШОС): Шкала была впервые разработана Шварцером и Иерусалимом (1995) на немецком языке под названием «Общая самооффективность». Шкала общей самооффективности была разработана для оценки воспринимаемой общей самооффективности, чтобы определить, насколько хорошо человек адаптируется к повседневной жизни, справляясь с ежедневными трудностями и всевозможными стрессовыми жизненными ситуациями. Этот инструмент был адаптирован для использования в 23 разных культурах. В результате анализа надёжности, проведенного в группах выборки из 23 стран, коэффициент Кронбаха Альфа для всей шкалы варьировался от .76 до .90. В ходе анализа, проведенного на группах выборки из 23 стран, было выявлено, что суммарные корреляции пунктов находятся в диапазоне от .30 до .77. Шкала состоит из 10 пунктов, которые образуют один фактор. Результаты исследований валидности и надёжности данной шкалы в кыргызской культуре приведены ниже.

Анализ данных

Для анализа данных использовались программные пакеты SPSS 26 и Amos 26. Разработке и адаптации шкал являются достаточно сложными и ответственными процессами, требующие тщательного продумывания и планирования каждого этапа, вплоть до мельчайших деталей. Адаптация шкалы относительно менее сложна, чем её разработка. Адаптация уже широко

используемой и проверенной шкалы будет более надежной, чем разработка новой (Deniz, 2007). На этапе адаптации данного исследования сначала были выполнены следующие шаги: получены необходимые разрешения от владельца шкалы, определена структура для адаптации и сформирована команда переводчиков (Gudmundsson, 2009).

Выводы

Языковая валидность

На этапе обеспечения языковой валидности осуществляется перевод пунктов шкалы с исходного языка на целевой, анализ и сравнение переводов, обратный перевод, а также создание окончательной формы шкалы и пилотное применение (Geisinger, 1994). В рамках адаптации шкалы для кыргызской культуры сначала была сформирована команда переводчиков, в которую вошел психолог, свободно владеющий немецким и кыргызским языками.

Четыре эксперта, свободно владеющих немецким и кыргызским языками, обладающих глубокими знаниями о кыргызской культуре и являющиеся экспертами в области перевода, перевели шкалу с немецкого языка на кыргызский. Это объясняется тем, что в процессе адаптации шкал рекомендуется, чтобы переводчики свободно владели обоими языками, обладали культурными знаниями и имели представление об измеряемом конструкте (Cha et al., 2007). После завершения этапа перевода была разработана форма для оценки языковой согласованности, и каждому переводчику был присвоен номер для пунктов шкалы, которые должны быть вписаны в форму. Для каждого пункта шкалы фиксировались совпадения знаком (+) и расхождения знаком (-) между переводами. Сумма совпадений делилась на общее количество переводчиков для расчёта уровня согласованности перевода.

Экспериментальное применение

Этап экспериментального применения был реализован в соответствии с рекомендациями Хэмблтона и др. (Hambleton et al., 2009), согласно которым для проверки валидности перевода шкалы используется выборочная группа, свободно владеющая обоими языками. Для этого был подготовлен шаблон окончательной формы шкалы, который был применен к выборочной группе из 20 студентов, обучающихся на факультете немецкого языка и литературы Кыргызского государственного университета, свободно владеющих как немецким, так и кыргызским языками. Результаты корреляции между обоими приложениями, представлены в таблице 2.

Шкалы на обоих языках были предложены группе из 20 участников с интервалом в две недели, и была проанализирована корреляция между ними. В результате было установлено, что между шкалами существует высокая положительная корреляция ($r=.714$, $p=.00$). Другими словами, было понятно, что обе шкалы измеряют один и тот же конструкт. Это позволяет сделать вывод о достаточной языковой валидности кыргызской версии шкалы.

Таблица 2. Корреляционные данные для исходного и целевого языков

Шкала		Шкала на немецком языке	Шкала на кыргызском языке
Шкала на немецком языке	r	1	.714**
	p		.000
	n	20	20
Шкала на кыргызском языке	r	.714**	1
	p	.000	
	n	20	20

Валидность конструктора

В результате эксплораторного факторного анализа (ЭФА), проведенного на данных, полученных от 310 участников, для кыргызской версии шкалы, которая изначально имела однофакторную структуру, аналогичную исходной шкале.

