

Aşı Tereddüdü Ölçeğinin Türk Toplumunda Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Semiha Adıyaman 

Süheyla Altuğ Özsoy 

Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı
Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir/Türkiye

Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Semiha Adıyaman

Email: semihaykurt.156@gmail.com

Geliş Tarihi/Received 30.09.2022
Revizyon Tarihi/ Revised 28.07.2023
Kabul Tarihi/Accepted 07.07.2024
Yayın Tarihi/Publication Date 30.08.2024

Öz

Amaç: Bu çalışmada Aşı Tereddüdü Ölçeğinin (Vaccine Hesitancy Scale) Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı - metodolojik tasarımda olan bu çalışma Manisa ili Yunusmre ilçesindeki 2 aile sağlığı merkezinde Nisan 2021 - Ocak 2022 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. Örnekleme 7-24 aylık bebeği olan 270 anne oluşturmaktadır. Veri toplama Tanımlayıcı Anket Formu ve Dünya Sağlık Örgütü'nün geliştirdiği Aşı Tereddüdü Ölçeği kullanılmış, örneklem grubuna yüz yüze görüşme tekniğiyle uygulanmıştır. Ölçeğin dil uyarlamasından sonra kapsam, yordama ve yapı geçerliliği incelenmiştir. Madde analizi ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Analizler SPSS 20 ve AMOS V24 programları ile yapılmıştır.

Bulgular: Annelerin %95,6'sı aşıların koruyuculuğuna inandıklarını belirtmiştir. Aşılar hakkında farklı kaynaklardan duyulan olumsuz bilgiler sonrasında annelerin %6,3'ü çocuklarına aşı yaptırmamıştır. Ölçeğin Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) 0,96 bulunmuştur. Yapı geçerliğinde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonucunda maddelere ait yol katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Model uyum değerleri hesaplanmıştır. CMIN/DF=3,437, GFI=0,934, CFI=0,951, IFI=0,952, TLI=0,927, RMSEA=0,095, SRMR=0,059 olarak elde edilmiştir. Ölçek puanına etki eden faktörler Lineer Regresyon Analizi ile belirlenerek istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F = 9,829$, $p < 0,001$). Aşı tereddüdü varlığı, aşı reddi varlığı ve aşılaraya yönelik duyulan olumsuz bilgilerden sonra aşı yaptırmaya durumu değişkeni ölçek puanını etkilemiştir. Cronbach Alfa değeri 0.75'dir.

Sonuç: Aşı Tereddüdü Ölçeği geçerli ve güvenilirliklidir. Anne yaşı, annenin öğrenim durumu, annenin mesleği, gelir düzeyi, aşıların koruyuculuğuna olan inanç, aşılar hakkında duyulan olumsuz bilgiler sonrası aşı yaptırmaya, aşı tereddüdü varlığı, aşı reddi varlığı değişkenleri aşılaraya yönelik tutumları etkilemiştir. Ölçeğin daha geniş örnekleme ve farklı kültürel özellikler taşıyan gruplara yapılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Aşı Reddi, Aşı Tereddüdü, Geçerlilik, Güvenirlik

Abstract

Validity and Reliability Study of The Vaccine Hesitancy Scale in Turkish Society

Objective: In this study, it was aimed to perform the Turkish validity and reliability study of the Vaccine Hesitancy Scale.

Methods: This study, which has a descriptive-methodological design, was conducted in 2 family health centers in Yunusmre district of Manisa province between April 2021 and January 2022. The sample consists of 270 mothers with babies aged 7-24 months. Descriptive Survey Form and Vaccine Hesitancy Scale developed by the World Health Organization were used in data collection and were applied to the sample group with face-to-face interview technique. After the language adaptation of the scale, content, predictive and construct validity were examined. Item analysis and reliability analyzes were carried out. Analyzes were made with SPSS 20 and AMOS V24 programs.

Results: 95.6% of mothers stated that they believed in the protection of vaccines. After hearing negative information about vaccines from different sources, 6.3% of mothers did not vaccinate their children. The Content Validity Index (CVI) of the scale was found to be 0.96. Confirmatory factor analysis (CFA) was performed for construct validity. As a result of CFA, the path coefficients of the items were found to be statistically significant ($p < 0.05$). Model fit values were calculated. It was obtained as CMIN/DF = 3.437, GFI=0.934, CFI=0.951, IFI=0.952, TLI=0.927, RMSEA=0.095, SRMR=0.059. Factors affecting the scale score were determined by Linear Regression Analysis and found to be statistically significant ($F = 9.829$, $p < 0.001$). The presence of vaccine hesitancy, vaccine rejection, and the status of getting vaccinated after negative information about vaccines affected the scale score. Cronbach Alpha value is 0.751.

Conclusion: The Vaccine Hesitancy Scale is valid and reliable. Variables such as mother's age, mother's education level, mother's profession, income level, belief in the protection of vaccines, vaccination after negative information about vaccines, presence of vaccine hesitancy, and vaccine refusal affected attitudes towards vaccines. It is recommended that the scale be applied to larger samples and to groups with different cultural characteristics.

Keywords: Vaccine Rejection, Vaccine Hesitancy, Validity, Reliability

Atıf/Cite; Adıyaman, S., Özsoy Altuğ, S. (2024). Aşı tereddüdü ölçeğinin türk toplumunda geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 6(2), 63-72. <https://doi.org/10.54061/jphn.1182417>



GİRİŞ

Aşı, insan ve hayvanlarda hastalık yapan virüs, bakteri gibi mikroorganizmaların öldürülerek, zayıflatılarak ya da bazı mikroorganizmaların salgıladığı zehirlerin (toksinlerin) etkileri ortadan kaldırılarak sağlam kişilere hastalık oluşmaması için verilen biyolojik maddedir. Böylece bulaşıcı bir hastalığa karşı immün veya dirençli hale gelen birey bağışıklanmış olur (Sağlık Bakanlığı Aşı Portalı). Bağışıklama, kişinin immün sisteminin yapay yollarla uyarılarak enfeksiyon etkenlerine karşı korunmasının sağlanması işlemidir.

Her ne kadar bağışıklama programlarının olumlu etkileri herkes tarafından bilinse ve kabul edilse de, bu durum aşılar karşı oluşan kuşkulu yaklaşımları maalesef engelleyememiştir. Aşılar karşı oluşan tereddütler ve yanlış bilgiler, ebeveynlerin çocuklarına aşı yaptırmalarını önlemiştir. Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF)'e göre aşı tereddütü, aşılama hizmetlerinin yürütülmesine rağmen aşıların kabul edilmesinde gecikmeyi veya reddedilmesini ifade etmektedir (Yıldız ve ark, 2021).

Ebeveynlerin aşılar yönelik endişeleri nedeniyle aşı yaptırmama konusundaki karar mekanizmaları, aşıları yaptırmayı geciktirmekten aşıları tamamen reddetmeye kadar bir yelpazede şekillenmektedir (Özceylan ve ark, 2020). Yapılan çalışmalarda, ebeveynlerin aşı yaptırmaya yönelik kararlarını yaşam tarzı, çocukluk çağı hastalıkları ile ilgili inançlar, sağlık ve hastalık riskleri hakkındaki algılar, aşı etkinliği ve aşı bileşenlerine ilişkin algılar ve kurumlara duyulan güven gibi faktörlerin etkilediği görülmüştür (Tekinel, 2020).

