



BEŞ YAŞ ALTI ÇOCUKLARIN EBEVEYNLERİNDE AŞI TEREDDÜT ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİĞİ

Validity and reliability of the Vaccine Hesitancy Scale in parents
of children under five

Gonca SOYSAL¹, Recep AKDUR², Mustafa Kemal YÖNTEM³

Özet

Dünya Sağlık Örgütü SAGE Aşı Tereddüdü Çalışma Grubu, toplumda aşı tereddüdünün ölçümünü standardize etmek amacıyla Aşı Tereddüt Ölçeğini geliştirmiştir. Türkiye’de beş yaş altı çocukların ebeveynlerinde sahadan elde edilen verilerle Aşı Tereddüt Ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğine yönelik bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, beş yaş altı çocukların ebeveynlerinde Aşı Tereddüt Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesidir. Araştırma, Tokat il merkezinde Ekim-Aralık 2020 tarihleri arasında beş yaş altı çocuğu olan ebeveynlere yapılmış metodolojik tip bir çalışmadır. Tokat il merkezinde rastgele seçilmiş 18 mahallede hanelere gitmek suretiyle beş yaş altı çocuğa sahip 200 ebeveynle görüşülmüştür. Veri toplama aracı olarak DSÖ SAGE Aşı Tereddüdü Çalışma Grubu tarafından geliştirilen Aşı Tereddüt Anketi ve Aşı Tereddüt Ölçeği ile tanımlayıcı anket formu kullanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği Doğrulamalı Faktör Analizi ile güvenilirliği madde toplam korelasyonları değerlendirilmiş ve boyutların Cronbach α değerleri belirlenmiştir. Yapılan doğrulamalı faktör analizinde madde 10 ve madde 5’in t değerleri 1,96’dan düşük ve hata varyansları 0,90’dan yüksek çıkmıştır. Öncelikle t değeri daha düşük olan 10. madde ve 5. madde sırası ile veri setinden çıkarılmıştır. Geriye kalan sekiz madde ile yenilenen doğrulamalı faktör analizi sonucunda 9. maddenin t değeri 1,96’dan düşük ve hata varyansı 0,90’dan yüksek olduğundan dolayı 9. madde de veri setinden çıkarıldıktan sonra ölçeğin yapı geçerliliği için doğrulamalı faktör analizinde kabul edilebilir uyum iyiliği değerleri elde edilmiştir. Aşı Tereddüt Ölçeğinin, beş yaş altı çocuğu olan ebeveynlerde aşı tereddüdünü belirlemede tek faktörlü yedi maddeden oluşan bir yapı ile geçerli ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Aşı Tereddüt Ölçeği, beş yaş altı çocuk, geçerlik, güvenilirlik.

Abstract

The World Health Organization SAGE Vaccine Hesitancy Working Group developed the Vaccine Hesitancy Scale to standardize the measurement of vaccine hesitancy in the population. There is no study on the Turkish validity and reliability of the Vaccine Hesitancy Scale with parents of children under the age of five in Turkey. The aim of this study is to evaluate the validity and reliability of the Vaccine Hesitancy Scale in parents of children under the age of five. The research is a study conducted on parents with children under the age of five between October and December 2020 in the city center of Tokat. 200 parents with children under the age of five were interviewed by going to households in 18 randomly selected neighborhoods in the city center of Tokat. Vaccine Hesitancy Survey Questions and Vaccine Hesitancy Scale and descriptive questionnaire form developed by WHO SAGE Vaccine Hesitancy Working Group were used as data collection tools. Construct validity of the scale, reliability, item-total correlations were evaluated with Confirmatory Factor Analysis and Cronbach α values of the dimensions were determined. In the confirmatory factor analysis, the t values of item 10 and item 5 were lower than 1.96, and error variances were higher than 0.90. First of all, the 10th item and the 5th item with a lower t value were removed from the data set, respectively. As a result of the renewed confirmatory factor analysis with the remaining eight items, since the t value of the 9th item was lower than 1.96 and the error variance was higher than 0.90 after the 9th item was removed from the data set, acceptable goodness of fit in the confirmatory factor analysis for the construct validity of the scale was obtained. values have been obtained. It has been determined that the Vaccine Hesitancy Scale is valid and reliable with a structure consisting of seven items with a single factor in determining the vaccine hesitancy in parents with children under the age of five.

