

## Koronavirüs Sosyal Mesafe Tutum Ölçeği'nin Psikometrik Özellikleri: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Hamide ZENGİN<sup>1</sup>, Öznur TİRYAKİ<sup>2</sup>, Nursan ÇINAR<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Bilecik, Türkiye

<sup>2</sup> Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Sakarya, Türkiye

<sup>3</sup> Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

Hamide Zengin: <https://orcid.org/0000-0002-2389-6466>

Öznur Tiryaki: <https://orcid.org/0000-0001-8788-3077>

Nursan Çınar: <https://orcid.org/0000-0003-3151-9975>

### Öz

**Amaç:** Bu çalışma, Koronavirüs Sosyal Mesafe Tutum Ölçeği'nin (KSMTÖ) Türkçe kültürel adaptasyonunun, geçerlik ve güvenilirliğinin yapılması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

**Yöntem:** Metodolojik ve tanımlayıcı tipte yapılan bu çalışmaya 277 katılımcı dahil edilmiştir. Araştırma verileri Haziran-Temmuz 2021 tarihleri arasında tanıtıcı bilgi formu ve KSMTÖ ile toplanmıştır. Faktör analizi, Cronbach Alfa katsayısı ve madde-toplam puan analizi hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Ölçek 14 madde ve iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek, toplam varyansın %47,069'unu açıklamaktadır. Yapı geçerliği sonucunda ölçek maddelerinin faktör yükleri 0,30'un üzerinde bulunmuştur. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda elde edilen uyum indeksleri  $\chi^2/sd$  2,501; RMSEA 0,074; GFI 0,915; AGFI 0,875; CFI 0,921; SRMR 0,064 olarak elde edilmiştir. Ölçek alt boyutların Cronbach Alfa katsayısı sırası ile 0.709, 0.834 olarak bulunmuştur.

**Sonuç:** KSMTÖ'nin, bireylerin sosyal mesafe uygulamasına ilişkin tutumlarını ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Koronavirüs (COVID-19), sosyal mesafe, tutum, ölçek, geçerlilik, güvenilirlik.

### Yazışma Adresi/Address for Correspondence:

Hamide ZENGİN

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Bilecik, Türkiye

**Telefon/Phone:** +90 228 214 2163 **E-mail:** hamide.kupelizengin@gmail.com

**Geliş Tarihi/Received:** 12.12.2022 | **Kabul Tarihi/Accepted:** 05.10.2023 | **Yayın Tarihi/Published:** 30.12.2023  
**Atıf/Cited:** Zengin H, Tiryaki Ö, Çınar N. Koronavirüs Sosyal Mesafe Tutum Ölçeği'nin Psikometrik Özellikleri: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi. 2023;6(3): 464-479  
doi:10.54803/sauhsd.1218017



## Psychometric Properties of the Coronavirus Social Distance Attitudes Scale: Validity and Reliability Study

### Abstract

**Objective:** The study was carried out in order to make the Turkish cultural adaptation, validity, and reliability of the Coronavirus Social Distance Attitudes Scale (CSDAS).

**Methods:** 277 participants were included in this methodological and descriptive study. Research data were collected between June and July 2021 with an introductory information form and CSDAS. Factor analysis, Cronbach's Alpha coefficient, and item-total score analysis were calculated.

**Results:** The scale consists of 14 items and two sub-dimensions. Scale explains 47.69% of the total variance. As a result of construct validity, factor loads of the scale items were found to be above 0.30. The fit indices obtained as a result of Confirmatory factor analysis were obtained as  $\chi^2/sd$  2.501; RMSEA 0.074; GFI 0.915; AGFI 0.875; CFI 0.921; SRMR 0.064. Cronbach's Alpha coefficient of the sub-dimensions of the scale was found to be 0.709 and 0.834, respectively.

**Conclusions:** It has been determined that CSDAS is a valid and reliable measurement scale for measuring individuals' attitudes towards social distance practice.

**Key words:** Coronavirus (COVID-19), social distance, attitudes, scale, validity, reliability.

### EXTENDED ABSTRACT

**Objective:** The study was carried out in order to make the Turkish cultural adaptation, validity, and reliability of the Coronavirus Social Distance Attitudes Scale (CSDAS).

**Methods:** This was a methodological and descriptive study. In the literature, it is recommended to take ten times the number of scale items in determining the sample. The sample size of the study was planned to be at least 140 participants based on the literature. The sample group consisted of 277 participants (aged 18 and over, at least a primary school graduate, willing to participate in the study and having a smart phone/computer/tablet) for the study. After obtaining permission from the responsible author who developed the scale, permission was obtained from the ethics committee in order to adapt the study into Turkish. Research data were collected between June and July 2021 with an introductory information form and CSDAS. The researchers created the questionnaire form through Google Forms, and the filled forms were collected in the electronic table. Before filling out the questionnaire in the online questionnaire form, the consent text was presented, and those who agreed to participate in the study filled out the form. It takes approximately 10 minutes for the participants to fill out the data collection form and scale. Analysis of the research was carried out using SPSS 25 and SPSS Amos 20 programs. Number and percentage values are given in categorical variables. Content Validity Index (CVI), Content Validity Rate (CVR), Explanatory Factor Analysis (EFA), Confirmatory Factor Analysis (CFA), and Cronbach's Alpha coefficient were calculated within the scope of scale validity and reliability. Spearman Correlation analysis was used for scale-sub-dimensions and item total score analysis. Statistical significance was taken as  $p < 0.05$ .

**Results and Discussion:** The mean age of the participants in the research was  $36.22 \pm 8.99$  (min:18, max:67), 86.6% were female, 61% were university graduates, 88.4% had nuclear family type, 70.8% are married, 72.9% have a medium income, 67.5% are working, 26.4% had COVID-19 infection, 44.8% had COVID-19 vaccine. It was determined that 18.1% of them lost their relatives due to COVID-19.