Aşı tereddütü kavramı, tüm aşıların reddi olarak bilinse de aslında belli aşıların reddedilmesi şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Bunun sonucu olarak neredeyse eradike edilmiş boğmaca, kızamık ve difteri gibi bazı hastalıklar yeniden ortaya çıkmaya başlamıştır (Yalçın & Eskioçak, 2023).

Dünyada 2014 yılından itibaren, aşı tereddütü yaşayan ülke sayısı gitgide artarak 2017'de % 83'e ulaşmıştır (WHO, 2021). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonununun bağışıklama tahminlerine göre, 2016 yılında dünya çapında 12,9 milyon bebeğe, yani yaklaşık her 10 bebekten birine herhangi bir aşı yapılmamıştır. Bağışıklama her yıl difteri, tetanoz, boğmaca ve kızamıktan meydana gelebilecek 2 ile 3 milyon ölüme önlemektedir (Çıtak & Aksoy, 2021).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2018 yılı verilerine göre hiçbir aşı yaptırmamış olma durumu 13-26 aylık çocuklarda 2008 yılında 20 bin dolayında (%1,6) iken 2013 yılında 37 binlere (%2,9) tırmanmıştır. Türkiye'de 2016 yılında %98 olan aşılama oranı, 2017 yılında %96'ya gerilemiştir (TNSA, 2018).

Türkiye'de aşı reddi vakalarının 50 bine ulaşması durumunda salgın meydana gelmesi olasılığı oldukça yüksektir. Çocuklarına aşı yaptırmak istemeyen ailelerin sayısı; 2011'de 183 iken, 2013'te 980, 2015'te 5400, 2016'da 12 bin düzeyine yükselmiş, aşı reddi ile ilgili vaka sayısı 2018 yılı itibarı ile 23.000 düzeyine ulaşmıştır (Soysal, 2018) (Tablo 1).

Tablo 1. Türkiye'de Yıllara Göre Aşı Reddinde Bulunan Aile Sayısı

Yıl	Aşı Reddi Sayısı
2011	183
2013	980
2015	5400
2016	12.000
2018	23.000

Tablo 2. Annelerin Aşılar Hakkında Duyduğu Olumsuz Bilgiler

Aşılar Hakkında Duyulan Olumsuz Bilgiler	n	%
Hayır olumsuz bilgi duymadım	112	41.5
Evet olumsuz bilgi duydum*	158	3.7
Aşılar zararlı maddeler içerir	56	20.7
Ciddi yan etkiler	38	14.1
Kızamık aşısı otizme neden olur	29	10.7
Aşılar kanser yapabilir	9	3.3
Aşılar etkili değildir	4	1.5
Artık yaygın olmayan hastalıklar için aşıya gerek yoktur	4	1.5
Aşıların gereksiz olduğu düşüncesi	3	1.1
Aşı yapıldıktan sonra alerjik reaksiyon gelişir	2	0.7
Aşılar gelişme geriliği yapar	1	0.4
Aşıdan sonra ağrı olur	1	0.4
Aşıdan sonra bebekler huzursuz olur	1	0.4
Evet olumsuz bilgi duydum (bilgi içeriği belirtmeyenler)	10	3.7
TOPLAM	270	100

*N: 158 kişi "evet" cevabını verenlerin yüzdesi üzerinden hesaplanmıştır.

Günümüzde birçok hastalık aşılarla önlenirken, aşıların hastalıklara neden olması gibi hiç bir bilimsel dayanağı olmayan söylemler, toplum sağlığı gözetilmeksizin ortaya atılmakta ve medya aracılığı ile yayılmaktadır. Bu durumun devam etmesiyle, bulaşıcı hastalıklarla ilgili ciddi salgınlar ortaya çıkabilecek, bugün dünyanın büyük bir kesiminde eradike edilen çocuk felci, yenidoğan tetanozu gibi bazı hastalıklar yeniden toplum sağlığı açısından tehlike oluşturabilecektir (Altuntaş & Şahin, 2022).

Bağışıklamanın bilinen önemine rağmen artan aşı tereddütü ve aşı karşıtı hareketler, bağışıklama faaliyetlerini sekteye uğratarak eradike edilmiş hastalıkların yeniden ortaya çıkmasına ve salgın oluşturmaya neden olmaktadır. Bu durumun önüne geçmek için aşı tereddütü yaşayan ebeveynlerin tespit edilmesi, tereddüt nedenlerinin ortaya çıkarılması ve bu yönde ebeveynlerin bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Tereddüt nedenlerinin ve aşılara karşı tutumların ortaya çıkarılması, oluşabilecek salgınların önüne geçecektir (Altuntaş & Şahin, 2022). Bu amaçla yapılan bazı çalışmalar mevcuttur. Aşı tereddüdü ile ilgili literatür incelendiğinde aşı reddi kavramı üzerinden genel olarak sistematik derleme çalışmalarının bulunduğu görülmüştür. Ülkemizde konuyla ilgili yapılmış çalışmalar tanımlayıcı nitelikte olup ölçek geliştirmeye ve ya geçerlik-güvenilirliğe ilişkin özgün bir çalışma bulunmamaktadır.

Argüt (2016)'ün aşı kabulünü etkileyen faktörlere ilişkin derleme çalışması bulunmaktadır. Bozkurt (2018)'a göre de yurtdışında aşı tereddüdü ve retleri üzerine, aşılara yönelik suçlamaların nedenleri sorgulanarak çalışmalar yapılmıştır.

Gençer ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında ise 24-72 aylık bebeği olan 300 ebeveynin rutin dışı aşılardan hakkındaki bilgi düzeyleri ülkemizin doğusu ve batısı ile kıyaslanarak incelenmiştir. Bu çalışma sonucunda da ailelerin gelir düzeyi arttıkça çocuklara rutin dışı aşı yaptırma oranı arttığı görülmüş olup rutin dışı aşılardan konusunda en önemli bilgilendirme kaynağının sağlık personeli olduğu bununla birlikte medyanın da sorumlu yayın anlayışı ile bilinç düzeyini arttırmada etkili olabileceği saptanmıştır.

Altuntaş (2022)'in makalesinde aşı tereddüdünün giderek artış gösterdiği vurgulanmıştır. Soysal (2018)'in makalesinde de aşı üretiminin ticarileştirilmesinden uzak durulması ve kamusal anlamda aşı üretiminin desteklenmesi gerektiği belirtilmiştir. Bağışıklama hizmetleri, hastalıklardan korunmada en maliyet etkin uygulamadır. Aşı tereddüdü ve ya aşı reddi yaşanması elimine ya da eradike edilmiş hastalıkların tekrar ortaya çıkmasına ve halk sağlığı sorunu haline gelmesine sebep olur. İşte tam da bu yüzden bireylerin ve ailelerinin aşılardan ve olası yan etkileri konusunda sağlık çalışanları tarafından doğru bilgilendirilmesi çok önemlidir. Bireylerin aşı reddi nedenleri sorgulanarak, aşılama konusunda anlaşılır ve kapsamlı şekilde bilgilendirme yapılmalıdır. Bilimsel veriler ışığında sosyal medya ve basında sık sık kamu spotları ile toplumun aydınlatılması gerekmektedir (Hayat Öktem, 2023). Bu çalışmalarda da görüldüğü gibi aşılara ilişkin tutumları ölçmeye yönelik Türkçe geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı bulunmamaktadır. Bu nedenle geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracına ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmamız bu anlamda önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı DSÖ Aşı Tereddüdü Çalışma Grubu'nun geliştirdiği Aşı Tereddüdü Ölçeği (Vaccine Hesitancy Scale)'ni Türk toplumuna uyarlamaktır.

