

Zorbalık Ölçeği: Akran Zorbalığına ve Siber Zorbalığa Yönelik Bütüncül Bir Ölçek Geliştirme Çalışması

Feyzullah ÇETİNKAYA, MEB, ORCID ID: 0000-0002-0409-2251

İbrahim TANRIKUKULU, Gaziantep Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0001-9117-8047

Öne Çıkanlar

- Güncel araştırmalar siber zorbalığın akran zorbalığının bir çeşidi olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.
- Bu çalışmada akran zorbalığını ve siber zorbalığı kapsayan Türk kültürüne özgü ve bütüncül bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır.
- Zorbalık Ölçeği ile ortaokul kademesinde akran zorbalığı ve siber zorbalık davranışlarının aynı anda ölçülebilecek olması uygulamada zaman tasarrufu sağlayacaktır.

Öz

Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin zorbalık ve mağduriyet deneyimlerini ölçen, geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş Zorbalık Ölçeği'ni geliştirmektir. Yapı geçerliliği, açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. AFA çalışma grubunun verileri Güneydoğu'da bir büyük şehirde beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarda öğrenim gören 400 ortaokul öğrencisinden toplanmıştır. Ölçeğin zorbalık yapma ve mağduriyet alt maddelerine yapılan iki ayrı AFA sonucunda tek faktörlü yapıda 20 madde belirlenmiştir. DFA çalışma grubunun verileri 505 ortaokul öğrencisinden elde edilmiştir. DFA sonucunda zorbalık yapma ve mağduriyet modellerinin iyi uyum değerlerine sahip oldukları saptanmıştır. AFA grubunda, zorbalık yapma ve mağduriyet maddelerinin iç tutarlık katsayısı sırasıyla 0.88 ve 0.88 olarak bulunmuştur. DFA grubunda, zorbalık yapma ve mağduriyet maddelerinin iç tutarlık katsayısı sırasıyla 0.76 ve 0.83 olarak bulunmuştur. Elde edilen bulgular, Zorbalık Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir. Zorbalık Ölçeği, ortaokul döneminde akran zorbalığı ve siber zorbalık davranışlarını ölçmek amacıyla ortaokul öğretmenleri, okul psikolojik danışmanları ve araştırmacılara birçok fırsat sağlayabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Akran zorbalığı, Siber zorbalık, Ortaokul, Ölçek geliştirme



Inönü Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Cilt 26, Sayı 2, 2025
ss. 1298-1317
[DOI](#)
10.17679/inuefd.1662787

Makale Türü
Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi
21.03.2025

Kabul Tarihi
22.07.2025

Önerilen Atıf

Çetinkaya, F. (2025). Zorbalık ölçeği: Akran zorbalığına ve siber zorbalığa yönelik bütüncül bir ölçek geliştirme çalışması. *Inönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(2), 1298-1317. DOI: 10.17679/inuefd.1662787

Bu makale Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından Mart, 2020 tarihinde kabul edilen yüksek lisans tezinden üretilmiştir. 16-19 Mayıs 2024 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirilen 25. Uluslararası Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi'nde özet sözel bildiri olarak sunulmuştur.



1.Giriş

Zorbalık olaylarının önemli bir boyut kazanması ve öğrenciler arasındaki yıkıcı etkisinin yazılı ve görsel medyada sıklıkla yer edinmesi araştırmacıların okulda zorbalık olaylarına duyulan ilgiyi artırmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2023 yılında ortaokullarda seçmeli dersler kapsamına alınan “Okul Temelli Sosyal Sorumluluk Çalışmaları” dersinin müfredatına “Akran Zorbalığı” ve “Siber Zorbalık” konularının eklenmesi okulda zorbalık davranışları ile mücadelenin önemini ortaya koymaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2023). Zorbalık kavramına ilişkin yürütülen kapsamlı bilimsel çalışmalar ilk olarak Dan Olweus tarafından ortaya konulmuştur. Olweus (1993) zorbalığı, *“bir veya birden fazla öğrencinin diğerine yönelik sürekli olarak tekrarlanan ve kasıtlı olarak yapılan rahatsız edici davranışlarda bulunması”* olarak tanımlamıştır. Rahatsız edici davranışların zorbalık olarak tanımlanabilmesi için akranlar arasında “güç dengesizliğinin bulunması”, davranışın “sürekli” ve “kasıtlı” olarak gerçekleşmesi özelliklerini bulundurması gerekmektedir. Olweus’a (2012) göre zorbalık, fiziksel zorbalık, sözlü zorbalık ve ilişkisel zorbalık olarak üç türde görülmektedir. Fiziksel zorbalık ve sözlü zorbalığın doğrudan gözlemlenebilen itme, vurma, aşağılama, küfür etme, alay etme gibi zorba davranışlar olduğunu ilişkisel zorbalığın ise ayrımcılık yapma, dışlama şeklinde dolaylı olarak gerçekleştiğini ifade etmektedir. Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin zorbalık ve mağduriyet deneyimlerini ölçen, geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş Türk kültürüne özgü çok boyutlu bir zorbalık ölçeği geliştirmektir.