Таблица 3. Общая объясненная дисперсия

Элементы шкалы	Итого	Коэффициент вариации	Кумулятивный коэффициент
1	5.110	51.099	51.099
2	.870	8.697	59.797
3	.731	7.306	67.103
4	.673	6.734	73.837
5	.596	5.955	79.792
6	.527	5.274	85.066
7	.468	4.680	89.746
8	.402	4.019	93.765
9	.347	3.471	97.235
10	.276	2.765	100.000

Общая дисперсия, объясненная для одного полученного фактора, составила 51,09%. Информация об общей дисперсии представлена в таблице 3.

Таблица 4. Факторные нагрузки факторов и пунктов

Элементы шкалы	Фактор
1	.818
2	.793
3	.741
4	.738
5	.735
6	.725
7	.722
8	.692
9	.618
10	.520

В таблице 4 представлены пункты и нагрузки пунктов в едином факторе, полученном после ЭФА. Из таблицы видно, что факторные нагрузки варьируются между .818 и .520.

Таблица 5. Описательная статистика и корреляция между пунктами

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.000									
2	.343	1.000								
3	.346	.389	1.000							
4	.371	.381	.511	1.000						
5	.343	.374	.507	.588	1.000					
6	.257	.332	.444	.496	.526	1.000				
7	.352	.390	.439	.497	.537	.474	1.000			

8	.338	.498	.484	.561	.606	.478	.672	1.000		
9	.215	.389	.526	.448	.548	.490	.425	.566	1.000	
10	.352	.402	.505	.372	.538	.415	.445	.537	.558	1.000
асимметрия	-.636	-.888	-.094	-.430	-.331	-.550	-.582	-.308	-.205	-.433
эксцесс	-.272	.246	-.862	-.667	-.761	-.508	-.643	-.706	-.583	-.598
Среднее значение	3.17	3.32	2.77	3.00	2.95	3.10	3.21	3.10	2.91	3.00
стандартное отклонение	.795	.751	.884	.865	.865	.840	.799	.744	.784	.855

Описательные статистики показатели, включая распределение (эксцесс и асимметрия) каждого пункта шкалы, представлены в таблице 5. Согласно Весту и др. (West et al., 1995), значения асимметричной статистики эксцесса должны быть менее 2, а значение асимметрии - менее 7. При анализе значений, приведенных в таблице, можно понять, что значения эксцесса и асимметрии находятся в допустимых пределах. Корреляция между пунктами варьировалась от .215 до .606, что свидетельствует об умеренной взаимосвязи.

В таблице 6 представлены различные индексы соответствия подтверждающей модели однофакторной ШОС. Как видно из таблицы, значения модели ШОС свидетельствуют о хорошем соответствии. На рисунке 2 показано, что факторные веса шкалы достаточно высоки (диапазон от .52 до .81).

Таблица 6. Индексы пригодности ПФА

Модель	Chi ² / df	NFI	CFI	TLI	PCFI	PNFI	RMSEA	AIC
ШОС	3.022	.929	.951	.918	.571	.558	.081	174.493

В таблице 6 представлены данные, полученные после ПФА. В определенной модели все показатели, кроме RMSEA, имеют хорошее соответствие. Критерий Акаике (Akaike vd., 1987) (AIC) показывает, подходит модель или нет, низкое значение указывает на совместимость модели, а высокое - на несовместимость. Значение AIC для данной модели показывает, что показатели совместимы.