GEREK VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi: Bu araştırma, Aşı Tereddüdü Ölçeğinin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve metodolojik tipte planlanmış bir çalışmadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman: Araştırma Manisa ili Yunusemre ilçesindeki iki Aile Sağlığı Merkezi'nde Nisan 2021 – Ocak 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme: Araştırmanın evrenini Manisa ili Yunusemre ilçesinde yaşayan 7-24 aylık bebeğe sahip anneler oluşturmaktadır. Olasılıksız örnekleme ile çalışmaya katılmaya gönüllü, belirlenen aile sağlığı merkezlerine başvuran 7-24 aylık bebeğe sahip 270 anne, araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 7-24 aylık bebeğe sahip olma
- Annenin okuma yazma bilmesi ve dil problemi olmaması.
- Bebeklerde alerji, immün sistem hastalığı vb. tıbbi bir engel bulunmaması

Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- Bebeğe bakım veren kişinin anne dışında biri olması

Hipotezler

H1: Çocukluk Çağı Aşı Tereddüdü Ölçeği, Türk toplumunda aşı tereddüdüne yönelik ebeveynlerin tutum ve inançlarını değerlendirmede geçerli bir ölçüm aracıdır.

H2: Çocukluk Çağı Aşı Tereddüdü Ölçeği, Türk toplumunda aşı tereddüdüne yönelik ebeveynlerin tutum ve inançlarını değerlendirmede güvenilir bir ölçüm aracıdır.

Veri Toplama Aracı ve Yöntemi

Bu çalışmada DSÖ Aşı Tereddüdü Çalışma Grubu'nun hazırladığı Aşı Tereddüt Anketi ve Aşı Tereddüt Ölçeği ile tanımlayıcı anket formu kullanılmıştır. Veriler yüz yüze görüşme tekniğiyle toplanmıştır.

Tanımlayıcı Anket Formu: Araştırmacılar tarafından literatür incelenerek hazırlanmıştır (Çıkkar & Güner, 2020; Yakşi, 2020; Kalkan, 2021). Anneye ilişkin tanıtıcı sorular kısmında; annenin yaşı, mesleği, öğrenim durumu, gelir durumu ve kaç çocuğunun olduğu bilgileri yer almıştır. Bebeğe ilişkin tanıtıcı Sorular kısmında ise; bebeğin kaç aylık olduğu, cinsiyeti, doğum ağırlığı ve alerji durumu yer almıştır. Bu anket toplam 9 sorudan oluşmuştur.

Aşı Tereddüdü Anketi: DSÖ Aşı Tereddüdü Çalışma Grubu'nun hazırladığı ölçüm aracından alınmıştır. Aşı tereddüdü ve reddine ilişkin 7 soru bulunmaktadır (Opel ve ark., 2011; Shapiro ve ark., 2018)

Aşı Tereddüdü Ölçeği: 10 maddelik likert bir ölçektir. Ölçek, aşılara ilişkin tutumu 1= kesinlikle katılmıyorum ile 5= kesinlikle katılıyorum arasında değerlendirmektedir. Bu ölçekten en düşük 10 puan, en yüksek 50 puan alınmaktadır (Larson, 2015)

Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Aşı reddi ve tereddüdünün varlığı, olumsuz bilgi sonrası aşı yaptırmama durumu, aşılarla yönelik endişe-korku durumu, aşıların koruyuculuğuna olan inançtır.

Bağımsız Değişkenler: Anne yaşı, annenin öğrenim durumu, annenin mesleği, gelir düzeyi, çocuk sayısı, bebeğin kaç aylık olduğu, bebeğin cinsiyeti, alerjik durumudur.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın etik kurul izni Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 24 Ekim 2019 tarihinde 19-11T/41 karar numarası ile alınmıştır. Araştırma için Manisa İl Sağlık Müdürlüğünden izin alınmıştır. Veriler yüz yüze görüşme tekniğiyle, gönüllü katılım esasında ve bilgilendirici onam formu imzalatılarak annelerden toplanmıştır. Ölçeğin orijinal hali DSÖ'nün resmî sitesinde yayımlanmaktadır. DSÖ bu ölçeğin dünya genelinde kullanılmasını önermektedir. Bu sebeple ek bir izin almaya gerek duyulmamıştır.

Verilerin Analizi: Çalışmada sayısal değişkenlerin normallik dağılımı çarpıklık ve diklik katsayıları ile incelenmiştir. Çalışmada elde edilen veriler değişkenlerin özelliklerine göre sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma (SS) olarak sunulmuştur. Sayısal verilerde iki bağımsız grup karşılaştırılmasında independent t testi, ikiden fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA), kullanılmıştır. Post hoc analizde Tukey yöntemi kullanılmıştır. Güvenilirlik düzeyinin saptanması amacıyla ölçeğin standart hatasını belirlemede "standart hata", madde analizi için "madde toplam korelasyon katsayıları" (Pearson Momentler Çarpımı), iç tutarlılık için "Cronbach α katsayısı", yarı test güvenilirlik için "Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı" hesaplanmıştır. İstatistiksel analizler IBM SPSS 20.0 ve AMOS V24 programında yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirmede $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bulgular kısmı demografik bulgular ve geçerlik – güvenilirlik bulguları olmak üzere 2 ana başlıkta incelenmiştir.

Demografik Bulgular

Annelerin %52,2'si 25-31 yaş aralığındadır. Annelerin eğitim durumları ise %38,5 lise ve %54,4 üniversite şeklindedir. Meslek dağılımları ise %23 ev hanımı, %36,3 memur olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan annelerin %45,2'sinin 1, %48,5'inin 2 çocuğu vardır. Anneler gelir durumlarını %66,3 gelir gidere denk, %20,4 gelir giderden az ve %13,3 gelir giderden fazla şeklinde tanımlamıştır (Tablo 3).

Araştırmaya alınan 270 bebeğin %63'ü erkektir. Bebeklerin

%26,3'ü 10-12 ay, %26,7'si 13-15 ay, %19,6'sı 16-18 aylık olup, %5,6'sının alerjisi vardır. Bebeklerin %5,2'sinin doğum ağırlığı 2500 gr'dan az, %58,5'i 3000-3500 gr arasındadır (Tablo 3).

Annelerin %95,6'sı aşıların koruyuculuğuna inandıklarını belirtirken, %4,4'lük bir kesim koruyucu olduğunu düşünmemiştir. Annelerde %27,8'lik bir oranla aşılarla karşı tereddüt varken, %5,9'luk bir oranla da aşı reddi görülmüştür. Aşılar hakkında farklı kaynaklardan duyulan olumsuz bilgiler sonrasında annelerin %6,3'ü çocuklarına aşı yaptırmamıştır (Tablo 2).

Anneler aşılarla karşı ret veya tereddüt yaşama durumlarını gerekçelendirmişlerdir. Sunulan gerekçelere göre en çok tereddüt veya ret nedeni olarak %10,4 ile aşıların gerekli olmadığı düşüncesi ve bunu takiben %10 ile medyada duyulan aşılarla yönelik olumsuz bilgiler gösterilmiştir (Tablo 2).