Keywords: Vaccine Hesitancy Scale, children under five, validity, reliability.

1- Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Pazar Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Tokat, Türkiye

2- Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

3- Samsun Üniversitesi İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Samsun, Türkiye

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Öğr. Gör. Dr. Gonca SOYSAL

e-posta / e-mail: goncaakurt@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 17.02.2022, **Kabul Tarihi / Accepted:** 27.05.2022

ORCID: Gonca SOYSAL: 0000-0003-4158-4594, Recep AKDUR: 0000-0002-9766-1117, Mustafa Kemal YÖNTEM: 0000-0001-7620-0971

Nasıl Atıf Yapırım / How to Cite: Soysal G, Akdur R, Yöntem MK. Beş yaş altı çocukların ebeveynlerinde Aşı Tereddüt Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirliği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2022;7(2):361-67.

Giriş

Aşı tereddüdü, yeni bir sorun değildir ancak giderek önem kazanan küresel bir sorundur (1). Geçmiş yıllarda sayısız ölüme yol açan çiçek hastalığına karşı 18. yüzyılda Dr. Edward Jenner tarafından bilinen ilk aşı geliştirilmiş, bununla birlikte aşı karşıtlığı da ortaya çıkmıştır (2). Daha sonraki dönemlerde de aşı söz konusu olduğunda beraberinde tartışmalarda süre gelmiştir. Aşı karşıtı eylemler, toplumlarda aşı tereddüdünün yaşanmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla aşı tereddüdü yaşayan bir topluluk, bağışıklama hizmetlerinin olmasına rağmen aşıları beklenen oranlarda kabul etmeyen bir topluluk haline gelmektedir (3).

Bağışıklama konusunda Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Stratejik Danışma Uzman Grubu (Strategic Advisory Group of Experts-SAGE) Kasım 2011'deki toplantısında; hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde bağışıklamayı kabul etme konusundaki isteksizliğin aşıların kabulü üzerindeki etkisine endişeyle dikkat çekmiştir (4). Bu durum, SAGE'nin aşı tereddüdü konusunda bir çalışma grubu kurulmasını talep etmesine yol açmış ve Mart 2012'de "Aşı Tereddüdü Çalışma Grubu" kurulmuştur (1). Aşı Tereddüdü Çalışma Grubu toplumlarda aşı tereddüdünün ölçümünü standardize etmek amacıyla 2015 yılında Aşı Tereddüt Anketi ve Aşı Tereddüt Ölçeğini geliştirmiştir.

Gereç ve Yöntem

Araştırma, Tokat il merkezinde beş yaş altı çocuğu olan ebeveynlere yapılmış metodolojik tip bir çalışmadır. Araştırma Ekim-Aralık 2020 tarihleri arasında yürütülmüştür. Örneklem hesabına gidilmemiş olup Doğrulayıcı Faktör Analizi için örneklem sayısının, parametre sayısının 10 ya da 20 katı olması veya 150 katılımcıdan fazla olması gerektiği ifade edilmektedir (7). Tokat il merkezinde rastgele seçilmiş 18 mahallede hanelere gitmek

Ülkelerin aşı tereddütlerinin ve aşı tereddüdünün belirleyici faktörlerini değerlendirmede kullanılması önerisinde bulunulmuştur (5). Bu ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği, Shapiro ve ark. tarafından Kanada'da 9-16 yaş arası çocuğu olan 3779 ebeveyne çevrimiçi uygulanarak ortaya konmuştur. Ancak Shapiro ve ark. bu ölçeğin daha küçük çocukları olan ebeveyn örneğinde farklı performans gösterebileceğini bildirmiştir (6).

