

Ortaokul Öğrencileri İçin Antisosyal Davranış Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

 Sümeyye Taşkın,¹  Dilek Gençtanırım Kurt²

¹Yıldız Teknik Üniversitesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, İstanbul, Türkiye

²Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Kırşehir, Türkiye



*Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar tarafından yönetilen yüksek lisans tezine dayanmaktadır.

Cite this article as:

Taşkın S, Gençtanırım Kurt D. Ortaokul Öğrencileri İçin Antisosyal Davranış Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları. J Cogn Behav Psychother Res 2024; 13(1): 24-33.

Address for correspondence:

Sümeyye Taşkın,
Yıldız Teknik Üniversitesi,
Rehberlik ve Psikolojik
Danışmanlık Anabilim Dalı,
İstanbul, Türkiye
Phone: +90 212 383 48 18
E-mail:
sumeyyeetaskinn@gmail.com

Submitted: 24.06.2023

Revised: 29.08.2023

Accepted: 12.09.2023

Available Online: 15.09.2023

©2024 JCBPR, Available online at
<http://www.jcbpr.org/>



This work is licensed under
a Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License.

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinde antisosyal davranışları belirlemeye yönelik “Ortaokul Öğrencileri İçin Antisosyal Davranış Ölçeği” geliştirmektir. Ölçek geliştirme amacı doğrultusunda şiddet, uygun davranış ve uygun olmayan davranış olmak üzere üç alt boyuttan oluşan toplam varyansın %53,7’sini açıklayan 13 maddelik üçlü likert tipte bir ölçek geliştirildi. Ölçek maddelerinin yazılmasında Problem Davranış Teorisi esas alındı. Ölçeğin geliştirilmesinde 2021–2022 akademik yılında ortaokullarda eğitim gören dört farklı çalışma grubu ile çalışıldı. Araştırmaya 806 ortaokul öğrencisi katıldı. Ölçeğin geçerlilik çalışmaları kapsamında görünüş ve kapsam geçerliliği için uzman görüşüne başvuruldu; yapı geçerliliği için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerine başvuruldu. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda üç boyutlu bir yapı elde edildi. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise yapı desteklendi ($\chi^2/df=2,50$, RMSEA=0,05, CFI=0,98, GFI=0,95, AGFI=0,93, NNFI=0,97). Ölçeğin hesaplanan iç tutarlılık güvenirlik katsayısı birinci uygulama için 0,70 ile 0,80 arasında, ikinci uygulama için 0,70 ile 0,84 arasında ve test tekrar test güvenirlik 0,69 ile 0,93 arasında değişmektedir. Bu bulgular doğrultusunda geliştirilen Ortaokul Öğrencileri İçin Antisosyal Davranış Ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Antisosyal davranış, ortaokul öğrencileri, ölçek geliştirme, geçerlilik, güvenirlik.

ABSTRACT

Antisocial Behavior Scale for Secondary School Students: Validity and Reliability Studies

This study aims to develop the “Antisocial Behavior Scale for Secondary School Students” to determine antisocial behaviors in secondary school students. For scale development, a 13-item, 3-point Likert-type scale was developed with three subdimensions: violence, appropriate behavior, and inappropriate behavior, explaining 53.7% of the total variance. The scale items were based on the problem behavior theory. In the development of the scale, four different study groups studying in secondary schools in the 2021–2022 academic year were studied. A total of 806 middle school students participated in the study. Within the scope of the validity studies of the scale, expert opinion was used for face and content validity, and exploratory and confirmatory factor analyses were used for construct validity. Exploratory factor analysis yielded a three-dimensional structure. Confirmatory factor analysis supported the structure ($\chi^2/df=2.50$, RMSEA=0.05, CFI=0.98, GFI=0.95, AGFI=0.93, NNFI=0.97). The calculated internal consistency reliability coefficient of the scale ranged between 0.70 and 0.80 for the first administration, between 0.70 and 0.84 for the second administration, and between 0.69 and 0.93 for the test–retest reliability. In line with these findings, it was concluded that the Antisocial Behavior Scale for Secondary School Students is a valid and reliable measurement tool.

Keywords: Antisocial behavior, secondary school students, scale development, validity, reliability.

GİRİŞ

Ergenlik dönemi, çocukluk ve yetişkinlik arasında bir geçiş dönemi olarak ifade edilmektedir. Geçiş dönemi, bireylerin fiziksel, duygusal, bilişsel ve sosyal alanlarda hızlı değişim ve gelişimi ile karakterizedir. Hızlı değişim ve gelişimin yaşanması bireylerin yaşamlarında birtakım sorunlara yol açabilir. Bu dönemde görülen en yaygın sorunlardan biri riskli davranışlardır. Riskli davranışlar, ergenlerin gelişim görevlerini başarmalarını, ergenlerin kendilerinden beklenen toplumsal rolleri yerine getirmelerini, yeterlilik ve başarı duygularını hissetmelerini ve yetişkinlik dönemine başarıyla geçmelerini engelleyen davranışlar olarak kavramsallaştırılmıştır (Jessor, 1991). Riskli davranışları açıklayan, literatürde kabul gören en yaygın teori Jessor ve Jessor (1977) tarafından öne sürülen Problem Davranış Teorisidir (PDT). PDT'ye göre riskli davranışlar; sigara kullanımı, alkol kullanımı, uyuşturucu madde kullanımı, erken yaşta cinsel ilişkiye girme ve antisosyal davranışlar olarak nitelendirilmektedir (Jessor, 1987; Jessor, 1991). Jessor ve Jessor'a (1977) göre bir riskli davranışı gösteren bireyler genellikle diğer riskli davranışları göstermeye de daha yatkındır. PDT, riskli davranışların nedenlerini dört farklı sistem üzerinden ve bu sistemlerin birbiriyle etkileşimi ile açıklamaktadır. PDT içerisinde yer alan bu sistemler; genetik yapı, kişilik sistemi, sosyal çevre ve davranış sistemidir (Jessor, 1987). Her bir sistem içerisinde koruyucu faktörler ve risk faktörleri vardır. PDT'ye göre koruyucu faktörler riskli davranışlarda bulunma ihtimalini azaltırken, risk faktörleri riskli davranışlarda bulunma ihtimalini artırmaktadır (Siyez, 2016).