Geçerlik – Güvenilirlik Bulguları

Kapsam Geçerliliği: Kapsam geçerliğinde Davis Tekniği uygulanarak alanında uzman 10 kişiye ölçek maddeleri gönderilmiş, ölçek maddelerini a) Uygun b) Madde gözden geçirilmeli c) Madde ciddi olarak gözden geçirilmeli d) Madde uygun değil şeklinde dörtlü derecelendirme seçeneklerinden birini seçerek değerlendirmeleri istenmiştir.

Her bir madde değerlendirilirken (a) veya (b) seçeneği seçerek işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek her maddeye ilişkin Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI) elde edilmiştir. KGI değeri 0.96 bulunmuştur.

Yordama Geçerliliği: Aşı Tereddüdü Ölçeğinin yordama geçerliliği için seçilen değişkenler ve ölçek puan ortalaması arasındaki ilişki incelenmiştir (Tablo 3).

Yapılan analizler sonucunda anne yaşı değişkenine göre aşı tereddüdü puan ortalamaları farklılık göstermektedir ($p < 0,001$). 18-24 yaşında olanların ortalaması $\bar{x}=31,72$, 25-31 yaşında olanların ortalaması $\bar{x}=34,74$, 32-38 yaşında olanların ortalaması $\bar{x}=34,91$ ve 39-45 yaşında olanların ortalaması $\bar{x}=33,29$ olarak elde edilmiştir. Bu farklılık 18-24 yaş grubu ile 25-31 ve 32-38 yaş grupları arasındaki farklılıktan kaynaklanmaktadır. Anne öğrenim durumuna göre aşı tereddüdü puan ortalamaları farklılık göstermektedir ($p < 0,001$). İlkokul ve aşağısı mezun olanların ortalaması $\bar{x}=30,74$, lise mezunların ortalaması $\bar{x}=32,77$, üniversite mezunların ortalaması $\bar{x}=35,39$ olarak elde edilmiştir. Annenin öğrenim durumu ile ölçek puan ortalaması arasında yapılan Tukey HSD analizi sonucunda anlamlı ilişkinin üniversite mezunu olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır. Anne mesleğine göre aşı tereddüdü puan ortalamaları farklılık göstermektedir ($p < 0,001$). Ev hanımlarının ortalaması $\bar{x}=31,55$, memurların ortalaması $\bar{x}=35,03$, işçilerin ortalaması $\bar{x}=33,90$ ve serbest meslek çalışanların ortalaması $\bar{x}=35,85$ olarak elde edilmiştir. Annenin mesleği

ile ölçek puan ortalaması arasında yapılan Tukey HSD analizi sonucunda anlamlı ilişkinin serbest meslek sahibi olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

Bu farklılık ev hanımların ortalamasının memurların ve

serbest meslek çalışanların ortalamalarından düşük olarak elde edilmesinden kaynaklanmaktadır. Yani ev hanımı olan anneler daha fazla aşı tereddüdü yaşamaktadır. Aile gelir düzeyi değişkenine göre aşı tereddüdü puan ortalamaları farklılık göstermektedir ($p<0,001$).

Tablo 3. Aşı Tereddüdü Ölçeğinin Puan Ortalamalarının Bağımsız Değişkenlere Göre Değişimi

Değişkenler	$\bar{x} \pm SS$	Test ist.	p	n	%
Annenin Yaşı					
18-24	31.72 \pm 5.23a	F=7.212	<0.001	58	21.5
25-31	34.74 \pm 4.21b			141	52.2
32-38	34.91 \pm 3.53b			57	21.1
39-45	33.29 \pm 6.54ab			14	5.2
Annenin Öğrenim Durumu					
İlkokul ve aşağısı	30.74 \pm 7.19b	F=14.082	<0.001	4	1.5
Lise	32.77 \pm 4.55b			104	38.5
Üniversite	35.39 \pm 3.72a			147	54.4
Anne Mesleği					
Ev hanımı	31.55 \pm 5.67a	F=8.527	<0.001	62	23
Memur	35.03 \pm 3.67b			98	36.3
İşçi	33.90 \pm 4.45ab			71	26.3
Serbest meslek	35.85 \pm 3.51b			39	14.4
Çocuk Sayısı					
1	33.46 \pm 4.89	$\chi^2=5.665$	0.059	122	45.2
2	34.49 \pm 4.29			131	48.5
3 ve daha fazla	34.94 \pm 4.78			17	6.3
Aile Gelir Durumu					
Gelir giderden az	31.24 \pm 5.01a	F=16.952	<0.001	55	20.4
Gelir gidere denk	34.47 \pm 4.33b			179	66.3
Gelir giderden fazla	36.28 \pm 3.30c			36	13.3
Bebek Aylık					
7-9	31.78 \pm 5,86	$\chi^2=12.873$	0.051	41	15.2
10-12	34.52 \pm 4.22			71	26.3
13-15	34.31 \pm 4.06			72	26.7
16-18	35.23 \pm 4.08			53	19.6
19-21	32.92 \pm 4.04			25	9.3
22-24	35.00 \pm 6.97			8	3.0
Bebegin Cinsiyeti					
Kız	33.64 \pm 4.93	t=-1.125	0.262	100	37
Erkek	34.29 \pm 4.42			170	63
Bebegin Alerjik Durumu					
Var	33.73 \pm 3.63	t=-0.275	0.784	15	5.6
Yok	34.07 \pm 4.67			255	94.4
Aşı Koruyuculuğuna İnanç					
Evet	34.40 \pm 4.20	t=3.888	0.002	258	95.6
Hayır	26.67 \pm 6.83			12	4.4
Aşı Yaptırma Durumu					
Evet	35.58 \pm 3.96	t=6.501	<0.001	253	93.7
Hayır	32.17 \pm 4.68			17	6.3

\bar{x} : aritmetik ortalama, ss: standart sapma, F: one way ANOVA test istatistiği, χ^2 : ki kare test istatistiği, t: independent T test istatistiği, a-c: Aynı harfe sahip gruplar arasında bir fark yoktur.

Geliri giderden az olanların ortalaması $\bar{x}=31,24$, gelir=gidere eşit olanların ortalaması $\bar{x}=34,47$, geliri giderden fazla olanların ortalaması $\bar{x}=36,28$ olarak elde edilmiştir. Gelir giderden az şeklinde cevap veren annelerin aşı tereddüdü daha fazladır.

Çocuk sayısına göre ölçek puan ortalaması farklılık göstermemektedir ($p=0.059$). Ailelerin sahip oldukları çocuk sayısı değişkeni aşı tereddüdü durumunu etkilememektedir. Bebek aylığına göre aşı tereddüdü puan ortalamaları farklılık göstermemektedir ($p=0.051$).

Bebek kaçayıklı olduğu aşı tereddüdü etkilememektedir. Bebek cinsiyetine göre aşı tereddüdü puan ortalamaları farklılık göstermemektedir ($p=0.262$). Bebek alerjik durumuna göre aşı tereddüdü puan ortalamaları farklılık göstermemektedir ($p=0.784$).

Aşı koruyucu inanca göre aşı tereddüdü puan ortalamaları farklılık göstermektedir ($p=0.002$). Aşı koruyuculuğuna inananların ortalaması $\bar{x}=34.40$ iken inananların ortalaması $\bar{x}=26.67$ olarak elde edilmiştir. Yani aşıların koruyuculuğuna inananlar daha fazla aşı tereddüdü yaşamıştır. Tereddüt varlığına göre aşı tereddüdü puan ortalamaları farklılık göstermektedir ($p<0.001$). Tereddüt edenlerin ortalaması $\bar{x}=30.23$ iken etmeyenlerin ortalaması $\bar{x}=35.52$ olarak elde edilmiştir. Aşı reddine göre aşı tereddüdü puan ortalamaları farklılık göstermektedir ($p<0.001$).