Two translators did the translation of the scale items. The Turkish version of the scale was prepared by evaluating the translations made by the researchers. Then, the scale was sent to an independent linguist expert, and the scale was translated back into English. In order to determine the content validity, the scale was sent to nine experts. In our study, the mean of CGI

and CVR was found to be 0.99. In the literature, if nine expert opinions are taken, the CVR value is required to be greater than 0.75. As a result of EFA, the KMO value was 0.823; Bartlett's test of sphericity was obtained as ( $\chi^2$  (91)=1408.465;  $p<0.01$ ). This result is interpreted as the sample is very sufficient for factor analysis, and the data come from a multivariate normal distribution. Scale explains 47.69% of the total variance. In the literature, it has been reported that the rate of explaining the total variance of the scale is between 40% and 60%. In this study, the total variance of the scale was found to be compatible with the literature. As a result of construct validity, factor loads of the scale items were found to be above 0.30. As a result of EFA, the scale consists of 14 items and two sub-dimensions. The fit indices obtained as a result of Confirmatory factor analysis were obtained as ( $\chi^2$ /sd 2.501; RMSEA 0.074; GFI 0.915; AGFI 0.875; CFI 0.921; SRMR 0.064; PNFI 0.684 and PGFI 0.619). As a result of the analysis, RMSEA, GFI and CMIN/DF showed perfect fit, while AGFI, CFI, TLI, PNFI, PGFI and SRMR indexes showed an acceptable level of agreement. Cronbach's Alpha coefficient of the sub-dimensions of the scale was found to be 0.709 and 0.834, respectively ( $\alpha>0.70$ ). In this study, the correlation of the items with the total score of the sub-dimensions of the scale was found to be between 0.540 and 0.788. The correlation coefficients of the item-sub-dimension total score are required to be positive and  $>0.20$ . Thus, the total score of all the items of the scale and its sub-dimensions showed a high correlation, the scale measured the desired quality sufficiently, and the item reliability of the sub-dimensions of the scale was high.

**Conclusions and Suggestions:** It has been determined that CSDAS is a valid and reliable measurement scale for measuring individuals' attitudes toward social distance practice. CSDAS can be used to determine the social distancing attitude towards the COVID-19 pandemic in individuals aged 18 and over.

**Keywords:** Coronavirus (COVID-19), Social distance, Attitudes, Scale, Validity and reliability.

## GİRİŞ

Dünya, Aralık 2019'dan bu yana Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüs 2'nin (SARS-CoV2) sebep olduğu bir salgın ile mücadele etmektedir (1, 2). Sosyal mesafe, maske kullanımı, sürekli el ve vücut temizliğini sürdürme şeklindeki ilaç dışı önleme çabaları (3-5) ve “evde kalma, evden çalışma ve evden okul” şeklindeki hükümet destekli politikalar, insan hayatının tüm alanlarında önemli değişikliklere neden olmaktadır. Fiziksel olarak doğrudan sosyalleşmeye alışkın bireyler, virüsü fiziksel temas yoluyla

yayma korkusuyla birbirinden uzaklaşmışlardır (3).

Yapılan bir çalışmada SARS ile enfekte hasta ile bir metre mesafede bulunmanın hastalık bulaşını önleyemeyeceğini bildirmiştir. Bu sonuç, virüslerin havada asılı kalabileceğini düşündürmektedir. SARS-CoV-2'nin yalnızca damlacık yoluyla bulaşmadığını, aerosol olarak bulaşın söz konusu olabileceğini göstermektedir (6).

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention-CDC), damlacık yolu ile bulaşın

önlenmesinde sosyal mesafenin 1,82 metre olması gerektiğini belirtmektedir (7). SARS-CoV-2, SARS-CoV ve MERS-CoV bulaşında sosyal mesafe ve kişisel koruyucu ekipmanların etkisinin incelendiği bir meta analiz-sistemik derleme çalışmasında, bir metre veya daha fazla fiziksel mesafeye kıyasla bir metreden daha az mesafede virüsün bulaşmasının daha fazla olduğunu, mesafe uzadıkça bulaşın azaldığını göstermiştir. En az bir, mümkünse iki metre veya daha fazla sosyal mesafe kuralının uygulanması gerektiğini de desteklemiştir (8). Uluslararası literatür incelendiğinde COVID-19 sosyal mesafe tutum ölçeğine ve sosyal mesafe ölçeğine rastlanmıştır (9, 10). Ulusal literatürde ise Sosyal Mesafe Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliğinin Oral ve Gunlu (2021) tarafından yapıldığı görülmüştür (11). Bu çalışmada, "Koronavirüs Sosyal Mesafe Tutum Ölçeği"nin (KSMTÖ) Türkçe geçerlik ve güvenilirliğinin yapılması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Metodolojik ve tanımlayıcı tipte gerçekleştirilen bu çalışma, Türkiye genelinde Haziran-Temmuz 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Literatürde, örneklem sayısının belirlenmesinde ölçek madde sayısının en az 5, 10 katı alınması önerilmektedir (12, 13). Ayrıca ölçeğe faktör analizi yapabilmek için örneklem sayısını

belirlemede; "Birey/Değişken" oranının 5'ten küçük olmaması veya bu kuralı dikkate almadan en az 200 kişinin örnekleme dahil edilmesi önerilmektedir (13). Araştırmanın örneklem sayısı, literatür baz alınarak en az 140-200 katılımcı olacak şekilde planlanmıştır. Dahil edilme kriterlerine (18 yaş ve üzeri, en az ilkokul mezunu, araştırmaya katılmaya gönüllü, akıllı bir telefon/bilgisayar/tablete sahip olma) uygun 277 katılımcı, çalışma grubunu oluşturmuştur.