Dünya çapında ergenlik döneminde riskli davranışlar içerisinde antisosyal davranışlarda da önemli bir artış söz konusudur (Meeus ve ark, 2021). Antisosyal davranışlar genel olarak toplumsal normları, yasaları, kuralları ve başkalarının temel haklarını ihlal eden ve başkalarına zarar veren davranışlar olarak nitelendirilmektedir (Calkins ve Keane, 2009; Kaner, 1991; Matthys ve Lochman, 2010). Başka bir deyişle, standartları ihlal eden bireyin ait olduğu toplumun normlarına, değerlerine ve ilkelerine karşı davranışları olarak tanımlanabilir (Bonino ve ark, 2005). Araştırmanın esas alındığı PDT'ye göre; diğer bireylerin eşyasına kasıtlı zarar verme veya bu eşyayı izinsiz alma, okuldan veya evden kaçma durumu ve fiziksel şiddet antisosyal davranışlardır (Jessor, 1991).

Antisosyal davranışların hem bireylere hem de topluma önemli zararları olduğu düşünülmektedir. Konu ile ilgili yapılan araştırmalar, antisosyal davranışların hem ergenlik dönemi boyunca hem de yetişkinlik döneminde birtakım olumsuz sonuçlarını öngörmektedir (Poulin ve ark, 1999). Bu bağlamda literatürdeki araştırmalar, ergenlik dönemindeki antisosyal davranışların yetişkinlikte ruhsal sorunlara (Bongers ve ark, 2008; Cook, Pflieger ve ark, 2014; Farrington, 1995; French ve Conrad, 2005; Miller ve ark, 2010; Moffitt, 1993; Piquero ve ark, 2007; Roisman ve ark,

2010), yetişkinlikte fiziksel sağlık sorunlarına (French ve Conrad, 2005; Odgers ve ark, 2007; Piquero ve ark, 2007; Roisman ve ark, 2010), madde bağımlılığına (Bongers ve ark, 2008; Cook ve ark, 2014; Fergusson ve ark, 1999; Miller ve ark, 2010), suçla karışma oranının artması (Bongers ve ark, 2008; Bor, McGee ve ark, 2010; Farrington, 1995; Kornienko ve ark, 2018; Miller ve ark, 2010), okul terki (Cook ve ark, 2014; Miller ark, 2010; Özer ve ark, 2011), akademik başarısızlık (Kornienko ve ark, 2018) ve riskli cinsel davranışlara (Dishion ve ark, 2012) yol açtığına işaret etmektedir. Bu araştırmaların sonuçlarıyla tutarlı olarak Alvarez-Garcia ve ark.'nın (2019) yaptığı bir araştırmada antisosyal davranışlarda bulunan bireylerin bu davranışları sürdürmeye devam ettiklerinde eğitim ve iş yaşantılarında olumsuzluklarla karşılaşabilecekleri, yetişkinlik dönemine geçtiklerinde uyumsuz davranışlarda (madde bağımlılığı ve suç faaliyetleri gibi) bulunabilecekleri aynı zamanda ruh sağlığı sorunları yaşayabilecekleri ifade edilmiştir. Bu araştırmaların sonuçları, antisosyal davranışların hem bireyler açısından hem de toplumsal açıdan önemli bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır.

Antisosyal davranışların ergenlik dönemi için son derece önemli bir konu olduğu düşünüldüğünde okullarda antisosyal davranışların belirlenmesi ve önleyici çalışmaların yapılması hayati bir önem taşımaktadır. Ülkemiz alanyazında antisosyal davranışları ölçmeyi amaçlayan geçerli ve güvenilir farklı ölçme araçları bulunmaktadır. Bu ölçme araçlarına Gençtanırım ve Ergene (2014) tarafından geliştirilen Riskli Davranışlar Ölçeği, Kaner (1991) tarafından geliştirilen Antisosyal Davranış Eğilimi Envanteri, Kılıç ve Keklik (2022) tarafından uyarlanan Antisosyal Davranış Ölçeği örnek verilebilir. Ancak bu ölçme araçlarının geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları lise öğrencileri ve genç bireylerle yapılmıştır. Ortaokul öğrencileri ile yapılan ve Jessor ve Jessor'un (1977) teorisinden yola çıkarak antisosyal davranışları ölçmeyi amaçlayan uyarlama çalışması yapılmış veya geliştirilmiş Türkçe bir ölçeğe rastlanmamıştır. Antisosyal davranışların hem PDT bağlamında daha geniş ele almasından hem de geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının ortaokul öğrencileri ile yapılmasından dolayı Ortaokul Öğrencileri İçin Antisosyal Davranış Ölçeğinin (OADÖ) geliştirilmesi bir ihtiyaç olarak görülmüştür. Bu doğrultuda ortaokul öğrencilerinde antisosyal davranışları ölçen bu ölçeğin araştırmalara hız kazandıracağı düşünülmektedir. Bu araştırmada OADÖ'nün geliştirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

OADÖ'nün geliştirilmesini amaçlayan bu araştırmada dört farklı çalışma grubu ile çalışıldı. Çalışma gruplarını 2021–2022 akademik yılında Orta Anadolu'da bir il merkezine bağlı ortaokullarda öğrenim gören ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya dahil edilen ortaokullar, il

merkezindeki ortaokullar arasından rastgele seçildi. Araştırma kapsamında çalışma grupları ile pilot uygulama, açım-layıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirlik çalışmaları yapıldı. Araştırmancının birinci çalışma grubu ile ölçeğin pilot uygulaması yapıldı. Pilot uygulama bir ortaokulda öğrenim gören 25 yedinci sınıf öğrencisi ile yapıldı. Bu çalışma grubunda yer alan öğrencilerin %44'ünü (n=11) kız öğrenciler, %56'sını (n=14) erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmancının ikinci çalışma grubunu üç farklı ortaokulda öğrenim gören 251 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcılardan toplanan veriler ile ölçeğin yapı geçerliliğinin incelenmesi amacıyla açım-layıcı faktör analizi yapıldı. Açım-layıcı faktör analizi için örneklem büyüklüğünde MacCallum, Widaman, Zhang ve Hong (1999) madde sayısının 5 ile 10 katı olmasının güvenilir sonuçlar vereceğini belirtti. Bu çalışma grubunda yer alan öğrencilerin %51,8'ini (n=130) kız öğrenciler, %48,2'sini (n=121) erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin %25,9'u (n=65) beşinci sınıf, %27,9'u (n=70) altıncı sınıf, %25,5'i (n=64) yedinci sınıf ve %20,7'si (n=52) sekizinci sınıf öğrencisidir. Araştırmancının üçüncü çalışma grubunu beş farklı ortaokulda öğrenim gören 500 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilerden toplanan veriler ile açım-layıcı faktör analizi sonuçlarının test edilmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi çalışmaları yapıldı. Doğrulayıcı faktör analizi için Comrey ve Lee (1992) örneklem büyüklüğünü 100 zayıf, 200 orta, 300 iyi, 500 çok iyi ve 1000 mükemmel olarak tanımladı. Bu çalışma grubunda yer alan öğrencilerin %48,2'sini (n=241) kız öğrenciler, %51,8'ini (n=259) erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin %27,4'ü (n=137) beşinci sınıf, %23,4'ü (n=117) altıncı sınıf, %25,6'sı (n=128) yedinci sınıf ve %23,6'sı (n=118) sekizinci sınıf öğrencisidir. Araştırmancının dördüncü çalışma grubunu bir ortaokulda öğrenim gören 30 altıncı sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Bu öğrenciler ile ölçeğin test tekrar test güvenilirlik çalışması yapıldı. Bu öğrencilerin %56,6'sı (n=17) kız öğrenci, %43,3'ü (n=13) erkek öğrencidir.