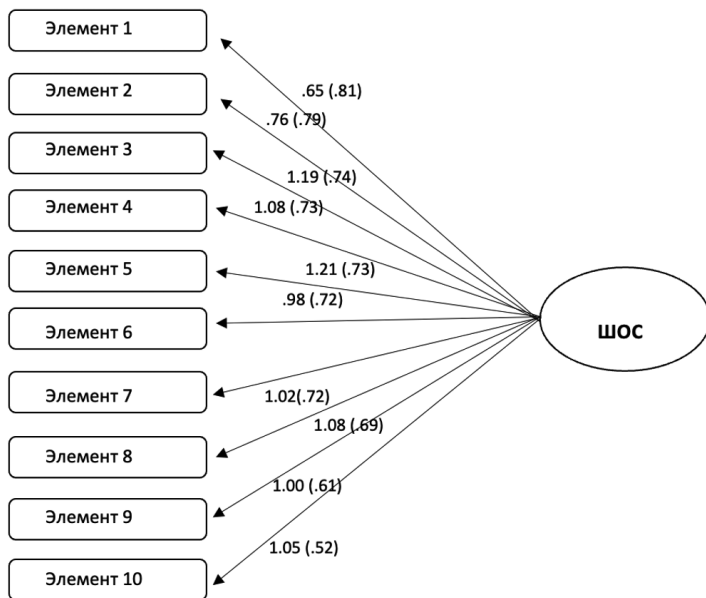


Рис. 1. Результат подтвержденного факторного анализа ШОС

Для проверки конвергентной валидности было рассчитано значение композитной валидности (CR), а для дивергентной валидности - значение средней извлеченной дисперсии (AVE) (Hair et al., 2009). В то время как значение CR должно быть больше .70, как у Кронбаха Альфа, значение AVE должно быть больше .50 (Fornell & Larcker, 1981). Кроме того, значение CR должно быть выше, чем значение AVE, чтобы обеспечить конвергентную валидность (Nunnally & Bernstein, 1994). Форнелл и Ларкер (Fornell & Larcker, 1981) заявили, что значение AVE, близкое к .50, может быть принято.

Таблица 7. Анализ надежности и значения AVE-CR для ШОС

ШОС	AVE	CR	Cronbach Alpha	Omega
	.68	.94	.89	.89

При анализе приведенной выше таблицы становится ясно, что значения CR и AVE, рассчитанные для ШОС, дают достаточные основания для конвергентной и дивергентной валидности.

Обсуждение результатов и выводы

Целью данного исследования было подтвердить валидности и надежности Шкалы общей самооценки в кыргызской культуре. Для этого, во-первых, была обеспечена валидность и надежность кыргызской версии оригинальной немецкой шкалы. Сначала оригинальная шкала, состоящая из 10 пунктов, была переведена экспертами на кыргызский язык, а затем была проведена процедура обратного перевода. Для выполнения этой работы были привлечены привлечены эксперты, являющиеся кыргызами, хорошо знающими кыргызскую культуру и владеющими немецким языком на уровне C1, что соответствует требованиям грамотного перевода. Это подтверждается мнением, представленным в литературе, о том, что на этапе перевода следует отдавать предпочтение людям, свободно владеющим обоими языками, знающим культуру языка перевода и обладающим знаниями об измеряемой структуре (Karakoç & Dönmez, 2014). По мнению Дениза (Deniz, 2007), для обеспечения языковой валидности необходимо перевести с исходного языка на целевой, а затем провести сравнение, переведя с целевого языка обратно на исходный. В данном исследовании этап языкового перевода осуществлялся с учетом литературных данных, перевод осуществлялся с исходного языка на целевой язык, затем перевод с целевого языка на исходный язык и сравнение переводов.

Подготовленный бланк шкалы на кыргызском языке был представлен исследователям, работающим в области образовательных наук, которые являются экспертами в своей области, чтобы оценить его с точки зрения соответствия цели и того, понятен он или нет. Джесун и Валенте (Jesun & Valente, 2016) предлагают проводить экспертную оценку после обратного перевода. В соответствии с этой рекомендацией исследование было представлено для экспертной оценки после обратного перевода и сопоставления переводов. В процессе оценки некоторые пункты были откорректированы экспертами, и эти пункты были исправлены.

После проверки языковой валидности кыргызская версия шкалы была применена к определенной группе выборки. Факторная структура шкалы была проанализирована методом факторного анализа на данных, полученных в результате этого применения. Это связано с тем, что необходимо определить, есть ли в измеряемой структуре одно или более одного фактора (DeVellis, 2003). Поскольку факторный анализ позволяет точно определить природу и количество скрытых переменных (факторов), лежащих в основе измеряемой структуры (Ноорег, 2012). В результате анализа была получена одномерная структура, объясняющая 51,09 % общей дисперсии в соответствии с исходной шкалой. Затем для проверки одномерной структуры были собраны данные другой группы выборки, и на них был проведен подтверждающий факторный анализ. Наконец, в рамках анализа надежности был рассчитан коэффициент внутренней согласованности шкалы, который составил .89. В результате в кыргызской культуре появилась валидная и надежная шкала общей самооценки. Данная шкала измеряет только общую самооценку, и для определения уровня самооценки в разных профессиях рекомендуется использовать специализированные шкалы, ориентированные на соответствующие профессии.