Veriler, "Tanıtıcı Bilgi Formu" ile "Koronavirüs Sosyal Mesafe Tutum Ölçeği" (KSMTÖ)" kullanılarak toplanmıştır.

### *Tanıtıcı Bilgi Formu*

Araştırmaya katılanların tanıtıcı özelliklerinin (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir-gider düzeyi, çalışma durumu, Covid-19 aşısı yaptıрма, hastalık geçirme, yakınına kaybetme durumu vb.) sorgulandığı, 10 sorudan oluşan formdur.

### *Koronavirüs Sosyal Mesafe Tutum Ölçeği (KSMTÖ)*

An et al. (2021) tarafından geliştirilen ölçek, beşli Likert tipte (Kesinlikle Katılmıyorum: 1-Kesinlikle katılıyorum: 5), 14 madde ve iki alt boyuttan (olumlu-olumsuz tutumlar) oluşmaktadır. Ölçeğin 5, 6, 7, 8, 10 ve 11. maddeleri ters kodlanmaktadır. Ölçeğin her iki alt boyutunun puan ortalamaları üzerinden yorum yapılmaktadır. Puan ortalamasının

artması sosyal mesafeye karşı tutumun olumlu/olumsuz yönde arttığını göstermektedir. Ölçeğin “olumlu tutumlar” alt boyutu Cronbach Alfa değeri 0.92 ve “olumsuz tutumlar” alt boyutu Cronbach Alfa değeri 0.91 olarak gösterilmiştir (9).

Anket formu google formlar aracılığı ile araştırmacılar tarafından oluşturulmuş ve doldurulan formlar elektronik tabloda toplanmıştır. Çevrim içi anket formunda anketi doldurmadan önce, onay metni sunulmuş, araştırmaya katılmayı kabul edenler formu doldurmuştur. Katılımcıların veri toplama formu ve ölçeği doldurma süreleri yaklaşık 10 dakikadır.

Araştırmanın Türkçe uyarlamasının yapılabilmesi için ölçeği geliştiren sorumlu yazardan izin alındıktan sonra, etik kurul izni (Tarih: 29.05.2021, Sayı: 32184) alınmıştır. Çalışmaya katılmaya gönüllü olanlar, bilgilendirilmiş onam formunu çevrim içi anket formu üzerinden okuyarak katılım için onay verdiklerini gösteren onay kutucuğunu işaretledikten sonra araştırmaya dahil olmuşlardır.

Araştırmanın analizleri, SPSS 25 ve Amos 20 paket programları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Kategorik değişkenlerde sayı, yüzde değerleri verilmiştir. Ölçek geçerlik ve güvenilirliği kapsamında Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI), Kapsam Geçerlik Oranı (KGO), Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ve

Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) ile McDonald's Omega ( $\omega$ ) güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Türkçe form için verilerin normalliği Kolmogrov Smirnov testi kullanılarak bakılmıştır. Ölçeğin normal dağılıma uygunluğu belirlendikten sonra, ölçek-alt boyutları ve madde toplam puan analizi için Pearson Korelasyon analizinden yararlanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık  $p < 0.05$  olarak alınmıştır.

### Ölçek Dil Geçerliliği

Ölçek maddelerinin İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi, iki çevirmen tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar, ortak bir metin oluşturmak amacıyla iki çeviriyi karşılaştırarak maddelerin anlamsal, deyimsel, kavramsal, dilsel ve bağlamsal farklılıklarını değerlendirmiştir. Bu işlem sırasında, ölçeğin hedef toplum anlamasını engelleyebilecek karmaşık veya maddenin içeriğini hafife indirgeyen ifade içerip içermediğini sorgulanarak araştırmacılar tarafından değerlendirme süreci tamamlanmıştır. Karmaşık veya basite indirgenmiş ifadelerde çevirmenlerle tekrar iş birliği yapılarak ölçeğin Türkçe versiyonu düzenlenmiştir (14, 15). Araştırmacılar tarafından yapılan çevirilerin değerlendirme süreci tamamlandıktan sonra bağımsız bir dil bilimci uzmanına ölçek gönderilmiş ve ölçeğin tekrar İngilizce'ye çevirisi yapılmıştır.

## Ölçeğin Kapsam Geçerliliği

Kapsam geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla ölçek, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Halk Sağlığı Hemşireliği, Psikoloji ve Tıp Bilimlerinden toplam dokuz uzmana gönderilmiştir. Uzmanlardan, ölçek maddelerinin uygunluğu için 1-4 puan (1 puan: uygun değil, 2 puan: biraz uygun, 3 puan: uygun, 4 puan: tamamen uygun) arasında puanlama yapmaları 1-2 puan verilmesi durumunda önerilerini bildirmeleri istenmiştir. Gelen görüşler sonucunda ölçek maddeleri üzerinde tekrar çalışılarak dil ve ifade yönünden gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Kapsam geçerliliğinin belirlenmesinde Davis tekniğinden yararlanılarak, Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) ve Kapsam Geçerlik Oranları (KGO) hesaplanmıştır.