İşlem

OADÖ'nün geliştirilmesinde ölçeğin verileri toplanmadan önce üniversiteden etik kurul izni, İl Milli Eğitim Müdürlüğünden uygulama izni alındı. Ölçeğin geliştirilmesinde likert tipi ölçek geliştirme basamakları takip edildi. Bu basamaklar; ölçülecek özelliğin belirlenmesi, özellik ile ilgili olumlu ve olumsuz maddelerin yazılması, deneme ölçeğinin oluşturulması ve deneme uygulanmasının yapılması, son olarak da deneme ölçeğinden elde edilen verilerin analizi olarak ifade edilebilir (Tavşancıl, 2014; Tezbaşaran, 2008; Erkuş, 2019). İlk olarak ergenlik döneminde görülen antisosyal davranışlar ile ilgili literatür taraması yapıldı. Literatür taramasından sonra ölçek için madde havuzu oluşturuldu. Ölçek maddelerinin hazırlanmasında PDT esas alındı (Jessor ve Jessor, 1977).

OADÖ "Katılıyorum", "Kısmen Katılıyorum" ve "Katılmıyorum" şeklinde üçlü derecelendirme sistemine göre oluşturuldu. Toplam 13 maddeden oluşan madde havuzu uzman görüşüne sunuldu. Uzmanlardan alınan görüşler sonrasında bir madde eklendi, iki maddede gerekli düzenlemeler yapıldı. Oluşturulan deneme formu ile ilgili 25 kişilik küçük bir grupta ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği üzerine bir pilot çalışma yapıldı. Pilot çalışma sonrasında 14 maddelik deneme formu uygulamaya hazır hale getirildi.

Pilot uygulama sonucu elde edilen 14 maddelik deneme formunun faktör yapısının belirlenmesi ve iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının belirlenmesi amacıyla araştırmacı tarafından 2021–2022 akademik yılında üç farklı ortaokuldaki öğrencilerden veri toplandı. Ölçeğin belirlenen faktör yapısının sınanması amacıyla yapılacak doğrulayıcı faktör analizi ve iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının yeniden belirlenmesi amacıyla yine araştırmacı tarafından 2021–2022 akademik yılında beş farklı ortaokuldaki öğrencilerden veri toplandı.

Veri Analizi

Veri analizleri için SPSS 25 ve Lisrel 8.80 programları kullanıldı. Veri analizine başlamadan önce faktör analizinin yapılabili-riği test edildi. Verilerin faktör analizine uygunluğu için Kaiser Meyer Olkin katsayısının 0,60'tan yüksek olması (Tabachnick ve Fidell, 2015) ve Barlett Küresellik testinin anlamlı çıkması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2002). Verilerin faktör analizine uygunluğu test edildikten sonra ölçeğin yapı geçerliliğinin test edilmesi amacıyla açım-layıcı faktör analizi yapıldı. Açım-layıcı faktör analizinde açıklanan varyans ve madde yükleri incelendi. Faktör yapısının belirlenmesinde 0,45 ve üzeri değerler esas alındı (Büyüköztürk, 2021; Kline, 2005; Tabachnick ve Fidell, 2015). Açım-layıcı faktör analizinde temel bileşenler analizi ve varimaks döndürme tekniği kullanıldı. Açım-layıcı faktör analizinden sonra elde edilen yapının doğruluğunun test edilmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizine başvuruldu. Ölçeğin güvenilirlik katsayıları için iç tutarlılık katsayısı ve test tekrar test yöntemleri ile incelendi.

BULGULAR

Ortaokul Öğrencileri İçin Antisosyal Davranış Ölçeğinin Geçerlilik Çalışmaları

OADÖ'ye ilişkin geçerlilik çalışmaları; görünüş geçerliliği, kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliği olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Görünüş ve kapsam geçerliliği çalışmalarında uzman kanısına başvuruldu ve uzmanlardan alınan dönütler sonucunda gerekli düzenlemeler yapıldı. Yapı geçerliliğinin test edilmesi amacıyla açım-layıcı faktör analizine ve açım-layıcı faktör analizi sonuçlarının sınanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizine başvuruldu. Aşağıda bu analiz sonuçları ile ilgili sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 1. Ortaokul öğrencileri için antisosyal davranış ölçeğine ilişkin açımlayıcı faktör analizi bulguları

Maddeler	1. faktör	2. faktör	3. faktör
M8	0,71		
M7	0,69		
M10	0,68		
M12	0,64		
M11	0,59		
M9		0,72	
M6		0,71	
M14		0,68	
M13		0,64	
M1			0,81
M3			0,77
M2			0,62
M4			0,51

Ortaokul Öğrencileri İçin Antisosyal Davranış Ölçeğinin Açımlayıcı Faktör Analizi Bulguları

Açımlayıcı faktör analizi çalışmasında ilk olarak Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik testleri değerlendirmeye alındı. OADÖ'nün KMO değeri 0,84 ve Bartlett Küresellik testi anlamlılık değeri (p) 0,00 olarak elde edildi. Bu değerlere bakılarak verilerin faktör analizi için uygun olduğu yorumu yapıldıktan sonra açımlayıcı faktör analizi yapıldı. Yapılan analiz sonucunda ölçeğin öz değeri 1'den büyük ve toplam varyansın %53,7'sini açıklayan üç faktör altında toplandığı görüldü. Bu üç faktörün açıkladığı varyans oranları sırasıyla %32,5, %11,2 ve %9,9'dur.

Faktör analizinde her bir faktör madde yük değerinin 0,45 ve üzerinde olması gerektiği ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2021; Kline, 2005; Tabachnick ve Fidell, 2015). Aynı zamanda

birden fazla faktörde yer alan madde yük değerleri arasındaki farkın en az 0,10 olması gerekmektedir (Tavşancıl, 2014). Bu araştırmada faktör yük değerleri 0,45 olarak esas alındı.