Использованная литература

AGNEW, C., & VANDERDRIT, L. E. (2009). *Survey Methods in Relationship Research*. <http://docs.lib.purdue.edu/psychpubs/21>

AHMED, H., NAWAZ, S., & IMRAN RASHEED, M. (2019). Self-efficacy, Self-Esteem, and Career Success: The Role of Perceived Employability. *Journal of Management Sciences*, 6(2), 18–32. <https://doi.org/10.20547/jms.2014.1906202>

AKAİKE, H. (1987). Factor analysis and AIC. *Psychometrika*, 52(3), 317–332. <https://doi.org/10.1007/BF02294359>

AKBAŞ, A., & ÇELİKKALELİ, Ö. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi özyeterlik inançlarının cinsiyet, öğrenim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 98–110. <https://doi.org/10.17860/efd.53326>

AYDOĞDU, B., & SABAN, Y. (2018). Öğretmen Adaylarının Fen Bilimleri Öğretimi Öz-Yeterlik İnançları ile Öğretmenlik Uygulaması Performansları Arasındaki İlişki. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 120–133.

BAHAR, A. (2023). Determining the Relationship between the Level of Self-efficacy and Quality of Life on Coping with Depression. *Journal of Education and Research in Nursing*, 255–260. <https://doi.org/10.14744/jern.2021.22363>

BANDURA, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>

BANDURA, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall.

BANDURA, A. (1995). *Exercise of personal and collective efficacy in changing societies*. Cambridge University.

BANDURA, A. (2000). Self-efficacy: the foundation of agency. In W. J. Perring (Ed.), *Control of human behavior mental processes and consciousness* (pp. 17–37). Erlbaum.

BANDURA, A. (2018). Toward a Psychology of Human Agency: Pathways and Reflections. *Perspectives on Psychological Science*, 13(2), 130–136. <https://doi.org/10.1177/1745691617699280>

BARUT, E. (2011). *İlköğretim II. kademe sosyal bilgiler öğretmenlerinin öz yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Ankara İli Örneği)* [Master Thesis]. Niğde University.

BERGMAN, D., & MORPHEW, J. (2015). Research and Teaching: Effects of a Science Content Course on Elementary Preservice Teachers' Self-Efficacy of Teaching Science. *Journal of College Science Teaching*, 044(03). https://doi.org/10.2505/4/jcst15_044_03_73

BOUİH, A., NADİF, B., & BENATTABOU, D. (2021). Assessing the Effect of General Self-efficacy on Academic Achievement Using Path Analysis: A Preliminary Study. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 3(4), 18–24. https://www.researchgate.net/publication/351112669_Assessing_the_Effect_of_General_Self-efficacy_on_Academic_Achievement_Using_Path_Analysis_A_Preliminary_Study

BOZBAŞ, Y. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançları ve sınıf yönetimi beceri algıları arasındaki ilişki* [Master Thesis]. İstanbul Aydın University.

CHA, E., KİM, K. H., & ERLÉN, J. A. (2007). Translation of scales in cross-cultural research: issues and techniques. *Journal of Advanced Nursing*, 58(4), 386–395. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04242.x>

CHRİSTIANSEN, M., VİK, P., & JARCHOW A. (2002). Addictive behaviors cognitive behavioral outreach program. *Journal of Community Psychology*, 25(6), 519–533.