Literatürde dokuz uzman görüşü alınması durumunda KGO değerinin 0.75'den büyük olması istenmektedir (12, 16). Çalışmamızda KGI ile KGO ortalaması 0.99 bulunmuştur.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan 277 katılımcının yaş ortalaması 36,22±8,99 (min:18, max:67), % 86,6'sının kadın, % 61'inin üniversite mezunu, % 88,4'ünün çekirdek aile tipine sahip olduğu, % 70,8'inin evli, %72,9'unun gelir-giderinin orta düzey, % 67,5'inin çalıştığı, %26,4'ünün COVID-19 enfeksiyonu geçirdiği, %44,8'inin COVID-19 aşısı olduğu, % 18,1'inin COVID-19'dan dolayı yakınına kaybettiği belirlenmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri**

Değişkenler	n	%	
Cinsiyet	Kadın	240	86,6
	Erkek	37	13,4
Eğitim Durumu	İlköğretim	41	14,8
	Lise	67	24,2
	Üniversite	169	61,0
Aile Tipi	Çekirdek	245	88,4
	Geniş	20	7,2
	Parçalanmış	12	4,3
Medeni Durum	Evli	196	70,8
	Bekar	63	22,7
	Boşanmış/Dul	18	6,5
Algılanan Ekonomik Düzey	İyi	42	15,2
	Orta	202	72,9
	Kötü	33	11,9
Çalışma Durumu	Evet	187	67,5
	Hayır	90	32,5
COVID-19 Hastalığı Geçirme	Evet	73	26,4
	Hayır	204	73,6

COVID-19 Aşısı Olma	Evet	124	44,8
	Hayır	153	55,2
COVID-19 Hastalığı Nedeniyle Yakınına Kaybetme	Evet	50	18,1
	Hayır	227	81,9
<b>Toplam</b>		<b>277</b>	<b>100</b>
Yaş Ortalaması= 36,22 ± 8,99 yaş (Min=18, Max=67)			

**Yapı Geçerliliği:** Bu aşamada AFA ve DFA yapılmıştır.

**Açıklayıcı Faktör Analizi Çalışmaları:** Örneklemenin faktör analizi için yeterli olup olmadığını açıklamak için Kaiser-Meyer

Olkin (KMO) testi ve veri matrisinin birim matris olup olmadığına, değişkenler arasındaki korelasyonun yeterli olup olmadığına karar vermek için de Bartlett küresellik testinden yararlanılmıştır (12).

**Tablo 2. KSMTÖ'ne İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenilirlik Analizi Sonuçları**

Maddeler	Cronbach Alfa Katsayısı ( $\alpha$ )	McDonald's Omega Katsayısı ( $\omega$ )	Açıklanan Varyans (%)	Öz Değer ( $\lambda$ )	Faktör Yüğü
<b>F1</b>	0,834	0,827	34,808	4,873	
Madde 7					0,703
Madde 2					0,702
Madde 8					0,692
Madde 3					0,680
Madde 5					0,677
Madde 1					0,643
Madde 6					0,616
Madde 11					0,609
Madde 4					0,594
Madde 10					0,420
<b>F2</b>	0,709	0,712	12,262	1,717	
Madde 14					0,757
Madde 12					0,746
Madde 13					0,727
Madde 9					0,624
<b>Toplam</b>	0,835	0,832	47,069		
<b>KMO= 0,823 <math>\chi^2</math> (91)= 1408,465 Bartlett's Küresellik Testi (p) = 0,000*</b>					

\* Anlamlılık düzeyi  $p < 0,01$

AFA sonucunda KMO değerinin 0,823; Bartlett's küresellik testi ( $\chi^2 (91) = 1408,465$ ;  $p < 0,01$ ) olarak elde edilmiştir (Tablo 2). Bu sonuç, örneklemin faktör analizi için çok yeterli olduğunu ve verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği şeklinde yorumlanmaktadır (17).

Açımlayıcı faktör analizinde; temel bileşenler analizi (TBA), temel eksen faktörler analizi (TEA), maksimum olabilirlik analizi (MO), imaj-faktör analizi (İF), ağırlıklandırılmamış en küçük kareler analizi (AEK), genelleştirilmiş en küçük kareler analizi (GEK) ve alfa analizi (AF) şeklinde yedi faktör çıkartma yöntemi mevcuttur. Literatürde en sık kullanılan faktör çıkartma yöntemi TBA'dır (13, 18, 19). Temel bileşenler analizi ölçülmek istenen yapının varyansını tüm koşullar altında en çok açıklayan yöntem olması nedeniyle bu çalışmada tercih edilmiştir (18). Faktör sayısını belirlemede literatürde özdeğeri 1'in üzerinde olan faktörlerin önemli faktör olarak alınması (Özdeğer yöntemi ya da K1 yöntemi ya da Kaiser-Guttman kuralı) ve Yamaç Birikinti grafiğinin incelenmesi uygulamada kolaylığı nedeniyle en yaygın olarak kullanılmakla birlikte son yıllarda Paralel Analiz, Minimum Average Partial (MAP) testleri de faktör sayısını belirlemede kullanılmaktadır (20). Bu çalışmada ölçeğin