Tablo 1'de görüldüğü üzere ölçek maddelerine ait madde yükleri 0,51 ile 0,81 arasında değişmektedir. 0,45'in altında değer alan bir madde (m5) ölçekten çıkarıldı. Birinci faktör beş maddeden, ikinci faktör dört maddeden ve üçüncü faktör de dört maddeden oluşmaktadır. Birinci faktör incelendiğinde PDT içerisinde uygun davranışlarda bulunma ile ilgili ifadeleri içerdiği gözlemlendi ve bu boyuta uygun davranış ismi verildi. İkinci faktörü oluşturan maddeler incelendiğinde PDT içerisinde uygun olmayan davranışlarda bulunma ile ilgili ifadeleri içerdiği gözlemlendi ve bu boyuta uygun olmayan davranış ismi verildi. Üçüncü faktörü oluşturan maddeler incelendiğinde şiddet davranışı ile ilgili ifadeleri içerdiği için bu boyuta şiddet ismi verildi. Ölçek içerisinde ters puanlanan maddeler bulunmaktadır (m1, m3, m4, m6, m7, m9, m10 ve m11).

Ortaokul Öğrencileri İçin Antisosyal Davranış Ölçeğinin Doğrulamalı Faktör Analizi Bulguları

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen üç faktörlü yapının sınanması amacıyla doğrulamalı faktör analizi yapıldı. Doğrulamalı faktör analizi sonucunda oluşan modelin değerlendirilmesinde kullanılan indeksler vardır. Bu araştırmada ki-kare (χ^2), ki-karenin serbestlik derecesine oranı (χ^2/df), GFI, AGFI, NNFI, CFI ve RMSEA istatistikleri kullanıldı. Bu indekslerin uyum ölçütleri, birinci düzey ve ikinci düzey DFA araştırma bulgularına Tablo 2'de yer verildi.

Doğrulamalı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum iyiliği istatistikleri modelinin iyi düzeyde uyum gösterdiği saptandı. Birinci düzey doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına Şekil 1'de yer verildi.

Toplam 13 maddeden oluşan ölçeğin standardize edilmiş regresyon yükleri incelendiğinde şiddet boyutu için 0,41 ve 0,75,

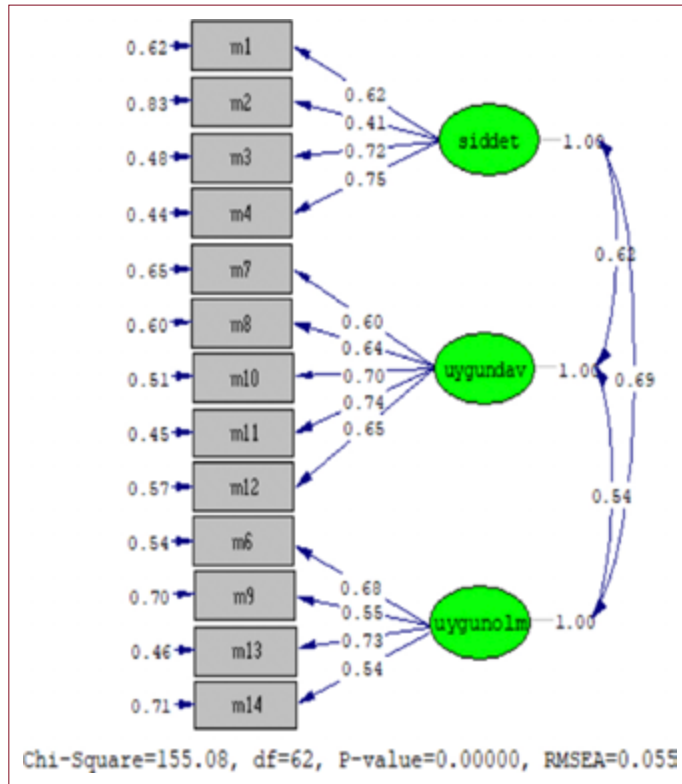
Tablo 2. Doğrulamalı faktör analizi model uyum indeksleri, birinci ve ikinci düzey DFA bulguları

İndeks	Mükemmel uyum ölçütü	Kabul edilebilir uyum ölçütü	Araştırma bulguları	Sonuç
χ^2/df	≤ 2	$2 \leq \chi^2/df \leq 3$	2,50	İyi uyum
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,05	İyi uyum
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,90 \leq CFI \leq 0,95$	0,98	Mükemmel uyum
NNFI	$0,95 \leq NNFI \leq 1,00$	$0,90 \leq NNFI \leq 0,95$	0,97	Mükemmel uyum
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	0,95	İyi uyum
AGFI	$0,95 \leq AGFI \leq 1,00$	$0,90 \leq AGFI \leq 0,95$	0,93	İyi uyum

DFA: Doğrulamalı faktör analizi; RMSEA: Root mean square error of approximation/yaklaşık ortalama hataların karekökü; CFI: Comparative Fit Index/Karşılaştırmalı Uyum İndeksi; NNFI: Non-Normed Fit Index/Normlaştırılmamış Uyum İndeksi; GFI: Goodness of Fit Index/İyilik Uyum İndeksi; AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index/Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi. Kaynak: Browne ve Cudeck, 1992; Hooper, Caughlan ve Mullen, 2008; Schermelleh Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003; Sümer, 2000.

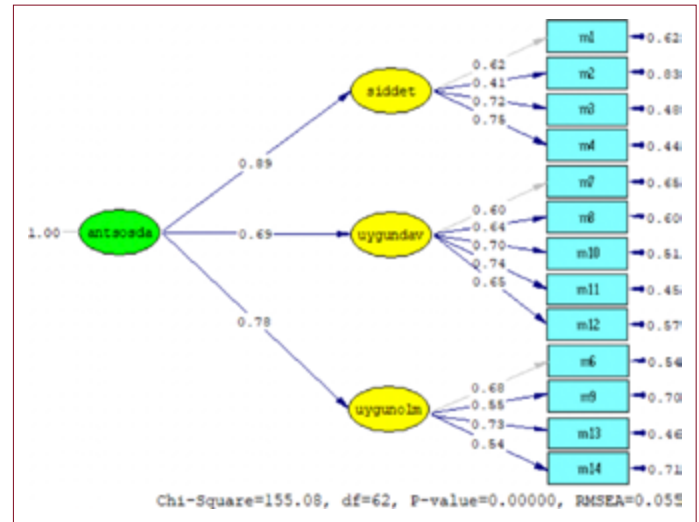
Tablo 3. Ortaokul öğrencileri için antisosyal davranış ölçeğine ilişkin güvenilirlik analizi sonuçları