DENİZ, Z. (2007). The adaptation of psychological scales. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(16), 40–41. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000160

- DEVELLIS, R. F. (2003). *Scale Development: Theory and Applications*. Sage.
- DOLAPÇI, S. (2013). *Öğretmen adaylarının öz-yeterlilik algıları ve kaynaştırma eğitime bakış açıları*. Dokuz Eylül University.
- EKİNCİ, H. (2013). Öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları: müzik, resim ve beden eğitimi. *Electronic Turkish Studies*, 8(3), 189–196.
- ERDEN, E. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin fen öğretimi öz yeterlilik inançlarının öğrencilerin fen tutumları ve akademik başarıları üzerindeki etkisi* [Master Thesis]. Ege University.
- EYMUR, G., & ÇETİN, P. S. (2017). Argümantasyon Tabanlı Sorgulayıcı Araştırma Yönteminin Öğretmen Adaylarının Fen Öğretimi Öz Yeterlilik İnançına Etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36–49. <https://doi.org/10.17556/erziefd.315852>
- FABRİGAR, L. R., WEGENER, D. T., MACCALLUM, R. C., & STRAHAN, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272–299. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- FARLEY, H. (2020). Promoting self-efficacy in patients with chronic disease beyond traditional education: A literature review. *Nursing Open*, 7(1), 30–41. <https://doi.org/10.1002/nop2.382>
- FLORES, I. M. (2015). Developing preservice teachers' self-efficacy through field-based science teaching practice with elementary students. *Research in Higher Education*, 27(1), 1–16. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1056173.pdf>
- FORNELL, C., & LARCKER, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- FORSYTH, A. D., & CAREY, M. P. (1998). Measuring self-efficacy in the context of HIV risk reduction: Research challenges and recommendations. *Health Psychology*, 17(6), 559–568. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.17.6.559>
- FREUND, T., GENSİCHEN, J., GOETZ, K., SZECSENYİ, J., & MAHLER, C. (2013). Evaluating self-efficacy for managing chronic disease: psychometric properties of the six-item Self-Efficacy Scale in Germany. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 19(1), 39–43. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2011.01764.x>
- GEİSİNGER, K. F. (1994). Cross-cultural normative assessment: Translation and adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment instruments. *Psychological Assessment*, 6(4), 304–312. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.304>
- GIBSON, S., & DEMBO, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569–582. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.4.569>
- GUDMUNDSSON, E. (2009). Guidelines for translating and adapting psychological instruments. *Nordic Psychology*, 61(2), 29–45. <https://doi.org/10.1027/1901-2276.61.2.29>
- GUL, Y. E. (2023b). A theoretical perspective on survey method from quantitative research methods. *Universum:Psychology & Education*, 106(4), 64–68. <https://doi.org/10.32743/UniPsy.2023.106.4.15254>
- GÜL, Y. E. (2023a). Bilimsel Araştırma Yöntemlerinde Yaklaşımlar ve Felsefi İkilemler: Paradigma Savaşları. *Beytulhikme An International Journal of Philosophy*, 13:3(13:3), 296–315. <https://doi.org/10.29228/beytulhikme.68781>
- GUNNING, A. M., & MENSAH, F. M. (2011). Preservice Elementary Teachers' Development of Self-Efficacy and Confidence to Teach Science: A Case Study. *Journal of Science Teacher Education*, 22(2), 171–185. <https://doi.org/10.1007/s10972-010-9198-8>
- HAİR, J. F., BLACK, W. C., BABİN, B. J., & ANDERSON, R. E. (2009). *Multivariate Data Analysis*. Prentice-Hall, Inc.
- HAMBLETON, R. K., MERENDA, P. F., & SPÉILBERGER, C. D. (2009). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Lawrence Erlbaum Publishers.