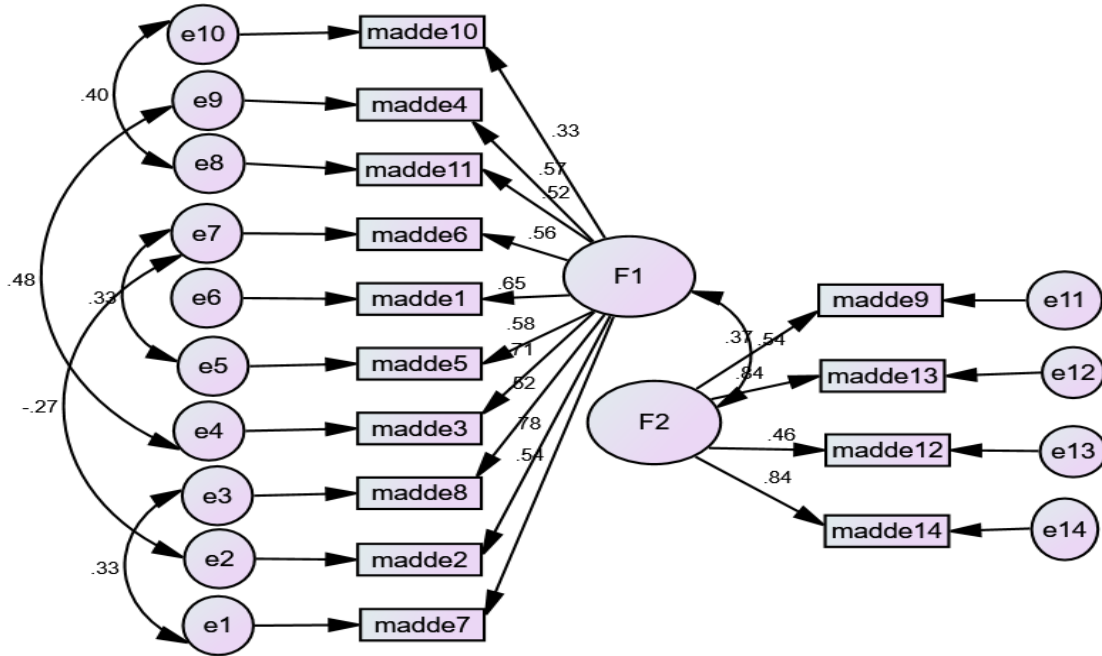
faktör sayısını belirlemede özdeğer ve yamaç birikinti grafiğinden, faktör rotasyonunda ise Varimax döndürme yönteminden yararlanılmıştır. Analiz sonucunda, 14 madde için öz değeri 1,0'in üzerinde iki alt boyut "Olumsuz tutumlar: F1", "Olumlu tutumlar: F2" olduğu görülmüştür. Bu alt boyutların toplam varyansa yaptıkları katkı "F1" için %34,80; "F2" için %12,26 ve her iki alt boyut ile birlikte ölçeğin toplam varyansı %47,06 olarak elde edilmiştir (Tablo 2).

**Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları:** On dört madde, iki faktörlü yapının doğrulanması için DFA yapılmıştır. Tüm analizler maksimum olabilirlik kestirim tipi kullanılarak, 0,3 ve üzeri faktör yükü baz alınarak gerçekleştirilmiştir (21, 22). DFA'ya göre ölçeğin yapısal denklem model sonucunun  $p = 0,000$  düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve ölçek madde ve alt boyutlarının ölçeğin yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda modelin uyum indeks değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olmaması nedeniyle, modifikasyon çalışmaları (23) ( $e_{10}-e_8$ ,  $e_9-e_4$ ,  $e_7-e_5$ ,  $e_7-e_2$  ve  $e_3-e_1$ ) yapılmıştır. Ölçek maddelerinin hangi alt boyutlarda yer aldığı ve her maddenin faktör yükü Şekil-1'de gösterilmekte olup; 0,329-0,842 faktör yükü arasında değiştiği saptanmıştır (Şekil 1).



KSMTÖ'nin uyum iyiliği indekslerine bakıldığında; RMSEA 0,074; GFI 0,915; AGFI 0,875; CFI 0,921; CMIN/DF 2,501;

SRMR 0,0644; PNFI 0,684 ve PGFI 0,619 değerleri ile uyum sağladığı gösterilmiştir (Tablo 3).



Şekil 1. Koronavirüs Sosyal Mesafe Tutum Ölçeği'nin Ölçüm Modeli

Tablo 3. Ölçüm Modelinin Uyum İndeks Değerleri ve İyi Uyum Değerleri

Uyum İndeksleri	Uyum İndeks Değerleri	Mükemmel Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri
$\chi^2/sd$	2,501	$\leq 3$	$\leq 5$
GFI	0,915	0,90 ve üzeri	$\geq 0,85$
CFI	0,921	0,97 ve üzeri	$\geq 0,85$
TLI	0,899	0,95 ve üzeri	$\geq 0,85$
AGFI	0,875	0,90 ve üzeri	$\geq 0,85$
RMSEA	0,074	0,80 ve altı	$\leq 0,10$
SRMR	0,064	0,05 ve altı	$\leq 0,10$
PNFI	0,684	0,80 ve üzeri	$\geq 0,50$
PGFI	0,619	0,80 ve üzeri	$\geq 0,50$

\* (GFI: Goodness of Fit Index, CFI: Comparative Fit Index, TLI: Tucker-Lewis Index, AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index, RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; SRMR: Standardized Root Mean Square Residual, PNFI: Parsimonious Normed Fit Index, PGFI: Parsimonious Goodness of Fit Index )

### Ölçek ve alt boyutlarının madde-toplam puan analizi

Madde-toplam puan analizi, ölçekteki her bir maddeden alınan puan ile ölçekten alınan toplam puan arasındaki ilişkiyi açıklar. Bir ölçekte yer alan maddelerin istenilen kaliteyi ölçüp ölçmediğinin bir göstergesidir (24, 25, 26). Bu değer 0,20 ve üzerinde, pozitif ve mümkün olduğunca 1,0'e yakın olmalıdır (27). Bu çalışmada, maddelerin ölçek alt boyutlarının toplam puanı ile korelasyonu 0,540-0,788 arasında bulunmuştur (Tablo 4). Madde-alt boyut toplam puanının korelasyon katsayıları pozitif ve >0,20 olarak bulunmuştur. Böylece ölçeğin tüm maddeleri ile alt boyutlarının toplam puanı yüksek korelasyon göstermiş, ölçek istenilen kaliteyi yeterince ölçmüş, ölçek alt boyutlarının madde güvenilirliği yüksek çıkmıştır.