Türkiye'de Aşı Tereddüt Ölçeği kullanılarak beş yaş altı çocuğu olan ebeveynlere sahada yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Beş yaş altı çocuğu olan ebeveynlerin aşı tereddütlerinin aşırı reddetmeyle sonuçlanabileceği tehlikesi göz önüne alındığında toplumda uygun ölçüm araçlarıyla aşı tereddüdünün değerlendirilmesi kanıta dayalı stratejik eylem planlarının hazırlanmasında büyük önem arz etmektedir. Ayrıca Aşı Tereddüt Ölçeği, toplumda aşı tereddüdünün aşı kapsamı ile ilişkisini anlamak, ülkeler arasında aşı tereddüdünü karşılaştırmak ve zaman içinde aşı tereddüdündeki değişiklikleri değerlendirmek için yaygın olarak kullanıma potansiyeline sahiptir (6). Dolayısıyla bu araştırmanın amacı, beş yaş altı çocukların ebeveynlerinde Aşı Tereddüt Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesidir.

suretiyle beş yaş altı çocuğa sahip 200 ebeveynle görüşülmüştür. Beş yaş altı çocuğa sahip ebeveynlerden sadece bir ebeveynle görüşme yapılmış olup öncelik anne ile görüşme yapılması yönünde olmuştur. Veri toplama aracı olarak DSÖ SAGE Aşı Tereddüdü Çalışma Grubu tarafından geliştirilen Aşı Tereddüt Anketi ve Aşı Tereddüt Ölçeği (5) ile ebeveyn sosyo-demografik özelliklerini içeren tanımlayıcı anket formu kullanılmıştır.

Aşı Tereddüt Ölçeği, 1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=kararsızım, 4=katılıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum şeklinde aşılara ilgili 10 adet önerme içeren beşli likert ölçeğinden oluşmaktadır (Tablo 1). Aşı Tereddüt Ölçeğinde bazı maddelerin (M5, M9 ve M10) diğer maddelerden zıt yönde ifade edilmektedir. Ölçeğin orijinalinde bu maddeler için daha yüksek bir yanıt değeri, daha yüksek aşı tereddüdü olduğunu gösterirken, diğer maddeler için daha yüksek yanıt değerleri daha düşük aşı tereddüdü olduğunu göstermektedir (5,8). Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 50 en düşük puan 10'dur. Araştırmaya başlamadan önce beş yaş altı çocuğu olan 10 ebeveyne veri toplama aracının ön uygulaması yapılmış olup sorularda herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir.

SAGE Aşı Tereddüdü Çalışma Grubunun Aşı Tereddüdü Anketinin ve Ölçeğinin kullanılabilmesi için; anket ve ölçeği geliştiren sorumlu yazar Heidi J. Larson'dan mail yoluyla izin alınmıştır. Saha

uygulamasının yürütülebilmesi için; Tokat İl Valiliğinden 30.07.2020 tarihinde 20286032-492-E.6166 sayılı yazı ile kurum izni alınmıştır. Başkent Üniversitesi KA20/332 no'lu araştırma projesi kapsamında Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 16/09/2020 tarih ve 20/97 sayılı kararı ile etik kurulu onayı alınmıştır. Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

İstatistiksel analiz

Tanımlayıcı istatistik olarak nicel veriler ortalama ve standart sapma ile nitel veriler sayı ve yüzde ile sunulmuştur. İstatistiksel değerlendirmede, ölçeğin yapı geçerliliği Doğrulayıcı Faktör Analizi ile güvenilirliği için de madde toplam korelasyonları değerlendirilmiş ve boyutların Cronbach α değerleri belirlenmiştir. SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 ve LISREL 9.1 programında verilerin analizleri yapılmıştır. $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