- HENSON, R. K. (2001). Teacher self-efficacy: Substantive implications and measurement dilemmas. In *Annual Meeting of the Educational Research Exchange*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED452208.pdf>
- HOOPER, D. (2012). Exploratory Factor Analysis. In H. Chen (Ed.), *Approaches to Quantitative Research – Theory and its Practical Application: A Guide to Dissertation Students*. Oak Tree Press.
- IRVIANA, L., & AZLIYANTI, E. (2023). The Effect of Leader-Member Exchange (LMX), Organization-Based Self-Esteem and The Broad Role of Self-Efficacy on Predictors of Perception Employability. *Jurnal Manajemen Universitas Bung Hatta*, 18(2), 197–2009.
- JESUS, L. M. T., & VALENTE, A. R. (2016). *Cross-cultural adaptation of health assessment instruments*. SLH LAB Speech, Language and Hearing Laboratory. <https://sweet.ua.pt/lmtj/lmtj/JesusValente2016.pdf>
- JOVANOVIĆ, L., KUDLÁČEK, M., BLOCK, M. E., & DJORDJEVIĆ, I. (2014). Self-efficacy of pre-service physical education teacher toward teaching students with disabilities in general physical education classes in Serbia. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 7(2), 32–46. <https://doi.org/10.5507/euj.2014.009>
- KARAKOÇ, F. Y., & DÖNMEZ, L. (2014). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39–49. <https://doi.org/10.25282/ted.228738>
- KLEINMAN, B. P., MILLERY, M., SCIMECA, M., & POLISSAR, N. L. (2002). Predicting Long-term Treatment Utilization among Addicts Entering Detoxification: The Contribution of Help-seeking Models. *Journal of Drug Issues*, 32(1), 209–230. <https://doi.org/10.1177/002204260203200109>
- KUTLUCA, A. Y., & AYDIN, A. (2016). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik İnançlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi: Oluşturmacı Öğretimin Etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1). <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2016.16.1-5000182919>
- LUSZCZYNSKA, A., GUTIÉRREZ-DOÑA, B., & SCHWARZER, R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *International Journal of Psychology*, 40(2), 80–89. <https://doi.org/10.1080/00207590444000041>
- MARKS, R., ALLEGRANTE, J. P., & LORIG, K. (2005). A Review and Synthesis of Research Evidence for Self-Efficacy-Enhancing Interventions for Reducing Chronic Disability: Implications for Health Education Practice (Part I). *Health Promotion Practice*, 6(1), 37–43. <https://doi.org/10.1177/1524839904266790>
- MCCROSKY, J. C., & YOUNG, T. J. (1979). The use and abuse of factor analysis in communication research. *Human Communication Research*, 5(4), 375–382. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1979.tb00651.x>
- MUTLU-BOZKURT, T. (2013). *Beden eğitimi öğretmeni adaylarının öz yeterliliklerinin incelenmesi* [Master Thesis]. Gazi Üniversitesi.
- NUNNALLY, J. C., & BERNSTEIN, I. H. (1994). The Assessment of Reliability. *Psychometric Theory*, 3, 248–292.
- O'LEARY, A. (1992). Self-efficacy and health: Behavioral and stress-physiological mediation. *Cognitive Therapy and Research*, 16(2), 229–245. <https://doi.org/10.1007/BF01173490>
- O'LEARY, A., SHOOR, S., LORIG, K., & HOLMAN, H. R. (1988). A cognitive-behavioral treatment for rheumatoid arthritis. *Health Psychology*, 7(6), 527–544. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.7.6.527>
- SCHWARZER, R., & JERUSALEM, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35–37). Windsor, NFER-NELSON.
- WANG, A. Y., & RICHARDE, R. S. (1988). Global versus task-specific measures of self-efficacy. *The Psychological Record*, 38, 533–541. <https://psycnet.apa.org/record/1989-21053-001>
- WEST, S. G., FINCH, J. F., & CURRAN, P. J. (1995). Structural equation models with non-normal variables. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications* (pp. 56–75). Sage.
- WORTHINGTON, R. L., & WHITTAKER, T. A. (2006). Scale Development Research. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806–838. <https://doi.org/10.1177/0011000006288127>

Summary

The aim of the study is to adapt the General Self-Efficacy Scale to Kyrgyz culture. This study was designed according to a quantitative approach based on the positivist tradition, which emphasizes that reality is independent of human behavior. The chosen research method is the relational survey design, which is one of the quantitative research designs. Because this study is based on the assumption that there is a relationship between general self-efficacy and some variables. The survey method is a method that researchers frequently use to examine human relations and analyze data collected from a specific sample group. This study used a cross-sectional type of study, which has two types: cross-sectional and longitudinal. Cross-sectional research involves collecting data from a specific group at one time. Accordingly, in this study, data were collected from university students in Kyrgyzstan in the 2023-2024 academic year.