	Uygun davranış	Uygun olmayan davranış	Şiddet	Ölçek toplam
İkinci çalışma grubundan elde edilen veriler ile hesaplanan iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı	0,73	0,70	0,70	0,81
Üçüncü çalışma grubundan elde edilen veriler ile hesaplanan iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı	0,80	0,71	0,70	0,84
Test tekrar test güvenilirlik katsayısı	0,79	0,69	0,73	0,93

**Şekil 1.** Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçları.

uygun davranış için 0,60 ve 0,74 ve uygun olmayan davranış için 0,54 ve 0,73 arasında değiştiği görülmektedir. OADÖ'de birinci düzey doğrulayıcı faktör analizinin gerçekleştirilmesinin ardından, ölçek yapısının üç alt boyutla olan ilişkisinin incelenmesi amacıyla ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapıldı. İkinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına Şekil 2'de yer verildi.

Şekil 2'deki ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde ölçek alt boyutlarına ait faktör yüklerinin; uygun davranış boyutu için 0,69, uygun olmayan davranış boyutu için 0,78 ve şiddet boyutu için 0,89 olarak elde edildi. İkinci düzeyde doğrulayıcı faktör analizi sonucunda üç alt boyutun ortaokul öğrencilerinde antisosyal davranışları anlamlı bir şekilde

**Şekil 2.** İkinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçları.

açıkladığı ifade edilmektedir. Aynı zamanda doğrulayıcı faktör analizinde incelenmesi gereken model uyum indeksleri ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizinde de incelendi. Model, ölçeğin toplam puan vermeye uygun olduğunu göstermektedir.

Ortaokul Öğrencileri İçin Antisosyal Davranış Ölçeğinin Güvenilirlik Analizlerine İlişkin Bulgular

OADÖ'ye ilişkin güvenilirlik çalışmaları iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının (Cronbach alfa) hesaplanması ve test tekrar test yöntemi olmak üzere iki aşamada tamamlandı. İç tutarlılık güvenilirlik katsayısı hem AFA yapılan gruptan elde edilen verilerle hem de DFA yapılan gruptan elde edilen verilerle ayrı ayrı yapıldı. Ölçeğin test tekrar test çalışması 2021–2022 akademik yılında bir ortaokulda öğrenim gören altıncı sınıf öğrencisi 33 kişi ile yapıldı. Geliştirilen ölçek bu öğrencilere üç hafta zaman aralığı ile iki kez uygulandı. İlk uygulamada yer alan üç öğrencinin ikinci uygulamada bulunmaması sebebiyle bu öğrencilerden toplanan veriler analize katılmadı.

Tablo 3 incelendiğinde ikinci çalışma grubundan elde edilen verilerle hesaplanan iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının (Cronbach alfa) ölçek toplamı için 0,81 olarak elde edildiği

görülmektedir. Ölçek alt boyutları için iç tutarlılık güvenilirlik katsayı (Cronbach alfa) incelendiğinde uygun davranış yapısı için 0,73, uygun olmayan davranış için 0,70 ve şiddet için 0,70 olarak bulundu. Üçüncü çalışma grubundan elde edilen verilerle hesaplanan iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının (Cronbach alfa) ölçek toplamı için 0,84 olarak elde edildiği görülmektedir. Ölçek alt boyutları için iç tutarlılık güvenilirlik katsayı (Cronbach alfa) incelendiğinde uygun davranış yapısı için 0,80, uygun olmayan davranış için 0,71 ve şiddet için 0,70 olarak elde edildiği görülmektedir. Katsayılar incelendiğinde OADÖ'nün ölçek toplamı için 0,93, alt boyutları için elde edilen test tekrar test güvenilirlik katsayıları incelendiğinde ise uygun davranış için 0,79, uygun olmayan davranış için 0,69 ve şiddet için 0,73 olarak elde edildiği görülmektedir. Yapılan analizler sonucunda OADÖ'nün geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu ortaya çıkmaktadır.

Ortaokul Öğrencileri İçin Antisosyal Davranış Ölçeğinden Alınan Puanların Değerlendirilmesi

OADÖ'de 13 madde bulunmaktadır. Ölçekteki maddeler "Katılmıyorum", "Kısmen Katılıyorum" ve "Katılıyorum" şeklinde üçlü likert tipte hazırlandı. Ölçek; şiddet, uygun davranış ve uygun olmayan davranış olmak üzere üç boyutlu bir yapıdadır. Şiddet boyutu 1, 2, 3 ve 4. maddeler olmak üzere dört maddedir. Uygun davranış boyutu 6, 7, 9, 10 ve 11. maddeler olmak üzere beş maddedir. Uygun olmayan davranış boyutunda ise 5, 8, 12 ve 13. maddeler şeklinde dört madde bulunmaktadır. Ölçekte yer alan 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10 ve 11. maddelerin ters puanlanması gerekmektedir. OADÖ hem alt boyutlar bağlamında hem de toplam puan bağlamında değerlendirilir. Ölçekten alınabilecek minimum puan 13, alınabilecek maksimum puan 39'dur. Ölçekten elde edilen puanların yüksek olması, ortaokul öğrencilerinde antisosyal davranışların yüksek varlığına işaret etmektedir. Ölçeğin 13 maddeden oluşan son halinin uygulama süresi ortalama 2–3 dakika sürmektedir. Ölçek örnek maddeleri; "Arkadaşlarımla fiziksel kavgaya karıştığım olur, Ailemden izin almadan bir yerlere gittiğim olur, Öfkelandiğimde okuldaki eşyaya zarar verdiğim olur" şeklindedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Antisosyal davranışlar, bu davranışları sergileyen bireylerin yaşamlarında ciddi olumsuz etkiler bırakmaktadır. Antisosyal davranışların belirlenmesi, önlenmesi açısından oldukça önemlidir. Bu bağlamda ölçme araçları kritik bir öneme sahiptir. Ancak Türkiye'de ortaokul öğrencilerinde yapılacak alan çalışmalarda kullanılacak geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Bu doğrultuda araştırmada ortaokul öğrencilerinde antisosyal davranışları ölçmeye yönelik kültüre duyarlı, geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirme amaçlanmıştır.