DSÖ SAGE Aşı Tereddüdü Çalışma Grubu tarafından geliştirilen Aşı Tereddüt Ölçeğinin dilsel eşdeğerliğini sağlamak için uzman görüşlerine başvurulmuştur. Uzman dönütleri sonucunda ölçeğin orijinali ile Türkçesinin aynı anlama geldiği mantıksal kavramsal bir problemin olmadığı tespit edilmiştir. Beş yaş altı çocuğa sahip 200 ebeveyne Aşı Tereddüt Anketi ve beşli likert ölçek olan Aşı Tereddüt Ölçeği uygulanmıştır. Katılımcıların %97'sini anneler oluşturmaktadır. Görüşme yapılan ebeveyn yaş ortalaması $30,8 \pm 6,0$ yıldır. Hem annelerin hem de babaların yarısından fazlası lise mezunudur (%56,5 ve %53,5). Ebeveynlerin çoğunluğunun ekonomik durumu orta düzeydedir (%79,5). Görüşme yapılan ebeveynlerin tamamı çocuklarına aşı yapılması ile ilgili kararlarını eşleriyle birlikte aldığını ve çocukluk çağı ile ilgili tutumlarında

eşlerinin de etkili olduğunu bildirmiştir. Katılımcıların en küçük çocuklarının yaş ortalaması $24,3 \pm 14,7$ ay olup çocukların %49'u erkek, %51'i kızdır.

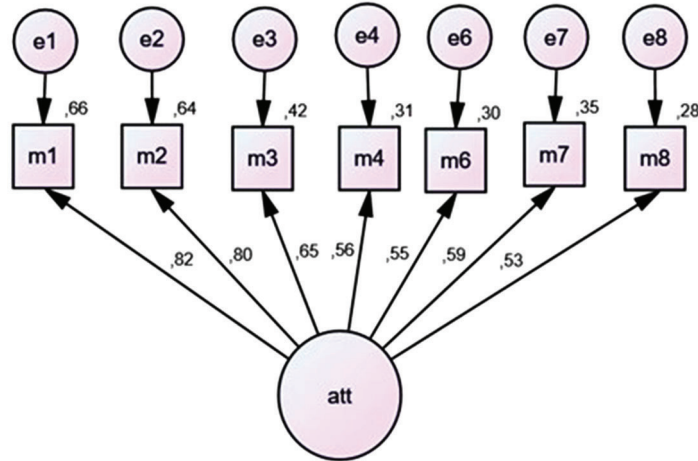
Larson ve ark. tarafından 2015 yılında geliştirilen ve Shapiro ve ark. tarafından 2018 revizyonu yapılan tek faktörlü Aşı Tereddüt Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlama çalışmasında öncelikle doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin 10 maddelik tek faktörlü yapısını doğrulamak amacıyla veri setinin tamamı ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır ($n=200$). İlgili gözlenen değişkenin gizil değişken açısından önemini ortaya koyan önemli bir ölçüt her bir gözlenen değişkenin gizil değişkendeki değişimin ne kadarını açıklayabildiğini ortaya koyan R^2 değeridir (9). Modele ilişkin t değerleri incelendiğinde tüm gözlenen değişkenlerin gizil değişken

tarafından 0,01'lik anlamlılık düzeyinde yordanıp yordanmadığı incelenmiştir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizinde madde 10 ve madde 5'in t değerleri 1,96'dan düşük ($m_{10}=0,51$, $m_5=0,85$) ve hata varyansları 0,90'dan yüksek ($m_{10}=1,00$, $m_5=1,00$) çıkmıştır. Bu nedenle öncelikle t değeri daha düşük olan 10. madde ve 5. madde sırası ile veri setinden çıkarılmıştır. Geriye kalan 8 madde ile yenilenen doğrulayıcı faktör analizi sonucunda 9. maddenin t değeri 1,96'dan düşük ve hata varyansı 0,90'dan yüksek olduğundan dolayı 9. madde de veri setinden çıkarılmıştır. Standardize değerler ve Aşı Tereddüt Ölçeği doğrulayıcı faktör analizi modeli Şekil 1'de, doğrulayıcı faktör analizinde kabul edilebilir uyum iyiliği değerleri Tablo 2'de ve beta ile R^2 değerleri ise Tablo 3'de verilmiştir.