**Tablo 4. Madde–Alt boyut ve toplam skorlarının korelasyonu (n = 277)**

Maddeler	$\bar{X}$	SS	r**
Madde 5	4,444	0,989	0,649**
Madde 6	4,566	0,876	0,632**
Madde 7	4,133	1,230	0,690**
Madde 8	4,158	1,289	0,685**
Madde 10	3,292	1,342	0,540**
Madde 11	3,985	1,290	0,679**
Madde 1	4,213	1,080	0,645**
Madde 2	4,386	0,973	0,685**

Madde 3	4,646	0,819	0,670**
Madde 4	4,769	0,725	0,565**
Madde 9	3,801	1,302	0,692**
Madde 12	4,252	1,050	0,687**
Madde 13	4,379	1,061	0,786**
Madde 14	4,458	0,986	0,788**

\* $p < 0,001$  \*\*Pearson Korelasyon Katsayısı

### Güvenirlilik

Cronbach Alfa ile McDonald's Omega ( $\omega$ ) değerleri, nadiren birbirinden farklı değerler üretmektedir. Bu nedenle yapısal güvenirlik (construct reliability) olarak da bilinen (28) McDonald's Omega ( $\omega$ ) katsayısı hesaplanmıştır. Karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla çalışmada güvenirlik analizlerinde hem Cronbach Alfa hem McDonald's Omega değerleri birlikte verilmiştir. Literatürde Cronbach Alfa ve McDonald's Omega katsayısının 0,70'nin üzerinde olması önerilmektedir (12, 29). Yapılan bu çalışmada F1 için McDonald's Omega ve Cronbach Alfa değeri 0,835-0,834 F2 için ise sırasıyla 0,712-0,709 olarak hesaplanmıştır (Tablo 2).

### Koronavirüs Sosyal Mesafe Tutum Ölçeği'nin (KSMTÖ) Nihai Değerlendirmesi

Ölçek, beşli Likert tipi (1: Kesinlikle Katılmıyorum- 5: Kesinlikle katılıyorum), 14 madde ve iki alt boyuttan (olumlu-olumsuz tutumlar) oluşmaktadır. Ölçeğin 5, 6, 7, 8, 10 ve 11. maddeleri ters

kodlanmaktadır. Madde 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 faktör 1'i oluştururken; madde 9, 12, 13, 14 faktör 2'yi oluşturmaktadır. Ölçeğin her iki alt boyutunun puan ortalamaları üzerinden yorum yapılmaktadır. Puan ortalamasının artması sosyal mesafeye karşı tutumun olumlu/olumsuz yönde arttığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa ve McDonald's Omega ( $\omega$ ) güvenilirlik katsayısı değerleri sırasıyla "Faktör 1-olumsuz tutumlar" için 0,834-0,835 ve "Faktör 2-olumlu tutumlar" için ise 0,709-0,712 olarak gösterilmiştir.

## TARTIŞMA

Ölçek geçerliğinde kapsam, yapı ve yordama çalışmaları yapılmaktadır. KSMTÖ'nin kapsam geçerliği için dokuz uzman görüşü alınarak analiz yapılmıştır. Analizler sonucunda KGİ, KGO ortalaması 0,99 olarak elde edilmiştir. Ölçeğin kapsam geçerliği,  $KGİ \geq KGO$  olduğundan istatistiksel olarak anlamlıdır (16).

Yapı geçerliğinin değerlendirilmesinde ölçek maddelerinin hangi boyutlarda toplanıp toplanmayacağını incelemek amacıyla faktör analizi yapılmaktadır (30). Çalışmada, AFA ve DFA yapılmıştır. Ölçeğin örneklem büyüklüğü ve faktör analizi için uygun olup olmadığını belirlemek için KMO testi ile Bartlett's Testi hesaplanmıştır. Bu çalışmada KMO değeri 0,823; Bartlett's Küresellik Testi analizi sonucu  $X^2=1408,465$ ,  $p=0,000$

olarak elde edilmiştir. Bu sonuçlar, örneklem büyüklüğünün "çok iyi" düzeyde ve faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (12, 31). Literatürde ölçeğin toplam varyansı açıklama oranının %40-%60 arasında olmasının yeterli olduğu bildirilmiştir (12). Bu çalışmada ölçeğin toplam varyansının % 47,06 olarak elde edildiği ve literatürde istenilen sonucu gösterdiği bulunmuştur.

Yapılan faktör analizinde; madde 1, 2, 3, 4'ün Faktör 2'ye yüklenmesi gerekirken Faktör 1'e yüklendiği görülmüştür. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Uluslararası Test Komisyonu (International Test Commission-ITC)'nin referans rehber önerilerinde ölçeğin dil (çeviri-uzman paneli-geri çeviri ve pilot uygulama) ve kültür uyarlamasına özen gösterilmesini, psikometrik ölçüm aşamasında örneklem sayısının yeterli olmasını, kullanılan istatistiksel analizlerin uygun şekilde yapılmasını ve özenli veri toplanmasını önermektedir. Bu aşamalara gereken özen gösterilmediğinde uyarlama çalışmasında maddelerin ölçekten çıkarılma ya da farklı boyutlara yüklenebileceği bildirilmektedir (32, 33). Literatürde ayrıca, bu durum kültürel farklılıklardan ve kullanılan terimlerin yanlış karşılığında kaynaklanabileceği şeklinde de yorumlanmaktadır (34, 35). Yapılan bu çalışmada ölçeğin dil ve kapsam geçerliliğinin önerilen şekilde yapıldığı,

örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu ve analizlerin literatüre uygun şekilde yapıldığı görülmektedir. Ancak, veri toplama sürecinin online olarak yapılmış olması bu duruma neden olmuş olabileceğini düşündürmektedir.

DFA, alt boyutu oluşturan maddelerin bileşen ile ilişkisinin yeterliliğini değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır (12). AFA sonrası, DFA'nın yapılması önerilmektedir (36). On dört maddeden oluşan ölçeği doğrulamak için DFA yapılmıştır. Modelin, 14 madde iki alt boyut ile doğrulandığı görülmüştür. DFA sonucunda ölçek maddelerinin faktör yükleri 0,329-0,842 arasında bulunmuştur (Şekil 1).