Aşı reddi olanların ortalaması $\bar{x}=23.94$ iken olmayanların ortalaması $\bar{x}=34.69$ olarak elde edilmiştir. Yani aşı tereddüdü yaşayanlar aşıları reddetmiştir. Olumsuz bilgi sonrası aşı yaptırmaya göre aşı tereddüdü puan ortalamaları farklılık göstermektedir ($p<0.001$). Yaptırınların ortalaması $\bar{x}=34.65$ iken yaptırmayanların ortalaması $\bar{x}=25,18$ olarak elde edilmiştir.

Yapı Geçerliliği: Yapı geçerliliği için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Model uyum değerleri hesaplanmıştır. CMIN/DF=3,437, GFI=0,934, CFI=0,951, IFI=0,952, TLI=0,927, RMSEA=0,095, SRMR=0,059 olarak elde edilmiştir.

Ölçeğe ait doğrulayıcı faktör analizi sonucunda madde 9 ile Aşı Tereddüdü Ölçeği arasındaki yol katsayısı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.001$). Bu sebeple analiz sırasında madde 9 çıkarılmıştır. Ancak diğer maddeler ile ölçek arasındaki yol katsayısı istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir ($p<0.001$) (Tablo 4).

Elde edilmiş olan yapıdaki maddelerin faktör yükleri 0.308 ile 0.898 arasında değişmektedir. Madde 9 analizlerden çıkarılmadan önce yapılan DFA sonucunda elde edilen yapı ölçeğe ait varyansın %57.50'sini açıklarken, madde 9 çıkarıldıktan sonra bu değer %67.52'ye yükselmiştir (Tablo 5).

Tablo 4. DFA Sonuçları

Maddeler	β^2	SH	Test istatistiği	p
Madde 1	0.883			
Madde 2	0.925	0.056	21.562	<0.001
Madde 3	0.779	0.065	16.039	<0.001
Madde 4	0.617	0.096	11.323	<0.001
Madde 5	0.254	0.175	4.103	<0.001
Madde 6	0.463	0.092	7.923	<0.001
Madde 7	0.631	0.070	11.679	<0.001
Madde 8	0.457	0.074	7.790	<0.001
Madde 9	0.054	0.155	0.851	0.395
Madde 10	0.210	0.184	3.372	<0.001

β^2 : Yol Katsayısı, SH: Standart Hata

Tablo 5. Maddeleere Ait Faktör Yükleri ve Açıklanan Varyans

Madde	Faktör Yüğü
M1	0.883
M2	0.898
M3	0.731
M4	0.690
M6	0.709
M7	0.654
M8	0.529
M10	0.308

Toplam Varyans: %67.52

Güvenilirlik Analizleri

Madde Analizi: Aşı Tereddüdü Ölçeğinin madde analizi sonuçlarına göre maddelerin standart sapma değerleri 0.54 ile 1.42 arasında değişmektedir.

En yüksek puan ortalamasına sahip ölçek maddesi 4.21 ile 3. madde, en düşük puan ortalamasına sahip ölçek maddesi 2.10 ile 5. maddedir. Ölçeğin toplam puan ortalaması 3.89 ± 0.40 , çarpıklık değeri (skewness) -0.10 ± 0.14 ve diklik değeri (kurtosis) 0.25 ± 0.29 olarak bulunmuştur. Ölçeğin madde toplam korelasyon katsayıları incelendiğinde ise madde toplam korelasyon katsayıları $0.432 - 0.771$ aralığında elde edilmiştir. Yapılan madde analizi sonucunda ölçek maddeleri ile ölçek toplam puanı arasındaki ilişki istatistiksel açıdan $p<0.01$ düzeyinde pozitif yönde anlamlı bulunmuştur.

İç Tutarlılık: Ölçeğin maksimum iç tutarlılığı Cronbach alfa yöntemiyle elde edilmiştir (.75). Minimum iç tutarlılığı ise Spearman tekniği ile bulunmuştur (.65). Cronbach alfa katsayısına göre ölçek güvenilirlidir.

Ölçmenin Standart Hatası: Ölçeğin standart hata değeri 0.14 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu değer ölçüm aracının güvenilirliğini desteklemektedir.

Aşı Tereddüdü Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi

Dil Uyarlaması: Ölçeğin dil uyarlaması İngilizceyi iyi bilen

alanında uzman iki dil bilimci ile danışman tarafından yapılmıştır. Ölçek İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiş, anlam bütünlüğü incelenmiş ve Türkçe'den İngilizce'ye geri çevirisi yapılmıştır.

Kapsam Geçerliliği: Davis (1992)'e göre KGI değerinin > 0.80 olması o ölçeğin geçerli olduğunu göstermektedir. Ölçeğin kapsam geçerliliği tüm ölçek maddeleri için 0.96 bulunmuştur. Bunun sonucunda uzmanlar arasında görüş birliği olduğu kanıtlanmıştır.

Yordama Geçerliliği: Yiğitalp & Ertem (2008)'in çalışmasında eğitim düzeyi ve ailenin gelir durumu arttıkça aşılama oranının arttığı görülmüştür. Çalışmamızda da elde edilen sonuçlar aynı olmuştur. Araştırmamızda çocuk sayısına göre ölçek puan ortalaması farklılık göstermemektedir. Ailelerin sahip oldukları çocuk sayısı değişkeni aşı tereddüdü durumunu etkilememektedir.

Yapı Geçerliliği: Örneklem yeterliliğinin göstergesi olan KMO örneklem değeri 0.841 olarak bulunmuştur. KMO değerinin 0.70'in üzerinde olması beklenmektedir. 0.80-0.89 değerleri arasında olduğunda da örneklem yeterliliği "çok iyi" olarak değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda çalışmada elde edilen değer örneklem büyüklüğünün "çok iyi" olduğunu göstermektedir (Akgül, 1997).

Yapılan DFA sonucunda ölçek 9. maddesi ile ölçek arasındaki yol katsayısının anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu nedenle 9. madde çıkarılarak analiz tekrarlanmıştır. Madde çıkarıldıktan sonra tüm maddeler ile ölçek arasındaki yol katsayıları anlamlı olmuştur.

Model uyum kriterlerini sağlamak için 3 farklı modifikasyon işlemi gerçekleştirilmiş ve uyum değerleri literatürde belirtilen değerler arasında çıkmıştır. Değer aralıkları sağlandığı için yapı geçerliliği de sağlanmıştır.

Güvenilirlik: Aşı Tereddüdü Ölçeğinin güvenilirliğini saptamak için ölçeğin standart hatası, Cronbach Alpha değeri, Spearman Brown ve Guttman Split Half Katsayıları ile Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı hesaplanmış, madde analizi yapılmıştır. Ölçeğin standart hata değerinin (0.14) yüksek olmaması güvenilirlik açısından olumlu bir bulgudur. Ölçeğin çarpıklık katsayısı - 0.108 olarak hesaplanmıştır. Bu değer ± 1.96 içerisinde yer almaktadır. Dolayısıyla anlamlı bir çarpıklık olarak kabul edilmez ($p>0.05$). Diklik katsayısı 0.25 olarak bulunmuştur. Bu değer de ± 1.96 aralığında yer aldığından anlamlı bir diklik olarak değerlendirilemez ($p>0.05$). Sonuç olarak bu değerler verilerin normal dağılım gösterdiğini kanıtlamaktadır. Bu durum da ölçmenin güvenilir olduğunu göstermektedir. Ölçeğin maksimum iç tutarlılığı Cronbach alpha yöntemiyle elde edilmiştir (.751). Minimum iç tutarlılığı ise Spearman tekniği ile bulunmuştur (.650). Bulunan sonuçlara göre ölçeğin orta derecede güvenilir olduğu görülmektedir.