The research was conducted in four different research groups consisting of teacher candidates in the spring semester of the 2023-2024 academic year. The first study group, in which a pilot study was conducted to determine the language validity of the scale, consisted of 20 participants. The second study group consisted of 310 participants. Of this group, 259 (83.5%) were women and 51 (16.5%) were men.

SPSS 26 and Amos 26 package programs were used to analyze the data. Research on the development and adaptation of scales is a very complex and responsible task. Therefore, researchers need to carefully consider and plan every process down to the smallest detail. Scale adaptation studies are relatively simpler than scale development studies. Adapting a widely used and known scale will be more reliable than developing it. During the adaptation phase of this study, the necessary permissions were first obtained from the owner of the scale, the structure to be adapted was determined, and a team of translators was formed.

The aim of this study is to ensure the validity and reliability of the General Self-Efficacy Scale in Kyrgyz culture. In this regard, firstly, the validity and reliability of the Kyrgyz form of the original German scale was ensured. For this purpose, first of all, the original 10-point scale was translated into Kyrgyz language by experts, and then the reverse translation process was carried out. For this purpose, experts who were Kyrgyz and knew Kyrgyz culture well, but also spoke German at C1 level (could use it competently) were brought in. The reason for this is the view in the literature that people who are fluent in both languages, have knowledge of the culture of the target language, and are knowledgeable about the structure being measured should be preferred during the translation phase. In order to ensure language validity, it is necessary to translate from the source language to the target language, then translate from the target language back to the source language and make a comparison. In this study, the language translation phase was carried out by taking into account the literature data, a translation was made from the source language to the target language, then a translation was made from the target language to the source language and the translations were compared.

The scale template prepared in Kyrgyz was presented to educational researchers who are experts in the field in order to evaluate whether it is suitable for the purpose and understandable. Referee review is recommended after back translation. In line with this suggestion, the study was submitted to referee evaluation after back translation and comparison of the translations. During the evaluation process, some items were corrected by experts and corrections were made to these items.

After checking the language validity, the Kyrgyz form was applied to a specific sample group. The factor structure of the scale was analyzed by factor analysis on the data obtained from this application. Because it is necessary to determine whether there is one or more factors in the measured structure. Because factor analysis allows us to determine the nature and number of hidden variables (factors) underlying the measured structure. As a result of the analysis, a one-dimensional structure was obtained that explained 51.09% of the total variance compared to the original scale. To test the unidimensional structure, data were collected from another sample group and confirmatory

factor analysis was performed on them. Finally, within the scope of reliability analysis, the internal consistency coefficient of the scale was calculated as .89. As a result, a valid and reliable general self-efficacy scale in Kyrgyz culture has emerged. This scale only measures general self-efficacy, and it is recommended to use a scale focused on a specific profession to determine the level of self-efficacy in different professions.

Geniş Özet

Çalışmanın amacı Genel Öz-Yeterlik Ölçeği'nin Kırgız kültürüne uyarlanmasıdır. Bu çalışma, gerçekliğin insan davranışından bağımsız olduğunu vurgulayan pozitivist geleneğe dayanan nicel bir yaklaşıma göre tasarlanmıştır. Seçilen araştırma yöntemi, nicel araştırma tasarımlarından biri olan ilişkisel tarama tasarımıdır. Çünkü bu çalışma genel öz-yeterlik ile bazı değişkenler arasında bir ilişki olduğu varsayımına dayanmaktadır. Tarama yöntemi, araştırmacıların insan ilişkilerini incelemek ve belirli bir örneklem grubundan toplanan verileri analiz etmek için sıklıkla kullandıkları bir yöntemdir. Bu çalışma, enine ve boyuna olmak üzere iki türü olan kesitsel bir çalışma türü kullanmıştır. Kesitsel araştırma belirli bir gruptan aynı anda veri toplamayı içerir. Buna göre bu çalışmada 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Kırgızistan'daki üniversite öğrencilerinden veriler toplanmıştır.

Araştırma 2023-2024 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde öğretmen adaylarından oluşan dört farklı araştırma grubunda gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin dil geçerliğini belirlemek amacıyla pilot çalışma yapılan ilk çalışma grubu 20 katılımcıdan oluşmuştur. İkinci çalışma grubu ise 310 katılımcıdan oluşmuştur. Bu grubun 259'u (%83,5) kadın, 51'i (%16,5) erkekten oluşuyordu.