DFA sonucu çalışılan uyum indeksi değerleri incelenmiştir. Analiz sonucunda RMSEA, GFI, CMIN/DF mükemmel uyum gösterirken, AGFI, CFI, TLI, SRMR, PNFI ve PGFI indekslerinin kabul edilebilir düzeyde uyum göstermiştir (12, 37-39, 40). Sonuçlar, An et al. (2021) çalışması ile benzerlik göstermektedir (9).

Ölçeğin iç tutarlılığının belirlenmesinde McDonald's Omega ve Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısından yararlanılmıştır. Alan yazında Cronbach alfa katsayısının 0,80 ve üzerinde olması ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (12, 38). Literatürde McDonald's Omega ve Cronbach Alfa katsayısının 0,70 ve üzerinde olması

önerilmektedir (12, 29). Yapılan bu çalışmada iki alt boyutun Cronbach's Alfa ( $\alpha$ ) güvenilirlik katsayısı sırasıyla 0,83-0,709; McDonald's Omega ( $\omega$ ) güvenilirlik katsayısı ise 0,835-0,712 olarak elde edilmiştir. Ölçeğin orjinal çalışmasında Cronbach alfa değerleri 0,91-0,92 arasında bulunmuştur (9). Türkçe literatürde dört maddelik COVID-19 sosyal mesafe ölçeğine rastlanmış olup, ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,70 olarak gösterilmiştir (11). Yapısal güvenilirliği (construct reliability) ifade eden McDonald's Omega ( $\omega$ ) katsayısı daha yansız sonuçlar verdiği bildirilmektedir (28, 41). Bu sonuçlara göre, ölçeğin güvenilirliğinin yeterli olduğu ve yapısal güvenilirliğin de sağlandığı anlaşılmaktadır.

## SONUÇ

Ölçeğin dil, kapsam geçerliği, yapı geçerliği ve güvenilirlik değerlerine dayanarak 14 madde ve iki alt boyuttan oluştuğu belirlendi. Ölçek, toplam varyansın %47'sini açıklamaktadır. Yapı geçerliği sonucunda ölçek maddelerinin faktör yüklerinin 0,30'un üzerinde, güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach's Alfa ( $\alpha$ ) ve McDonald's Omega ( $\omega$ ) değerlerinin ise 0,7'nin üzerinde olduğu bulunmuştur. KSMTÖ'nin 18 yaş ve üzeri bireylerde COVID-19 pandemisine ilişkin sosyal mesafe tutumunu belirlemede geçerli

ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucunu göstermiştir.

#### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırma verilerinin internet üzerinden toplanmış olmasının örneklemdaki kadın cinsiyetinin fazla ve eğitim düzeyi yüksek bir grubu kapsamıyla ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle çalışmadaki katılımcılar genel popülasyonu yansıtmıyor olabilir. Bu durum, söz konusu bulguların değerlendirilmesinde göz önünde bulundurulması gereken önemli noktadır. Daha büyük bir örneklem grubu ile çalışılması bu sorunu ortadan kaldırabilir. Ayrıca çalışmada test-tekrar testinin, AFA ve DFA'nın farklı çalışma grupları ile yapılamamış olması araştırmanın diğer sınırlılığdır.

**Etik Onay:** Bu çalışma, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Girişimsel Olmayan Etik Kurulu tarafından (Tarih: 29/05/2021, Karar no: 32184) onaylanmış olup, Helsinki Bildirgesi'nde yer alan etik kurallara uygun olarak yapılmıştır.

**Yazar Katkıları:** *Fikir/kavram:* HZ; *Tasarım:* HZ, NÇ; *Veri Toplama ve/veya Veri İşleme:* HZ, ÖT; *Analiz ve/veya Yorum:* HZ; *Kaynak Tarama:* HZ, ÖT; *Makalenin Yazımı:* HZ, ÖT; *Eleştirel inceleme:* NÇ.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

**Finansal Destek:** Bu araştırma için finansal destek alınmamıştır.

**Teşekkür:** Çalışmaya dahil olan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

**Telif Hakkı Bildirimi:** Dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkı yazarlarına aittir ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayınlanmaktadır.

**İntihal Beyanı:** Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.

#### **KAYNAKLAR**

1. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. Lancet 2020 Feb 15;395(10223):470-473. doi:10.1016/S0140-6736(20)30185-9.
2. Zarghami M. Psychiatric aspects of coronavirus (2019-nCoV) infection. Iran J Psychiatry Behav Sci 2020;14(1):e102957. doi: 10.5812/ijpbs.102957.
3. Wulandari P, Hidayat R. General anxiety disorder-related Coronavirus Disease-19 outbreak in Indonesia: A case report. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 2020; 8: 36-8.
4. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 Pandemisinde Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi Ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri. 9 Mart 2021. <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/40282/0/covid19saglikkurumlarindacalismarehberiveenfeksiyonkontrolonlemleripdf.pdf> Erişim Tarihi: 10.09.2021
5. Erkal E, Ses AG, Aydın S, Çalışkan D. COVID-19'un toplumda yayılımını önlemeye yönelik ilaç dışı halk sağlığı