Ölçeğin yapı geçerliği için doğrulayıcı faktör analizinde kabul edilebilir uyum iyiliği

değerleri elde edilmiştir ($X^2/sd= 2,66$, $RMSEA= 0,09$, $SRMR=0,02$, $NFI=0,02$, $IFI=0,95$, $CFI= 0,95$, $GFI=0,95$) (Tablo 2). Ölçeğin güvenilirlik değerlerinin ortaya konması amacı ile madde toplam korelasyonları değerlendirilmiş ve boyutların Cronbach a değerleri belirlenmiştir. (0,49-0,71, Cronbach a 0,83) (Tablo 3).

Aşı tereddüt ölçeği puanlarının yorumlanmasında çıkarılan üç maddenin (m_5 , m_9 ve m_{10}) diğer maddelerden zıt yönde ifade edildiği; yani orijinal ankette bu maddeler için daha yüksek bir yanıt değeri daha yüksek aşı tereddütü gösterirken, diğer maddeler için (m_1-m_4 ve m_6-m_8) daha yüksek yanıt değerleri daha düşük aşı tereddütü göstermektedir. Ancak istatistiksel analizlerde başka çalışmalarla karşılaştırma kolaylığı açısından m_1-m_4 ve m_6-m_8 ölçeğin orijinaline göre ters kodlanmıştır. Yani yüksek aşı tereddüt ölçeği puanı yüksek aşı tereddütü ile ilişkilendirilmiştir.



Şekil 1: Aşı Tereddüt Ölçeği doğrulayıcı faktör analizi ölçüm modeli.

Tablo 1: Aşı Tereddüt Ölçeği maddeleri.

- | | |
|------|---|
| M1. | Çocukluk dönemi aşılıları çocuğumun sağlığı için önemlidir. |
| M2. | Çocukluk dönemi aşılıları etkilidir. |
| M3. | Çocuğuma aşı yaptırmak, yaşadığım toplumdaki diğer kişilerin sağlığı açısından önemlidir. |
| M4. | Yaşadığım toplumda hükümet programı tarafından sunulan tüm çocukluk dönemi aşılıları faydalıdır. |
| M5. | Yeni aşılılar eski aşılılardan daha fazla risk taşıyor. |
| M6. | Aşı programından aşılılar hakkında aldığım bilgiler güvenilir ve doğrudur. |
| M7. | Aşı yaptırmak çocuğumu hastalıktan korumanın iyi bir yoludur. |
| M8. | Doktorumun veya sağlık uzmanımın çocuğuma yönelik aşılılarla ilgili önerilerini genellikle uygularım. |
| M9. | Aşılıların ciddi yan etkilerinden endişe duyuyorum. |
| M10. | Çocuğumun artık yaygın olmayan hastalıklar için aşılıya ihtiyacı var veya yok |

Tablo 2: Uyum iyiliği indeksleri.

Indices	Acceptable fit	Model indices
X ² /sd	≤3	2,66
RMSEA	≤0,08*	0,09
SRMR	≤0,08	0,02
NFI	≥0,90	0,92
IFI	≥0,90	0,95
CFI	≥0,90	0,95
GFI	≥0,90	0,95

RMSEA=Hata Tahminlerinin Kareköklerinin Ortalaması, SRMR=Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü, NFI=Normlanmış Uyum İndeksi, IFI=Fazlalık Uyum İndeksi, CFI=Karşılaştırmalı Uyum İndeksi, GFI=Uyum İyiliği İndeksi, *RMSEA= %90 güven aralığında 0,065-0,097 olduğunda kabul edilebilir.

Tablo 3: Aşı Tereddüt Ölçeği maddelere ilişkin değerler.