Smith vd., (2008) siber zorbalığı, *“internet ve teknolojik cihazlar üzerinden kendini savunamayan kurbana karşı bir veya birden fazla kişi tarafından bilinçli ve düzenli olarak gerçekleştirilen saldırganca davranışlar”* olarak tanımlamışlardır. Siber zorbalık ile sosyal medya uygulamaları, e posta, cep telefonuna gönderilen mesajlar ya da aramalar, çevrim içi olarak oynanan oyunlar gibi internet ve teknolojik cihazlar yoluyla yapılan zorbalık kast edilmektedir. Örneğin, bilinçli bir şekilde e posta üzerinden virüs gönderen, hakaret ve küfür içeren mesajlar atan, izinsiz bir şekilde birisinin kişisel görüntülerini paylaşan, sosyal medya üzerinden birisi hakkında iftira atıp bunu geniş kitlelere yayan bir kişi siber zorbalık yapmaktadır (Whittaker ve Kowalski, 2015; Tanrıku, 2019). Siber zorbanın kimliğini gizleyerek saldırıya geçmesi mağduru yaşadığı korku ve belirsizlik düzeyini artırabilir. Zorba gerçek hayatta başkaları tarafından tepkiyle karşılanabilecek rahatsız edici eylemleri siber dünyanın getirdiği bilinmezlik sayesinde hiç çekinmeden gerçekleştirebilir (Betts, 2016).

Öğrencilerin içinde bulunduğu gelişim dönemi özelliklerinin zorbalık eğilimlerini etkilediği bilinmektedir. Okul öncesi ve ilkokulda çoğunlukla fiziksel ve sözlü zorbalık davranışları görülürken ortaokul döneminde ilişkisel zorbalık ve siber zorbalık davranışlarının arttığı gözlenmektedir (Besnili ve Tanrıku, 2021). Ortaokul dönemi zorbalık davranışlarının en yoğun yaşandığı dönemdir (Swearer ve Hymel, 2015). Araştırmalar, zorbalık deneyimlerinin zorba ve mağdur öğrenciler üzerinde olumsuz psikolojik etkilerinin olduğunu ortaya koymaktadır. Zorba öğrencilerin duygularını ifade etme ve empati kurma gibi sosyal becerilerinin gelişmemiş olması onları diğer öğrencilerden ayıran en önemli özellikleridir (Arsenio ve Lemerise, 2001). Ayrıca zorbaların yaşamın ilerleyen yıllarında suça karışma, sabıka kaydı, toplum tarafından dışlanma ve depresyon gibi durumlarla karşılaşma riskleri daha yüksektir (Gökler, 2009). Mağdur öğrenciler ise düşük özsaygı, yetersizlik ve değersizlik algılarına sahiptir ve bu öğrencilerin ileriki süreçte arkadaş edinmede zorluk, uyum problemleri, okul başarısızlığı, yalnızlık ve depresyon gibi sorunlarla karşılaşmaları muhtemeldir (Gökler, 2009).