- önlemleri. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi 2020; 5(COVID-19 Özel Sayısı):79-95.
6. Hasan SS, Kow CS, Zaidi STR. Social distancing and the use of PPE by community pharmacy personnel: Does evidence support these measures? Res. Social Adm. Pharm. 2021 Feb;17(2):456-459. doi:10.1016/j.sapharm.2020.04.033.
  7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). How to Protect Yourself & Others. [cited 2020 June 3]; Available from: <http://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>
  8. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, on behalf of the COVID-19 Systematic Urgent Review Group Effort (SURGE) study authors. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2020; 395:1973–87.
  9. An L, Hawley S, Horn MLV, Bacon E, Yang P, Resnicow K. Development of a coronavirus social distance attitudes scale. Patient Education and Counseling 2021; 104 (6): 1451-1459. ISSN 0738-3991, doi:10.1016/j.pec.2020.11.027.
  10. Van Rooij B, de Bruijn AL, Reinders Folmer C, Kooistra E, Kuiper ME, Brownlee M, Olthuis E, Fine A. Compliance with Covid-19 mitigation measures in the United States. PsyArXiv 2020 April 22. doi:10.31234/osf.io/qymu3.
  11. Oral T, Gunlu A. Adaptation of the social distancing scale in the Covid-19 Era: Its association with depression, anxiety, stress, and resilience in Turkey. Int J Ment Health Addict 2021 Mar 4:1-18. doi:10.1007/s11469-020-00447-1.
  12. Alpar R. (2014). Geçerlik ve güvenilirlik. İçinde Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik- Güvenirlik-Spss'de Çözümleme Adımları ile Birlikte. 3. Baskı, Alpar R (Ed) Ankara, Detay Yayıncılık, s. 408-507.
  13. Sumbüloğlu K, Akdağ B. (2009). İleri Biyoistatistiksel Yöntemler. Ankara: Hatiboğlu Basım Yayın.
  14. Çapık C, Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: Güncellenmiş rehber. FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing 2018; 26(3): 199-210. doi:10.26650/FNJN397481
  15. Borsa JC, Damásio BF, Bandeira DR. Cross cultural adaptation and validation of psychological instruments: Some considerations. Paidéia, 2012; 22(53): 423–432.
  16. Yeşilyurt S, Çapraz C (2018) Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası. Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 20: 251-64.
  17. Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve Lisrel uygulamaları [Multivariate SPSS and LISREL applications for social sciences]. Ankara: Pegem Publishing. 2012.
  18. Karaman H, Atar B, Çobanoğlu Aktan D. Açıklayıcı faktör analizinde kullanılan faktör çıkartma yöntemlerinin karşılaştırılması. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 2017; 37(3): 1173-1193.

19. Gorsuch, R. L. (2008). Factor analysis (Second Edition). New York: Psychology Press.
20. Koçak D, Çokluk Bökeoğlu Ö, Kayri M. Faktör sayısının belirlenmesinde MAP testi, paralel analiz, K1 ve yamaç birikinti grafiği yöntemlerinin karşılaştırılması. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2016; 13(1): 330-359.
21. Yaşlıoğlu MM. Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi 2017; 46: 74-85.
22. Uyumaz G, Sırgancı G. Doğrulayıcı faktör analizi için gerekli örneklem büyüklüğü kaç kişidir?: Bayes Yaklaşımı ve maksimum olabilirlik kestirimi. OPUS International Journal of Society Researches 2020; 16(32): 5302-5340.
23. Marsh HW, Hau KT, Artelt C, Baumert J, Peschar JL. OECD's brief self-report measure of educational psychology's most useful affective constructs: Cross-cultural, psychometric comparisons across 25 countries. International Journal of Testing 2006; 6(4), 311-360. doi:10.1207/s15327574ijt0604\_1
24. DeVellis RF. Scale development, theory and applications. India: SAGE Publication Inc. 2012
25. Hayran M, Hayran M. Basic statistic for health research. Ankara: Art Ofset Matbacılık Yayıncılık Org. Ltd Şti. 2011
26. Jonhson B, Christensen L. Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches. California: SAGE Publication, Inc. 2014
27. Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık. 2005.
28. Yurdugül H. Paralel, eşdeğer ve konjenerik ölçmelerde güvenilirlik katsayılarının karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi 2006; 39(1): 15-37.
29. Soysal S. Çok Boyutlu Test Yapılarında Alfa, Tabakalı Alfa ve Omega Güvenirlik Katsayılarının Karşılaştırılması. Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi (AKEF) Dergisi, 2023; 5(1): 213-236.
30. Karakoç FY, Dönmez Y. Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. Tıp Eğitimi Dünyası 2014; 13: 39-49.
31. Kalaycı Ş. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. 9. Baskı, Ankara, Dinamik Akademi Yayınları. 2018
32. World Health Organization (WHO). (2017). Process of translation and adaptation of instruments. [http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/) adresinden erişildi.
33. International Test Commission (ITN). Guidelines for translating and adapting tests. International Journal of Testing 2018; 18(2): 101-134. doi:10.1080/15305058.2017.1398166.
34. Korkmaz M. Psikolojik ölçmenin yeni kuralları ve Türkiye'deki durumu. Türk Psikoloji Bülteni 2007; 13: 8-14.
35. Erkuş A. Psikometrik terimlerin Türkçe karşılıklarının anlamları ile yapılan işlemlerin uyumsuzluğu. Eğitimde ve

- Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi 2010; 1: 72-7.
- 36.Boetang GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quiñonez HR, Young SL. Best practices for developing and validating scales for health, social and behavioral research: A Primer. Front. Public Health 2018; 6: 149.
- 37.Erkorkmaz Ü, Etikan İ, Demir O, Özdamar K, Sanisoğlu SY. Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences 2013; 33: 210-23.
- 38.Seçer İ. Psikolojik test ve geliştirme ve uyarlama süreci SPSS ve Lisrel uygulamaları. 2. Baskı, Ankara, Anı Yayıncılık. 2018
- 39.Karagöz Y. SPSS-AMOS-META uygulamalı istatistiksel analizler. 2. Baskı, Ankara, Nobel Yayıncılık. 2019.
- 40.Koyuncu İ, Kılıç AF. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanımı: Bir doküman incelemesi. Eğitim ve Bilim 2019;44(198): 361-388.
- 41.Hayes AF, Coutts JJ. Use omega rather than Cronbach's alpha for estimating reliability. But... Communication Methods and Measures 2020; 14:1, 1-24, doi:10.1080/19312458.2020.1718629