Ölçek geliştirme amacı doğrultusunda ilk olarak madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzunun oluşturulmasında PDT esas alınmıştır. Oluşturulan madde havuzu görünüş ve kapsam geçerliliği sağlanmaya çalışılmış ve bu amaçla uzman görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlardan alınan dönütler sonucunda ölçek deneme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan ölçek deneme formu ile yazılan maddelerin anlaşılabilirliğinin test edilmesi amacıyla pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonrasında yapılan düzenlemeler sonucunda taslak ölçek hazırlanmıştır. Taslak ölçek ile toplanan verilerle ölçeğin açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır.

OADÖ'nün yapı geçerliliğinin test edilmesi amacıyla açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda toplam 13 maddeden oluşan toplam varyansın %53,7'sini açıklayan üç faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Elde edilen yapının doğruluğunun test edilmesi amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizinde χ^2/df , RMSEA, CFI, GFI, AGFI, NNFI indeksleri incelenmiştir. Bu indekslerin değerlendirilmesindeki kriter; χ^2/df değeri için kabul edilebilirlik ölçütü 2 ve 3 arasında değer alması, RMSEA değerinin kabul edilebilirlik ölçütü 0,05 ve 0,08 arasında değer alması ve CFI, GFI, AGFI, NNFI indekslerinin kabul edilebilirlik ölçütü 0,90 ve 0,95 arasında değer almasıdır (Schermerle-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003; Browne ve Cudeck, 1992; Sümer, 2000). Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde ($\chi^2/df=2,50$, RMSEA=0,05, CFI=0,98, GFI=0,95, AGFI=0,93, NNFI=0,97) açıklayıcı faktör analizi sonucunda oluşan yapıyı destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

OADÖ'nün güvenilirlik çalışmaları, iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı (Cronbach alfa) ve test tekrar test güvenilirlik yöntemleri ile yapılmıştır. İç tutarlılık güvenilirlik katsayısı hem ikinci çalışma grubu ile hem de üçüncü çalışma grubu ile yapılmıştır. Ölçeğin alt boyutları için hesaplanan iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı birinci uygulama için uygun davranış boyutu 0,73, uygun olmayan davranış boyutu 0,70, şiddet boyutu için ise 0,70'tir. İkinci uygulama için uygun davranış boyutu 0,80, uygun olmayan davranış boyutu 0,71 ve şiddet boyutu 0,70 olarak elde edilmiştir. Alt boyutlar için test tekrar test güvenilirlik katsayıları incelendiğinde uygun davranış boyutu 0,79, uygun olmayan davranış boyutu 0,69 ve şiddet boyutu 0,73 olarak bulunmuştur. Literatürde kabul gören bir bulgu olarak genellikle, iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının 0,70 ve üç hafta ara ile yapılan test tekrar test güvenilirliğinin 0,50 olması tavsiye edilmektedir (Fraenkel ve ark, 2012; Nunnally ve Berstein, 1994; Robinson ve ark, 1991). Alt boyutlardaki güvenilirlik katsayılarının 0,69 olması, alt boyutları oluşturan madde sayısının azlığı ve alt boyutlarda yer alan madde sayısının iç tutarlılık katsayısına etkisi ile açıklanır (Cortina, 1993). Buradan "Alt boyutlarda madde sayısı arttıkça iç tutarlılık güvenilirlik

katsayısı da artmaktadır” yorumu yapılabilir. Ölçek ile yapılan ölçümlerden elde edilen sonuçlar incelendiğinde ölçeğin ortaokul öğrencilerinde antisosyal davranışları ölçecek nitelikte olduğu görülmektedir.

Geliştirilen ölçek alanyazında antisosyal davranışları ölçmeyi amaçlayan farklı ölçme araçları ile kıyaslandığında birtakım benzerlik ve farklılıklardan söz edilebilir. Gençtanırım ve Ergene (2014) tarafından geliştirilen Riskli Davranışlar Ölçeği, bu çalışmada esas alınan PDT bağlamında geliştirilmiştir. Ölçek; sigara kullanımı, alkol kullanımı, antisosyal davranışlar, intihar eğilimi, okul terki ve beslenme alışkanlıkları olmak üzere altı boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları lise öğrencileri ile yapılmıştır. Kaner (1991) tarafından geliştirilen Antisosyal Davranış Eğilimi Envanteri; benlik saygısı, sorumluluk, dürtü kontrolü ve moral değerler olmak üzere dört alt boyuttan oluşmakta ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları lise öğrencileri ve genç bireylerle yapılmıştır. Kılıç ve Keklik (2022) tarafından uyarlanan Antisosyal Davranış Ölçeği ise; fiziksel saldırganlık, kural dışı davranışlar ve ilişkisel saldırganlık olmak üzere üç alt boyuttan oluşmakta ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları lise ve üniversite öğrencileri ile yapıldığı görülmektedir. Bu bağlamda bu ölçme araçlarının geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının lise öğrencileri ve genç bireylerle yapılması geliştirilen ölçek ile aralarındaki farkı ortaya koymaktadır. Aynı zamanda Gençtanırım ve Ergene (2014) tarafından geliştirilen ölçeğin PDT esas alınarak hazırlanması da geliştirilen ölçek ile benzerliği göstermektedir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Araştırmanın sınırlılıklarına göz attığımızda, bu araştırma tek bir ilde gerçekleşmiştir. Araştırma farklı illerde yaşayan, farklı kültürlerde yetişmiş ortaokul öğrencileriyle tekrarlanabilir. Sonuç olarak araştırma sonuçları değerlendirildiğinde ölçme aracının ortaokul öğrencilerinde antisosyal davranışları ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir araç olduğu görülmektedir. Bu çalışmada antisosyal davranışlar PDT bağlamında ele alınmıştır. Antisosyal davranışların sadece bu teori ile ele alınması bir sınırlılıktır. Antisosyal davranışlar ergenlik dönemindeki bireylerin yaşamlarını pek çok yönden etkilediği için geliştirilen ölçeğin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ölçek, ergenlik döneminde sıklıkla gözlenen antisosyal davranışların anlaşılması ve diğer kavramlarla ilişkilerinin ortaya konulabilmesi amacıyla alan uzmanları tarafından kullanılabilir. Aynı zamanda OADÖ, ortaokula devam eden öğrencilere antisosyal davranışlara yönelik psikoeğitim programlarında ön test ve son test puanlarını elde etmek için kullanılabilir.

Etik Kurul Onayı: Çalışma Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından onaylandı (tarih: 04.03.2021, sayı: 2021/1/47).