Akran zorbalığını ve siber zorbalığı kapsayan bütüncül bir ölçek geliştirilmesine yönelik ilk gerekçe, güncel araştırmaların siber zorbalığın akran zorbalığının bir çeşidi olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymasıdır. Akran zorbalığının tanımlanmasında geçerli olan davranışın tekrarlanması, kasıtlı olarak zarar vermek amacıyla yapılması ve taraflar arasında güç dengesizliği olması kriterleri siber zorbalık için de geçerlidir (Olweus, 2003). Bu nedenle

siber zorbalığın akran zorbalığının bir türü olarak ele alınması gerektiği ifade edilmektedir (Tanrıku ve Erdur-Baker, 2021). Ayrıca, Dünya Zorbalıkla Mücadele Forumu'nda bir araya gelen araştırmacılar zorbalığı, belirli bir ortamdaki hedef olarak seçilen öğrencilere karşı fiziksel, duygusal ve sosyal açıdan zarar veren yüz yüze ve çevrim içi davranışlar olarak tanımlamışlardır (O'Higgins Norman vd., 2021).

İkinci gerekçe ise uluslararası güncel literatürde akran zorbalığını ve siber zorbalığı ayrı ayrı değil de birlikte ele alan ölçeklerin araştırmacılara ve uygulamacılara önerilmesidir. Harbin vd. (2019) geliştirdikleri "Çok Boyutlu Zorbalık Mağduriyeti Ölçeği" ile zorbalığı çok boyutlu olarak ele almış, ergenler arasında görülen akran zorbalığı ve siber zorbalık davranışlarını aynı ölçme aracıyla belirlemiştir. Thomas vd. (2019) geliştirdikleri "Ergenler için Zorbalık ve Siber Zorbalık Ölçeği" ile 12-18 yaş arasındaki öğrencilerin zorba ve mağdur olma davranışlarını ölçmeyi hedeflemiştir. Zorbalık ve mağduriyet olmak üzere iki paralel formdan oluşan ölçekte, siber zorbalık akran zorbalığının bir alt boyutu olarak ele alınmıştır. Akran zorbalığını ölçme amacıyla uluslararası düzeyde akran zorbalığını ve siber zorbalığı ölçmeye yönelik ölçeklerin geliştirilmeye devam edilmesi zorbalık davranışlarının zamana göre değişken olmasından ve siber dünya gibi farklı mecralarda farklı formlarda görülebilmesinden kaynaklanmaktadır. Türkiye'deki çalışmalar göz önüne alındığıdaysa akran zorbalığını ve siber zorbalığı kapsayan Türk kültürüne özgü bütüncül bir ölçek geliştirilmesine rastlanılmamıştır. Bu nedenle, akran zorbalığını ve siber zorbalığı kapsayan Türk kültürüne özgü bütüncül bir ölçeğe ihtiyaç vardır.

Akran zorbalığını ve siber zorbalığı kapsayan bütüncül bir ölçek geliştirilmesine yönelik son gerekçe ise zorbalıkla mücadelede sürecinde enerji tasarrufu ihtiyacıdır. *Zorbalık Ölçeği* ile akran zorbalığı ve siber zorbalık davranışlarının aynı anda ölçülebilecek olması ölçeği sahada uygulamayı hedefleyen araştırmacılara zaman tasarrufu kazandıracaktır. Tek bir ölçüm aracı kullanılarak zorba ve mağdur öğrencilere yönelik çalışmalar yapılması uygulama açısından kolaylık sağlayacaktır. Tek bir ölçüm aracı kullanılması, ortaokul kademesinde akran zorbalığı türlerinin belirlenmesi, bireylerdeki akran zorbalığı ve siber zorbalık davranış örüntülerinin ortaya çıkarılması okulda zorbalık olaylarına yönelik önleyici tedbirlerin alınmasına ve müdahale programlarının geliştirilmesine yardımcı olabilecektir. Sonuç olarak, bu çalışmada akran zorbalığını ve siber zorbalığı kapsayan Türk kültürüne özgü ve bütüncül *Zorbalık Ölçeği*'nin geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılarak ulusal alan yazınına kazandırılması hedeflenmiştir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ortaokul öğrencilerinin zorba ve mağdur davranışlarını belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını kapsamaktadır. Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama modeli kullanılarak desenlenmiştir. Tarama modeli, evrenden seçilen örneklem üzerinden tutum, eğilim veya görüşlerden elde edilen nicel verilerin evrene genellenebilmesi için yürütülen çalışmalar olarak tanımlanmaktadır (Creswell, 2016). Bu nedenle bu çalışmada, örneklem grubundan elde edilen nicel verilerle ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yürütülmesinden dolayı tarama modeli kullanılmıştır.