Verilerin analizi için SPSS 26 ve Amos 26 paket programları kullanılmıştır. Ölçeklerin geliştirilmesi ve uyarlanması ile ilgili araştırmalar oldukça karmaşık ve sorumluluk gerektiren bir iştir. Bu nedenle araştırmacıların her süreci en ince ayrıntısına kadar dikkatlice düşünmesi ve planlaması gerekir. Ölçek uyarlama çalışmaları ölçek geliştirme çalışmalarına göre nispeten daha basittir. Yaygın olarak kullanılan ve bilinen bir ölçeği uyarlamak, geliştirmekten daha güvenilir olacaktır. Bu çalışmanın uyarlama aşamasında öncelikle ölçeğin sahibinden gerekli izinler alınmış, uyarlanacak yapı belirlenmiş ve bir çevirmen ekibi oluşturulmuştur.

Bu çalışmanın amacı Genel Öz-Yeterlik Ölçeği'nin Kırgız kültüründe geçerlik ve güvenilirliğini sağlamaktır. Bu doğrultuda öncelikle orijinal Almanca ölçeğin Kırgızca formunun geçerlik ve güvenilirliği sağlanmıştır. Bunun için öncelikle 10 puandan oluşan orijinal ölçek uzmanlar tarafından Kırgız diline çevrilmiş, daha sonra ters çeviri işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla Kırgız olan ve Kırgız kültürünü iyi bilen, ancak C1 düzeyinde Almanca bilen (yetkin bir şekilde kullanabilen) uzmanlar getirildi. Bunun nedeni literatürde yer alan, çeviri aşamasında her iki dile de hâkim, hedef dilin kültürü hakkında bilgi sahibi, ölçülmekte olan yapı hakkında bilgi sahibi kişilerin tercih edilmesi gerektiği yönündeki görüştür. Dil geçerliliğinin sağlanması için kaynak dilden hedef dile çeviri yapılması, ardından hedef dilden tekrar kaynak dile çeviri yapılarak karşılaştırma yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada literatür verileri dikkate alınarak dil çevirisi aşaması gerçekleştirilmiş, kaynak dilden hedef dile çeviri yapılmış, ardından hedef dilden kaynak dile çeviri yapılmış ve çevirilerin karşılaştırılması yapılmıştır.

Kırgızca hazırlanan ölçek şablonu, amaca uygunluğu ve anlaşılır olup olmadığı açısından değerlendirilmesi amacıyla alanında uzman eğitim araştırmacılarına sunulmuştur. Geri çeviriden sonra hakem incelemesini önerilmektedir. Bu öneri doğrultusunda çalışma, geri çeviri ve çevirilerin karşılaştırılması sonrasında hakem değerlendirmesine sunuldu. Değerlendirme sürecinde bazı maddeler uzmanlar tarafından düzeltilmiş ve bu maddelerde düzeltmeler yapılmıştır.

Dil geçerliliği kontrol edildikten sonra Kırgızca formu belirli bir örneklem grubuna uygulanmıştır. Ölçeğin faktör yapısı bu uygulamadan elde edilen veriler üzerinden faktör analizi ile analiz edilmiştir. Çünkü ölçülen yapıda bir veya birden fazla faktörün olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Çünkü faktör analizi, ölçülen yapının altında yatan gizli değişkenlerin (faktörlerin) niteliğini ve sayısını belirlememize olanak sağlar. Analiz sonucunda orijinal ölçeğe göre toplam varyansın %51,09'unu açıklayan tek boyutlu bir yapı elde edilmiştir. Tek boyutlu yapıyı test etmek için başka bir örneklem grubundan veriler toplanmış ve bunlara doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Son olarak güvenilirlik analizi kapsamında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .89 olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak Kırgız kültüründe geçerli ve güvenilir bir genel öz yeterlik ölçeği ortaya çıkmıştır. Bu ölçek yalnızca genel öz yeterliliği ölçmektedir ve farklı mesleklerdeki öz yeterlik düzeyini belirlemek için belirli bir mesleğe odaklı bir ölçeğin kullanılması önerilmektedir.