Items	Beta	R ²	Item-Total Correlation	Cronbach α
M1	0,82	0,82	0,71	
M2	0,80	0,80	0,68	
M3	0,65	0,65	0,55	
M4	0,56	0,56	0,49	0,83
M6	0,55	0,55	0,55	
M7	0,59	0,59	0,56	
M8	0,53	0,53	0,51	

Tartışma

DSÖ ve UNICEF (United Nations International Children's Emergency Fund) küresel aşı tereddüdünü ve yıllara göre değişimini ortaya koymak için yaptığı 2017 yılındaki Ortak Rapor Formu'nda mevcut üç yıllık verilerin analiz sonucuna göre; soruları cevaplayan 184 üye devletin yüzde doksandan fazlasında aşı tereddüdü bildirilmiştir. Ancak aşı tereddüdü için belirtilen nedenlerin çoğunun bir değerlendirmeye değil, üç yıl boyunca görüşe dayandığı görülmüştür. Değerlendirme sonucu neden belirten ülke oranı ise sadece %38'dir (10). Aşı tereddüdünün karmaşık birçok faktörden etkilenebilen yapısı olması sebebiyle, ülkelerin standardize ölçüm araçları ile değerlendirmede bulunmalarının gerekliliği açıktır. Zira standartlaştırılmış bir aşı tereddüdü ölçüm aracı, ülkelerin bağışıklama

hizmetlerinin sunumundaki politikaların geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Larson ve Aşı Tereddüdü Çalışma Grubu arkadaşlarının geliştirdiği Aşı Tereddüt Ölçeği bu yönüyle önemli bir ölçüm aracıdır. Ölçeğin Shapiro ve ark. tarafından 9-16 yaş arası çocuğu olan 3779 ebeveynin katılımıyla geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır (6). Shapiro ve ark. madde 10'un (Çocuğumun artık yaygın olmayan hastalıklar için aşıya ihtiyacı var veya yok) ölçekten çıkarılması suretiyle ölçek iki alt faktörden (aşı güvensizliği ve riskler) oluşan yapıya sahip olduğunu ancak daha küçük çocuğu olan ebeveynlerde farklı performans sergileyebileceğini bildirmiştir. Türkiye'de Önal ve ark. Süleyman Demirel Üniversitesi Hastane polikliniklerine Aralık 2019 yılında başvuran 9-16 yaş arası çocuğu olan bekleme odalarındaki 317 hasta yakınlarının

katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmada; ölçeğin Shapiro ve ark. çalışmasıyla benzer şekilde yapı sergilediğini bildirmiştir (11). Ancak ölçeğin sahada beş yaş altı çocuğu olan ebeveynlerde yapılmış geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının olmaması bu çalışmanın yapılma gereksinimini ortaya çıkarmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliliği için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda Ki-kare değerinin 3'ün altındaki serbestlik derecesi sayısına oranı modelin iyi olduğunu ve mükemmel uyuma sahip olduğunu göstermektedir (9). Bu oran bizim çalışmamızda 2,66 olarak hesaplanmıştır. Diğer uyum indekslerine bakıldığında, Aşı Tereddüt Ölçeğinin iyi bir uyuma sahip olduğu görülmektedir. Ancak uyum iyiliği değerinden RMSEA değeri kritik düzeyde olsa da, %90 güven aralığında 0,065-0,097 olduğunda kabul edilebilir düzeyde olduğu ifade edilmektedir (9). Madde toplam korelasyon katsayısı 0,30'dan yüksek maddelerin ölçekte kalması ölçülecek durumu ayırt ediciliği açısından önemlidir (12). Bu çalışmada çıkarılan üç maddenin sonunda yapılan analizde madde toplam korelasyonlarının 0,49-0,71 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirlik değerlerinin ortaya konması amacı ile