Ren ve arkadaşlarının 2018 yılında Çin'in Şanghay kentinde Aşı Tereddüdü Ölçeği'ni uyguladıkları çalışmada da bizim çalışmamızla benzer şekilde madde 9 çıkarılarak iyi bir iç tutarlılık elde edilmiş (Cronbach $\alpha=0.89$), ölçeğin tek faktörlü yapısı doğrulanmıştır. Alsubaie ve arkadaşlarının 2019 yılında Suudi Arabistan'da, Aldakhil ve arkadaşlarının 2021 yılında yine Suudi Arabistan'da (Cronbach $\alpha=0.843$), Wagner ve arkadaşlarının da 2021 yılında Hindistan'da Aşı Tereddüdü Ölçeğini uyguladıkları çalışmalarda da bizim çalışmamızla benzer olarak ölçeğin tek faktörlü yapısı doğrulanmıştır (Cronbach $\alpha=0.73$).

Madde toplam, madde kalan ve ayırt edicilik analizleri, ölçek maddelerinin güvenilirlik ve geçerliliği hakkında spesifik bilgi veren değerlerdir. Madde toplam, testten elde edilen toplam puanlarla her bir maddenin arasındaki ilişkiyi gösterir. Madde kalan testteki her madde ile toplamdan bu maddenin çıkarılması ile elde edilen sonuç arasındaki ilişkiyi gösterir. Madde toplam ve madde kalan katsayılarının sağlıklı gösterge olarak kabul edilebilmesi için .25'in altına düşmemesi ve istatistiksel açıdan $p<0.05$ düzeyinde anlamlı olması beklenir (Tavşancıl, 2002). Yapılan analizlere göre madde toplam katsayıları, .099 ile .638 arasında değerler almaktadır. Yani ölçeğin her bir maddesi için $>.25$ olup ölçek maddeleri ile ölçek toplam puanı arasındaki ilişki istatistiksel açıdan $p<0.01$ düzeyinde pozitif yönde anlamlı bulunmuştur. Bu sonuçlar, ölçek maddelerinin güvenilir olduğunu desteklemektedir.

TARTIŞMA

Aşı Tereddüdü Ölçeğinin Önemi

Literatürde aşı tereddüdü ve aşı reddine yönelik pek çok çalışma bulunmaktadır. Ancak bu çalışmaların çoğunluğu tanımlayıcı özelliktedir. Ölçek kullanılan çalışmalarda ise örneklem sayısının az tutulduğu görülmüştür. Ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına karşı tutumlarını ölçen bazı ölçüm araçları vardır. Bunlardan ilki Çocukluk Aşılarına Yönelik Ebeveyn Tutumları (Parent Attitudes about Childhood Vaccines – PACV) Ölçeği Opel ve Acuner (2011) tarafından geliştirilmiş, Ataseven Bulun ve Acuner (2020) tarafından Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmıştır. 15 sorudan oluşan ölçeğin Davranış, Genel Tutumlar ve Emniyet & Etkililik olmak üzere üç alt boyutu vardır. Ataseven Bulun ve Acuner (2020) tarafından ölçeğin Cronbach's alfa katsayısı 0,84 olarak bulunmuştur. Opel tarafından geliştirilen bu ölçekte daha çok ebeveynlerin aşılar hakkındaki bilgi düzeyleri ölçülmek istenmiştir. Bu da "aşıları kim yapar?" "ücretli aşı yaptırdınız mı?" " aşı yaptırmazsak ne olur?" "aşılar hakkında nereden bilgi alırız?" tarzındaki sorular ile ölçülmeye çalışılmıştır. Aşı tereddüdü nedenlerine yönelik bir bölümde bulunmaktadır. Ancak bizim ölçüm aracımızda demografik verilerin sorulduğu kısım haricinde 2 bölümde detaylı bir şekilde aşı reddi ve tereddüdü nedenleri sorulmuş gereğinde ebeveynlere kendi nedenlerini yazmaları için fırsat verilmiştir. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü tarafından

desteklenen ve önerilen bir ölçüm aracı olması bakımından bilimsel anlamda daha güçlü bir özellik kazanmaktadır.

Literatürde araştırmacıların çalışmaları sırasında edindikleri konuyla ilgili bilgiler ışığında da ölçüm aracı tasarladıkları görülmüştür (Yalman, 2021). Ancak bu ölçüm araçları her ne kadar araştırmacıların başvurdukları etik kurullardan onay alsa da bilimsel anlamda güçlü bir temele dayanmadığı, UNICEF, DSÖ ve ya Sağlık Bakanlığı gibi kuruluşların önerdiği nitelikte olmaması ve araştırmacıların edindiği bilgiler ışığında hazırlandığı için öznellik taşıması açısından bilimsel bilginin en önemli özelliği olan nesnellik özelliğini taşımamaktadır (Oğuzöncül, 2019; Yakşi, 2020). Bu durum da farklı ölçeklerin farklı konular üzerine eğilmesine ve asıl öğrenilmek istenen şeyin öğrenilmesinde aksaklıklar yaşanması ihtimalini arttırmaktadır.

Çalışmamızda kullandığımız Aşı Tereddüdü Ölçeğinin DSÖ tarafından dünyada aşı tereddüdü ve reddini ölçmeye yönelik en güvenilir ölçüm aracı olarak kabul edilmesi ve dünya genelinde de bu konuda birçok çalışmanın bu ölçüm aracıyla yapılması aşı tereddüdü ve aşı reddinin tespiti ve nedenlerine yönelik daha gerçekçi ve kanıta dayalı önlemler alınması açısından önemlidir. Çalışmamızda kullandığımız bu ölçüm aracı bahsedilen açılardan öne çıkmakta ve diğer çalışmalardan farklı bir boyut kazanmaktadır.

Günümüzde bağışıklama programlarının faydaları yadsınamayacak düzeyde olmasına rağmen aşı tereddüdü ve aşı reddi artış göstererek devam etmektedir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre en çok reddedilen aşı BCG (verem) aşısı olmuştur. Bunun sebebi verem hastalığının artık eskiden olduğu kadar yaygın görülmemesi ve bu nedenle de ebeveynlerin bu aşığı yaptırmaya gerek olmadığını düşünmesidir. Oysaki DSÖ Küresel Tüberküloz Kontrolü 2014 Raporu verilerine göre; 2014 yılında Dünya üzerinde 10 milyon 400 bin insanın (5 milyon 900 bini erkek, 3 milyon 500 bini kadın, 1 milyonu çocuk) tüberküloz hastalığına yakalandığı, 1 milyon 400 bini kişinin ise bu hastalıktan dolayı hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir (WHO, 2016) Bu durumun bilinmemesi ve farkındalık oluşmaması ilerleyen zamanlarda bu aşının reddini arttıracaktır. En çok tereddüt edilen aşı da KKK (kızamık-kızamıkçık-kabakulak) aşısı olmuştur. Bu duruma gerekçe olarak bu aşının otizme neden olduğu düşüncesi gösterilmiştir. Otizm spektrum bozukluğu olarak da bilinen otizm büyük çoğunlukla genetik faktörlerdeki bozulmalar sonucu doğuştan ve ya sonradan ortaya çıkabilen bir rahatsızlıktır. Otizmin KKK aşısı sonrasında oluşan bir rahatsızlık olduğuna yönelik bilimsel bir çalışma bulunmamaktadır (Kutlu, 2018).