Yazarlık Katkıları: Fikir – DGK, ST; Tasarım – DGK, ST; Denetleme – DGK; Kaynaklar – DGK, ST; Malzemeler – DGK, ST; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – ST; Analiz ve/veya Yorum – DGK, ST; Literatür Taraması – DGK, ST; Yazıyı Yazan – ST; Eleştirel İnceleme – DGK.

Hasta Onamı: Çalışmaya katılan tüm katılımcılardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarların bu araştırma bağlamında açıklaması gereken herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazma Yardımı için Yapay Zeka Kullanımı: Beyan edilmedi.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmişlerdir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Ethics Committee Approval: The Kırşehir Ahi Evran University Social Sciences and Humanities Scientific Research and Publication Ethics Committee granted approval for this study (date: 04.03.2021, number: 2021/1/47).

Author Contributions: Concept – DGK, ST; Design – DGK, ST; Supervision – DGK; Resource – DGK, ST; Materials – DGK, ST; Data Collection and/or Processing – ST; Analysis and/or Interpretation – DGK, ST; Literature Search – DGK, ST; Writing – ST; Critical Reviews – DGK.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patients who participated in this study.

Use of AI for Writing Assistance: Not declared.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

KAYNAKLAR

- Álvarez-García D., González-Castro P., Núñez J. C., Rodríguez C., & Cerezo R. (2019). Impact of family and friends on antisocial adolescent behavior: The mediating role of impulsivity and empathy. *Frontiers in Psychology*, 10, 1–9.
- Bongers, I. L., Koot, H. M., van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2008). Predicting young adult social functioning from developmental trajectories of externalizing behavior. *Psychological Medicine*, 38(7), 988–999.
- Bonino, S., Cattelino, E., & Ciairano, S. (2005). *Adolescents and risk: Behaviors, functions, and protective factors*. Springer.
- Bor, W., McGee, T. R., Hayatbakhsh, R., Dean, A., & Najman, J. M. (2010). Do antisocial females exhibit poor outcomes in adulthood? An Australian cohort study. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(7), 648–657.
- Browne, M. W. ve Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230–258.

- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470–483.
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi. [in Turkish]
- Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2009). Developmental origins of early antisocial behavior. *Development and Psychopathology*, 21(4), 1095–1109.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*. (2nd ed). Lawrence Erlbaum.
- Cook, E. C., Pflieger, J. C., Connell, A. M., & Connell, C. M. (2014). Do specific Transitional Patterns of antisocial behavior during adolescence increase risk for problems in young adulthood? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(1), 95–106.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98–104.
- Dishion, T. J., Ha, T., & Véronneau, M. H. (2012). An ecological analysis of the effects of deviant peer clustering on sexual promiscuity, problem behavior, and childbearing from early adolescence to adulthood: An enhancement of the life history framework. *Developmental Psychology*, 48(3), 703–717.
- Erkuş, A. (2019). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-i temel kavramlar ve işlemler*. Pegem Akademi. [in Turkish]
- Farrington, D. P. (1995). The development of offending and antisocial behaviour from childhood: Key findings from the Cambridge Study in Delinquent Development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 6(36), 929–964.
- Fergusson, D. M., Woodward, L. J., & Horwood, L. J. (1999). Childhood peer relationship problems and young people's involvement with deviant peers in adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 27, 357–370.
- Fraenkel, J. R., Wallend, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. McGraw Hill.
- French, D. C., & Conrad, J. (2005). School dropout as predicted by rejection and antisocial behavior. *Journal of Research on Adolescence*, 11(3), 225–244.
- Gençtanırım, D., & Ergene, T. (2014). Riskli davranışlar ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlilik ve Güvenirlik çalışması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 25(1), 125–138. [in Turkish]
- Hooper, D., Caughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60.
- Jessor, R. (1987). Problem-behavior theory, psychosocial development, and adolescent problem drinking. *British Journal of Addiction*, 82(4), 331–342.
- Jessor, R. (1991). Risk behavior in adolescence: A psychosocial framework for understanding and action. *Journal of Adolescent Health*, 12(8), 597–605.
- Jessor, R., & Jessor, S. L. (1977). *Problem behavior and psychosocial development: A longitudinal study of youth*. Academy Press.
- Kaner, S. (1991). Antisozyal davranış eğilimi envanteri geliştirilme çalışmaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 24(1), 187–194. [in Turkish]
- Kılıç, C., & Keklik, İ. (2022). Antisozyal davranış ölçeğinin psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (62), 640–671. [in Turkish]
- Kline, R. B. (2005). *Principle and practice of structural equation modelling*. (2nd ed). The Guilford Press.
- Kornienko, O., Dishion, T. J., & Ha, T. (2018). Peer network dynamics and the amplification of antisocial to violent behavior among young adolescents in public middle schools. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 26(1), 21–30.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84–99.
- Matthys, W., & Lochman, J. E. (2010). *Oppositional defiant disorder and conduct disorder in childhood*. Wiley-Blackwell.
- Meeus, W., Vollebergh, W., Branje, S., Crocetti, E., Ormel, J., van de Schoot, R., Crone, E. A., & Becht, A. (2021). On imbalance of impulse control and sensation seeking and adolescent risk: an intra-individual developmental test of the Dual Systems and Maturational Imbalance Models. *Journal of Youth and Adolescence*, 50, 827–840.
- Miller, S., Malone, P. S., & Dodge, K. A. (2010). Developmental trajectories of boys' and girls' delinquency: Sex differences and links to later adolescent outcomes. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 1021–1032.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674–701.
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory*. McGraw-Hill Press
- Odgers, C. L., Caspi, A., Broadbent, J. M., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., & Moffitt, T. E. (2007). Prediction of differential adult health burden by conduct problem subtypes in males. *Archives of General Psychiatry*, 64(4), 476–484.
- Özer, A., Gençtanırım, D., & Ergene, T. (2011). Türk lise öğren-

- cilerinde okul terkinin yordanması: Aracı ve etkileşim değişkenleri ile bir model testi. *Education in Science: The Bulletin of the Association for Science Education*, 36(161), 302–317. [In Turkish]
- Piquero, A. R., Daigle, L. E., Gibson, C., Piquero, N. L., & Tibbetts, S. G. (2007). Are life-course persistent offenders at risk for adverse Health outcomes? *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 44(2), 185–207.
- Poulin, F., Dishion, T. J., & Haas, E. (1999). The peer influence paradox: Friendship quality and deviancy training within male adolescent friendships. *Merrill Palmer Quarterly*, 45(1), 42–61.
- Robinson, J. P., Shaver, P. R., & Wrightsman, L. S. (1991). *Criteria for scale selection and evaluation in measure of personality and social psychological attitudes*. California Academic Press.
- Roisman, G. I., Monahan, K. C., Campbell, S. B., Steinberg, L., & Cauffman, E. (2010). Is adolescence-onset antisocial behavior developmentally normative? *Development and Psychopathology*, 22(2), 295–311.
- Schermelleh Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive Goodness of fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23–74.
- Siyez, D. M. (2016). *Ergenlerde problem davranışlar: okul temelli önleme çalışmaları ile ilgili uygulama örnekleri* (5. baskı). Pegem Akademi. [In Turkish]
- Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49–74. [In Turkish]
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı*. (M. Baloğlu, Çev.) Nobel.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (6. Basım). Nobel Yayıncılık. [In Turkish]
- Tezbaşaran, A. A. (2008). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu*. *Türk Psikologlar Derneği Yayınları*. [In Turkish]