2.2. Araştırma Grubu

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) grubuna zorbalık yapma ve mağduriyet alt maddelerinden oluşan 37 maddelik ölçeğin taslak formu uygulanmıştır. AFA grubunun verileri Güneydoğu'da bir büyük şehirde beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarda öğrenim gören 422 ortaokul öğrencisinden toplanmıştır. Zorbalık yapma ve mağduriyet alt maddelerine yapılan iki ayrı AFA sonucunda gelişen tek faktör yapısındaki 20 maddelik ölçek, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) grubuna uygulanmıştır. DFA grubunun verileri AFA grubundan farklı olarak Güneydoğu'da bir büyük şehirde beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarda öğrenim gören 543 ortaokul öğrencisinden elde edilmiştir. AFA çalışma grubunun %52.6'sını kız, %47.4'ünü

erkek öğrenciler oluşturmaktadır. AFA çalışma grubundaki katılımcıların yaş ortalaması ise 12'dir. DFA çalışma grubunun %51.9'u kız, %48.1'i erkek öğrencidir. DFA grubunun yaş ortalaması 12'dir.

2.3. Ölçek Geliştirme Süreci

Zorbalık Ölçeği'nin geliştirilme sürecinde Karakoç ve Dönmez'in (2014) raporladığı aşamalar sırasıyla takip edilmiştir.

2.3.1. Madde Havuzunun Oluşturulması

İlk olarak zorbalıkla ilgili ulusal ve uluslararası alan yazınındaki ölçekler taranmıştır. Dölek'in (2002) zorbalık davranışlarını ölçmek amacıyla geliştirdiği Zorba Eğilimi Ölçeği ile Zorbalıkla Baş etme Ölçeği, Kutlu (2005) tarafından geliştirilen Akran Zorbalığı Ölçeği, Sanal Zorba ve Kurban Ölçeği (Ayas ve Horzum, 2010), Arıcak vd., (2012) tarafından geliştirilen Siber Zorbalık Ölçeği, Stewart vd. (2014) tarafından geliştirilen ve Küçük (2016) tarafından Türkçeye uyarlanan Siber Zorbalık Ölçeği, Ergenler İçin Zorbalık ve Siber Zorbalık Ölçeği (Thomas vd., 2019) ve Harbin vd., (2019) tarafından geliştirilen Çok Boyutlu Zorbalık Mağduriyeti Ölçeği incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda zorba ve mağduru aynı ölçme aracıyla ölçülmesine ve zorbalığın sözlü, fiziksel, ilişkisel ve siber zorbalık türlerinde ele alınmasına karar verilmiştir.

Ortaokul kademesindeki zorbalık davranışlarını ele alan zorbalık alan yazınındaki çalışmalar incelenerek bu dört türe ilişkin zorbalık davranışlarının listesi oluşturulmuştur. Sıralanan davranışların yer aldığı her bir madde kendi içinde A ve B grubu ifadelerini içermektedir. A grubu zorbalık yapma davranışını, B grubu zorbalığa maruz kalma deneyimlerini ölçmeye yönelik ifadelerden oluşmaktadır. Oluşturulan listede sözlü, fiziksel, ilişkisel ve siber zorbalık türlerindeki davranışları ölçebilecek her maddede A ve B grubu ifadelerinin yer aldığı 41 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur.

2.3.2. Uzman Görüşünün Alınması

MEB'e bağlı kurumlarda görev yapan ve zorbalık konusunda araştırmalar yapan bir yüksek lisans, iki doktora mezunu üç psikolojik danışmana ölçek formları mail yoluyla gönderilmiştir. Uzmanların ifadelerin anlaşılabilirliğine ve amaca uygunluğuna yönelik geribildirimleri dikkate alınarak taslak ölçek formu üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Sonrasında MEB'e bağlı kurumlarda görev yapan beş psikolojik danışman ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiş ve 41 maddelik taslak form, amaca uygunluk ve ifadelerin anlaşılabilirliği bakımından uzmanlarca değerlendirilmiştir. Ayrıca ölçek maddelerinde yer alan ifadeler bir Türk dili uzmanı tarafından ayrıca incelenmiştir. Bu doğrultuda 41 maddelik taslak ölçek formuna son hali verilerek uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Taslak ölçek formunun (a) zorbalık yapma maddelerinden alınan toplam puan öğrencilerin zorbalık yapma davranışlarının ne düzeyde gerçekleştirdiklerini, (b) mağduriyet maddelerinden alınan toplam puan ise öğrencilerin zorbalığa maruz kalma düzeylerini ifade etmektedir. Ölçeğin zorbalık yapma ve mağduriyet kısımlarından alınan puanlar arttıkça zorbalık yapma ve zorbalığa maruz kalma sıklıkları artmaktadır. Ölçek; fiziksel, sözlü, ilişkisel ve siber zorbalık türlerinde ve 0 (hiç), 1 (bir kez), 2 (iki-üç kez), 3 (üçten çok) şeklinde değerlendirilen dörtlü likert tipi bir ölçektir.