Aşı tereddüdü ve aşı reddi sosyodemografik özelliklerden de etkilenmektedir. Gülgün ve arkadaşlarının 2014 yılındaki çalışmasında kardeş sayısının 3 ve üzerinde olmasının aşılamaı olumsuz etkilediği bildirilmiştir.

Babadağlı'nın 2007 yılında ve Kurçer ve arkadaşları tarafından 2005 yılında çocukların aşılama oranlarını incelemek amacıyla yapılan araştırmalarda çocukların aşılama durumu ile cinsiyetleri arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Araştırmamızda; yapılan araştırmalara benzer olarak cinsiyet ve aşılama durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır. Luyten ve arkadaşlarının 2019 yılında yaptığı çalışmada aşılaraya yönelik güven durumu ile eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durum, sağlık durumu değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Wagner'in 2021 yılında Hindistan'da yaptığı çalışmada ise bizim çalışmamızda da olduğu gibi anne yaşı ve eğitim seviyesi azaldıkça aşı tereddüdünün arttığı görülmüştür.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Geçerlik Analizi Sonuçları

- KGI 0.96 bulunmuştur. Ölçeğin geçerlik – güvenilirliğini test etmek amacıyla madde analizi yapılmıştır. Madde analizine göre ölçekteki tüm maddelerin madde toplam korelasyon katsayıları >.25 bulunmuştur.
- Anne yaşı, annenin öğrenim durumu, annenin mesleği, gelir düzeyi, aşıların koruyuculuğuna olan inanç, aşılar hakkında duyulan olumsuz bilgiler sonrası aşı yaptırmama, aşı tereddütü varlığı, aşı reddi varlığı değişkenleri ile ölçek puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p < 0.05$).
- Çocuk sayısı, bebeğin kaç aylık olduğu, bebeğin cinsiyeti ve alerjik durumu değişkenleri ile ölçek puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($p > 0.05$).
- KMO değeri 0.841 bulunarak örneklem yeterliliğinin çok iyi olduğu görülmüştür. Ölçeğin tek boyutlu yapısı olduğu anlaşılmıştır. Madde yol katsayılarının anlamlı olması ve diğer uyum kriterleri gereken sınırlar içerisinde olduğu için ölçek yapı geçerliliği sağlanmıştır.

Güvenilirlik Analizi Sonuçları

- Aşı Tereddüdü Ölçeğinden alınan puanların ortalaması 3.89 ± 0.40 , çarpıklık değeri (skewness) -0.10 ± 0.14 ve diklik değeri (kurtosis) 0.25 ± 0.29 olarak bulunmuştur. Bu değerler ölçek puan dağılımının normal dağılım içinde olduğunu göstermektedir.
- Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ölçeğin tamamı için 0.75'dir.
- Madde toplam korelasyonlarının değerlendirilmesinde madde toplam korelasyon katsayısı 0.432 – 0.771 aralığında elde edilmiştir. Söz konusu sonuçlar maddelerin ölçtükleri özellik açısından ayırt edici olduğunu ve her bir maddenin aynı yapı içinde olduklarını göstermektedir. Ölçek maddelerinin ölçmek istediği yapıyı temsil etme derecelerini belirlemek amacıyla, maddelerin her birinin düzeltilmiş madde toplam korelasyonları (corrected item-total correlation) belirlenmiştir. Elde edilen

sonuçlara göre katsayılar sağlıklı bir göstergedir (>0.25) ve $p < 0.05$ düzeyinde anlamlıdır.

Yapılan analizler Aşı Tereddüdü Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir.

ÖNERİLER

Toplumlarda var olan aşı tereddüdü ve aşı reddi durumunun değerlendirilmesi için Aşı Tereddüdü Ölçeğinin kullanılması ve bu ölçeğin geçerlik güvenilirlik analizlerinin tekrarlanması önerilir. Aşı Tereddüdü Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliğinin güçlendirilmesi için daha geniş ve farklı kültürel özelliklere sahip topluluklara uygulanması önerilir.

Finansal Destek: Bu araştırma, kamu, ticari veya kâr amacı gütmeyen sektörlerdeki herhangi bir fon kuruluşundan bir hibe almamıştır.

Çıkar Çatışması: Yazar(lar) herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Araştırmalar etik kurulu tarafından onaylanmıştır (Karar No: 19-117/41, Tarih:13.11.2019)

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız

Yazar Katkıları:

Araştırma fikri: SAÖ, SA

Çalışmanın tasarımı: SAÖ

Çalışma için veri toplama: SA

Çalışma için verilerin analizi: SA

Çalışma için verilerin yorumlanması: SA

Makalenin hazırlanması: SA

Eleştirel olarak gözden geçirmek: SAÖ, SA

Yayınlanacak versiyonun nihai onayı: SAÖ, SA

Veri Kullanılabilirlik Beyanı: Mevcut çalışma sırasında kullanılan ve analiz edilen veri kümeleri, talep üzerine ilgili yazardan temin edilebilir.

KAYNAKÇA

- Akgül (2003). Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri, Emek Ofset Ltd. Şti, Ankara
- Aldakhil, H., Albedah, N., Alturaiki, N., Alajlan, R., & Abusalih, H. (2021). vaccine hesitancy towards childhood immunizations as a predictor of mothers' intention to vaccinate their children against COVID-19 in Saudi Arabia. *Journal of Infection and Public Health*, 14(10), 1497-1504. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.08.028>
- Alsubaie, S.S., Gosadi, I.M., Alsaadi, B.M., Albacker, N.B., Bawazir, M.A., Bin-Daud, N., ... & Alzamil, F.A. (2019). Vaccine hesitancy among saudi parents and its determinants: Result from the WHO SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy Survey Tool. *Saudi Medical Journal*, 40(12), 1242. <https://doi.org/10.15537/smj.2019.12.24653>.
- Altuntaş, M., & Şahin, M.K.(2022). Çocukluk çağı aşı tereddüdü ile karşılaşma sıklığı, nedenleri ve çözüm önerileri: Samsun ili aile sağlığı merkezlerindeki sağlık çalışanlarıyla kesitsel bir çalışma. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 16(4), 761-771. <https://doi.org/10.21763/tjfm.1110480>
- Argüt, N. (2016). Aşı kabulünü etkileyen faktörler. *Çocuk Dergisi*, 16(1-2), 16-24, <https://doi.org/10.5222/j.child.2016.016>
- Babadagli, F. (2007). Yalova Devlet Hastanesine Başvuran 12-