EXTENDED ENGLISH ABSTRACT

INTRODUCTION

Adolescence is defined as a transition period between childhood and adulthood. The transition period is characterized by rapid change and development of individuals in terms of physical, emotional, cognitive, and social aspects. Experiencing rapid change and development can lead to several problems in individuals' lives. One of the most common problems seen in this period is risky behavior. Risky behaviors are conceptualized as behaviors that prevent adolescents from achieving developmental tasks, fulfilling the social roles expected of them, experiencing feelings of competence and success, and successfully transitioning to adulthood (Jessor, 1991). The most widely accepted theory in the literature explaining risky behaviors is the Problem Behavior Theory (PBT) proposed by Jessor and Jessor (1977). According to PBT, risky behaviors are defined as smoking, alcohol use, drug use, early sexual intercourse, and antisocial behaviors (Jessor, 1987; Jessor, 1991).

Worldwide, a significant increase in antisocial behaviors among risky behaviors in adolescents is found (Meeus et al., 2021). Antisocial behaviors are generally defined as behaviors that violate social norms, laws, rules, and basic rights of others and harm others (Calkins & Keane, 2009; Kaner, 1991; Matthys & Lochman, 2010). According to the PBT, on which the research is based, antisocial behaviors are those such as deliberately damaging other individuals' belongings or taking these belongings without permission, running away from school or home, and physical violence (Jessor, 1991).

Antisocial behaviors are thought to cause significant harm to both individuals and society. Research on the subject predicts some negative consequences of antisocial behaviors both during adolescence and adulthood (Poulin et al., 1999). In this context, studies in the literature show that antisocial behaviors in adolescence lead to mental problems in adulthood (Bongers et al. 2008; Cook et al., 2015; Farrington, 1995; French & Conrad, 2005; Miller et al., 2010; Moffitt, 1993; Piquero et al., 2007; Roisman et al., 2010), physical health problems in adulthood (French & Conrad 2005; Odgers et al., 2007; Piquero et al., 2007; Roisman et al., 2010), substance abuse (Bongers et al. 2008; Miller et al. 2010; Cook et al., 2014; Fergusson et al., 1999), increased involvement in crime (Bor et al., 2010; Bongers et al. 2008; Miller et al. 2010; Kornienko et al. 2018; Farrington, 1995), school dropout (Özer et al., 2011; Miller et al. 2010; Cook et al., 2014), academic failure (Kornienko et al., 2018), and risky sexual behavior (Dishion et al., 2012). Considering that antisocial behaviors are an extremely important issue for adolescents, antisocial behaviors in schools must be identified and preventive studies must be conducted. In light of this information, the lack of a measurement tool that directly measures antisocial behaviors in secondary school students reveals the existing gap in the literature. In this direction, this scale measuring antisocial behaviors in secondary school students is believed to accelerate research. This study aimed to develop the Antisocial Behavior Scale for Secondary School Students.

METHOD

In the development of the Antisocial Behavior Scale for Secondary School Students, ethics committee permission was obtained from the university, and application permission was obtained from the Provincial

Directorate of National Education before collecting the data. To determine the factor structure and internal consistency reliability coefficient of the trial form with the items obtained as a result of the pilot application, the researcher collected data from 806 students. Firstly, a literature review on antisocial behaviors in adolescence was carried out. After the literature review, an item pool was created for the scale. PBT was taken as a basis in the preparation of the scale items. The Antisocial Behavior Scale for Secondary School Students was created based on a three-point rating system. The item pool comprising a total of 13 items was submitted to expert opinion. After considering the opinions received from the experts, one item was added, and necessary arrangements were made for two items. For data analysis, SPSS 25 and Lisrel 8.80 programs were utilized. Before starting the data analysis, the feasibility of factor analysis was tested. For the data to be suitable for factor analysis, the Kaiser–Meyer–Olkin coefficient must be higher than 0.60 (Tabachnick & Fidell, 2015) and the Barlett sphericity test must be significant (Büyükoztürk, 2002). After testing the suitability of the data for factor analysis, exploratory factor analysis was conducted to test the construct validity of the developed scale. In exploratory factor analysis, the variance was explained, and item loadings were investigated. Values of 0.45 and above were taken as the basis for determining the factor structure. In the exploratory factor analysis, principal component analysis and varimax rotation technique were employed. To test the accuracy of the structure obtained after the exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis was employed. For the reliability coefficients of the scale, internal consistency coefficient and test–retest methods were utilized.

RESULTS

The exploratory factor analysis showed that the scale was grouped under three factors with eigenvalues greater than 1, explaining 53.7% of the total variance. The variance explained by these three factors is 32.5%, 11.2%, and 9.9%. The obtained structure was tested in confirmatory factor analysis. The confirmatory factor analysis proved that the structure was supported ($\chi^2/df=2.50$, RMSEA=0.05, CFI=0.98, GFI=0.95, AGFI=0.93, NNFI=0.97). The reliability analyses revealed that the internal consistency reliability coefficient (Cronbach's α) calculated with the data obtained from the second study group varied between 0.70 and 0.81, and the internal consistency reliability coefficient (Cronbach's α) calculated with the data obtained from the third study group varied between 0.70 and 0.84. Investigating the test–retest reliability coefficients of the Antisocial Behavior Scale for Secondary School Students shows that the coefficients vary between 0.69 and 0.93.

CONCLUSION

Evaluating the results of the research shows that the measurement tool is a valid and reliable tool for measuring antisocial behaviors in middle school students. Since antisocial behaviors affect the lives of individuals in adolescence in many ways, the developed scale is believed to contribute to the field. The developed scale can be employed by experts in the field to understand antisocial behaviors frequently observed during adolescence and to reveal their relationships with other concepts.

Keywords: Antisocial behavior, secondary school students, scale development, validity, reliability