değerlendirilen Cronbach α değerlerinin $0,80 \leq \alpha < 1,00$ arasında olması ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (12). Çalışmada Cronbach α değerleri 0,83 olarak saptanmıştır. Dolayısıyla Aşı Tereddüt Ölçeği beş yaş altı çocuğu olan ebeveynlerde aşı tereddüdünü ölçmek için geçerli ve güvenilir bir araçtır. Ren ve arkadaşları Çin'in Şanghay kentinde üç aylıktan küçük çocuğu olan ebeveynlere uyguladıkları çalışmada da bizim çalışmamızla benzer şekilde M5, M7 ve M9 çıkarılarak iyi bir iç tutarlılığa sahip (Cronbach $\alpha=0,89$) yedi maddeden oluşan (M1-4, M6-M8) tek faktörlü yapı doğrulanmıştır (8). Ayrıca Aşı Tereddüt Ölçeğinin sahada ebeveynlere uygulanırken çıkarılan üç maddenin (M5, M7 ve M9) ebeveynlerde kafa karışıklığı ve bu konuda bilgisi olmadığı için uygun cevap seçeneğinin bulunmaması gibi sorunlar ile karşı karşıya kalınmıştır. Örneğin; M5 (Yeni aşılardan daha fazla risk taşıyor) konusunda ebeveynlerin çoğunluğu bu konuda bilgisi olmadığı için kararsızım şeklinde yanıt vermiştir. Bu bağlamda istatistiksel yöntem kullanılarak çıkarılan maddelerin uygulama açısından da sorunlu olan maddeler olduğu görülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Aşı Tereddüt Ölçeğinin, beş yaş altı çocuğu olan ebeveynlerde aşı tereddüdünü belirlemede tek faktörlü yedi maddeden oluşan bir yapı ile geçerli ve güvenilir olduğu

tespit edilmiştir. Sahada Aşı Tereddüt Ölçeğinin uygulama kolaylığı ve yorumlama açısından yedi madde ile aşı tereddüdünün değerlendirilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Summary WHO SAGE conclusions and recommendations on Vaccine Hesitancy [Internet]. [cited 2021 Feb 26]. Available from: https://www.who.int/immunization/programmes_systems/summary_of_sage_e_vaccinehesitancy_2pager.pdf
2. History of Smallpox | Smallpox | CDC [Internet]. 2021 [cited 2021 Jul 12]. Available from: <https://www.cdc.gov/smallpox/history/history.html>
3. Report of the SAGE working group on vaccine hesitancy 2014 [Internet] [cited 2021 Jul 12]. Available from: [https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WOR KING_GROUP_vaccine_hesitancy_final .pdf](https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WOR KING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf)
4. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, November 2011 – conclusions and recommendations [Internet]. [cited 2021 Jul 12]. Available from: <https://www.who.int/wer/2012/wer8701.pdf>
5. Larson HJ, Jarrett C, Schulz WS, Chaudhuri M, Zhou Y, Dube E, vd. Measuring vaccine hesitancy: The development of a survey tool. *Vaccine*. 2015;33(34):4165-75.
6. Shapiro GK, Tatar O, Dube E, Amsel R, Knauper B, Naz A, et al. The vaccine hesitancy scale: Psychometric properties and validation. *Vaccine*. 2018;36(5): 660-7.
7. Uyumaz G, Sirganci G. Doğrulayıcı faktör analizi için gerekli örneklem büyüklüğü kaç kişidir?: Bayes yaklaşımı ve maksimum olasılık kestirimi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 2020;16(32):5302-40.
8. Ren J, Wagner AL, Zheng A, Sun X, Boulton ML, Huang Z, et al. The demographics of vaccine hesitancy in Shanghai, China. *PLoS One*. 2018;13(12):e0209117.
9. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 6th ed. Boston: Pearson Education; 2013. 983 p.
10. Lane S, MacDonald NE, Marti M, Dumolard L. Vaccine hesitancy around the globe: Analysis of three years of WHO/UNICEF Joint Reporting Form data-2015-2017. *Vaccine*. 2018;36(26): 3861-7.
11. Önal Ö, Eroğlu HN, Evcil FY, Kişioğlu AN, Uskun E. Validity and reliability of Turkish version of the Vaccine Hesitancy Scale. *Turk Arch Pediatr*. 2021;56(3):230-5.
12. Karagöz Y. SPSS 23 ve AMOS 23 uygulamalı istatistiksel analizler. Ankara: Nobel Kitabevi; 2016. p.1003-1004.