- 36 Ay Arası Çocuklarda Aşı Eksiklikleri ve Bunu Etkileyen Faktörler, *Çocuk Dergisi* 7(4), 233-239
- Bilir-Göksügür, S. (2006). Annelerin aşı bilgi düzeyleri, çocuklarının aşılama durumu ve bunları etkileyen faktörler. Uzmanlık Tezi, İstanbul.
- Bozkurt, H.B.(2018). Aşı reddine genel bir bakış ve literatürün gözden geçirilmesi. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 8(1), 71-76. <https://doi.org/10.5505/kjms.2018.12754>
- Bulun, M. A., & Acuner, D. (2020). Turkish adaptation and reliability and validity study of parent attitudes about childhood vaccines survey. *Journal of Pediatric Research*, 7(4). <https://doi.org/10.4274/jpr.galenos.2020.92260>
- Çıklar, S., & Güner, P. (2020). Annelerin çocukluk çağı aşıları hakkındaki bilgi, davranış ve tutumları ve aşı reddi nedenleri: Nitel ve nicel bir araştırma. *Ankara Medical Journal*, 20(1), 180-195. <https://doi.org/10.5505/amj.2020.80148>
- Çıtak, G., & Aksoy, Ö.D. (2021). Aşılama önemli bir engel: Aşı reddi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(2), 15-20.
- Davis, L.L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5, 194-197. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
- H.Ü. Nüfus Araştırmaları Enstitüsü (2018). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması-2018. https://hips.hacettepe.edu.tr/tr/2018_turkiye_nufus_ve_saglik_arastirmasi-55
- Gençer, M.Z. (2015). 24-72 ay çocukları olan ebeveynlerin sosyo-demografik özellikleri ve rutin dışı aşılar hakkındaki bilgi düzeyleri: Doğu-batı karşılaştırması. *Konuralp Tıp Dergisi*, 7(3), 2. <https://doi.org/10.18521/ktd.11271>
- Gülgün, M., Fidancı, K., Karaoğlu, A., Güneş, Ö., Kesik, V., Altun, S., & Saldır, M. (2014). Bir askeri hastanenin çocuk polikliniğine başvuran çocukların 0-24 ay arasındaki aşılama durumlarının değerlendirilmesi. *Gulhane Medical Journal*, 56, 13-16. <https://doi.org/10.5455/gulhane.34179>
- Hayat Oktem, Ö., Karaoğlu, F.N. & Kul Uçtu, A. (2023). Aşı reddi. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(2), 204-211.
- T.C Sağlık Bakanlığı Aşı Portalı. <https://asi.saglik.gov.tr/asi/genel-bilgiler/49-a%C5%9F%C4%B1-nedir,-nas%C4%B1-etki-eder.html> (Erişim tarihi: 6.5.2023).
- Kalkan, İ.A., Ören, M.M., Karasahin, O., Yıldız, Y., Demir, Y., Tuba, D.A.L., ... & Çelen, M. K. (2021). Çocukluk çağı aşılarına yönelik ebeveyn tutumları ölçeğinin Türkçeye kültürel ve dil uyarlaması. *Pamukkale Medical Journal*, 14(1), 49-56. <https://doi.org/10.31362/patd.748886>
- Kurçer, M.A., Şimşek, Z., Solmaz, A., Dedeoğlu, Y., & Gülel, R.(2005). Şanlıurfa Harrankapı sağlık ocağı bölgesi'nde 0-2 yaş çocuk ve gebelerde aşılama oranları ve aşılama sorunları. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2(2), 10-15.
- Kutlu, H.H., & Altındaş, M. (2018). Aşı karşıtlığı. *Flora Dergisi*, 23(2), 47-58. <https://doi.org/10.5578/flora.66355>
- Larson, H. J., Jarrett, C., Schulz, W. S., Chaudhuri, M., Zhou, Y., Dube, E., ... & Wilson, R. (2015). Measuring vaccine hesitancy: the development of a survey tool. *Vaccine*, 33(34), 4165-4175. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.037>.
- Luyten, J., Bruyneel, L., & van Hoek, A.J. (2019). Assessing vaccine hesitancy in the UK population using a Generalized Vaccine Hesitancy Survey Instrument. *Vaccine*, 37(18), 2494-2501. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.03.041>.
- Oğuzöncül, A.F., Dartılmak, T., Deveci, S.E., & Pirinççi, E. (2019).

- Aşı standına başvuran hasta ve hasta yakınlarının aşı hakkındaki bilgi ve tutumlarının irdelenmesi. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 4(3), 287-293. <https://doi.org/10.35232/estudamhsd.546281>
- Opel, D. J., Mangione-Smith, R., Taylor, J. A., Korfiatis, C., Wiese, C., Catz, S., & Martin, D. P. (2011). Development of a survey to identify vaccine-hesitant parents: the parent attitudes about childhood vaccines survey. *Human Vaccines*, 7(4), 419-425. <https://doi.org/10.4161/hv.7.4.14120>.
- Özceylan, G., Toprak, D., & Esen, E. S. (2020). Vaccine rejection and hesitation in Turkey. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 16(5), 1034-1039. <https://doi.org/10.1080/21645.515.2020.1717182>
- Ren, J., Wagner, A. L., Zheng, A., Sun, X., Boulton, M. L., Huang, Z., & Zikmund-Fisher, B. J. (2018). The demographics of vaccine hesitancy in Shanghai, China. *PLoS One*, 13(12), e0209117. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209117>
- Shapiro, G. K., Tatar, O., Dube, E., Amsel, R., Knauper, B., Naz, A., ... & Rosberger, Z. (2018). The Vaccine Hesitancy Scale: Psychometric properties and validation. *Vaccine*, 36(5), 660-667. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.12.043>.
- Soysal A. (2018). Aşı karşıtlığı. *Madde, Diyalektik ve Toplum Dergisi*, 1(3), 263-271.
- Tavşancıl, E. (2014). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tekinel, B. (2020). Tehlikeli olan hangisi? Aşı mı? Aşı karşıtlığı mı? *Ege Tıp Bilimleri Dergisi*, 3(2), 80-82. <https://doi.org/10.33713/egetbd.624991>
- Wagner, A. L., Shotwell, A. R., Boulton, M. L., Carlson, B. F., & Mathew, J. L. (2021). Demographics of vaccine hesitancy in Chandigarh, India. *Frontiers in Medicine*, 7, 585579. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.585579>
- WHO (2017). 7000 Newborns die every day despite steady decrease in under five mortality new report says. *World Health Organization, Geneva*. <https://www.who.int/fr/news-room/detail/19-10-2017>.
- WHO (2016). Global Tuberculosis Report. <https://www.who.int/publications/i/item/978.924.1565394> (Erişim Tarihi: 23.04 2024)
- WHO (2021). Ten Threats to Global Health in 2019, <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019> (Erişim tarihi: 23.04.2024)
- Yakşı, N.(2020). Aile sağlığı merkezi çalışanlarının aşı reddi konusundaki düşünceleri ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Public Health*, 18(3), 143-154. <https://doi.org/10.20518/tjph.692226>
- Yalçın, B.N.B., & Eskiocak, M. (2023). Herkes için sağlık hedefinde bağışıklama. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(1), 120-130. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.1138090>
- Yalman, F. (2021). Aşı kabulünü etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 9(2), 706-719. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.827895>
- Yıldız, Y., Telatar, T. G., Baykal, M., Yurtsever, B. A., & Yıldız, İ. E. (2021). Covid-19 pandemisi döneminde aşı reddinin değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 200-205. <https://doi.org/10.33631/duzcesbed.827142>
- Yiğitalp, G., Ertem, M. (2008). Diyarbakır ilinde 0-12 aylık çocukların aşıya devamsızlık nedenleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 7(4), 277-84.