2.3.3. Deneme Uygulaması

Beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf seviyelerinden ikişer olmak üzere toplamda sekiz öğrenci seçilmiş ve taslak ölçek formunda yer alan maddeler öğrencilere uygulanmıştır. Maddelerin anlaşılabilirliğine yönelik öğrencilerden geribildirim alınmıştır. Alınan geribildirimler doğrultusunda öğrenciler tarafından benzer algılanan ve anlaşılmayan dört madde ölçek formundan çıkarılmıştır. Son düzenlemelerin yapılmasıyla birlikte 37 maddelik taslak ölçek formu uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Örneklem sayısı, faktör analizi yapmak için incelenmesi gereken önemli bir etkidir (Ho, 2006, s.2007). Ölçekte yer alan değişken sayısının on katı kadar katılımcının örneklem büyüklüğünü belirlemede yeterli olduğu belirtilmektedir (Nunally, 1978). AFA sürecinde 37 maddelik taslak ölçek formu 422 katılımcıya uygulanmıştır. Ölçekte yer alan maddelere %10 ve daha fazla oranda cevap vermeyen 16 katılımcı veri setinden çıkarılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013). SPSS 21 programı kullanılarak hazırlanan veri setinin normallik koşulları incelendiğinde normallik koşullarının sağlanmadığı görülmüştür. Bu nedenle dağılımı normale yaklaştırmak için yapılan uç değerler analizi sonucunda 6 katılımcı veri setinden çıkarılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğu zorbalık yapma ve mağduriyet maddeleri için yapılan Kaiser Mayer Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik testleri ile incelenmiştir. Zorbalık yapma ve mağduriyet maddelerine yönelik yapılan iki ayrı açımlayıcı faktör analizi sonucunda maddelerin faktör yük değerinin 0.35 ve üzerinde olmasına dikkat edilmiştir (Büyüköztürk, 2002). DFA sürecinde AFA sonucunda elde edilen tek boyutlu ve 20 maddeli ölçek 543 katılımcıya uygulanmıştır. Normallik dağılımı ve uç değerler incelendiğinde 38 katılımcı veri setinden çıkarılmıştır. Zorbalık yapma ve mağduriyet maddelerine AMOS 23 programı ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Güvenirlik çalışmaları kapsamında AFA ve DFA grubunun zorbalık yapma ve mağduriyet maddeleri için Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır.

3. Bulgular

3.1. Açımlayıcı Faktör Analizine Yönelik Bulgular

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) öncesinde veri setlerinin faktör analizine uygun olup olmadığını saptamak için Kaiser Mayer Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik testleri uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda, KMO değerleri zorbalık yapma maddeleri için 0.83, mağduriyet maddeleri için 0.87 olarak ölçülmüştür. Bartlett Küresellik testi zorbalık yapma maddeleri için ($\chi^2 = 5257.94$; $p < 0.001$), mağduriyet maddeleri için ($\chi^2 = 4975.65$; $p < 0.001$) olarak hesaplanmıştır. Can (2018), KMO testi için 0.7 ve üzerinde bir değer iyi düzeyde olduğunu, Bartlett testi için p değerinin 0.05'in altında olması gerektiğini ifade etmektedir. Bu doğrultuda zorbalık ve mağduriyet veri setlerinde maddeler arasındaki ilişki gücünün oldukça iyi düzeyde ve anlamlı olduğu görülmüştür. Güncel alan yazını göz önüne alınarak ölçeğin tek faktörlü bir yapıda ele alınmasına karar verilmiştir. AFA grubunda bulunan 400 öğrenciden elde edilen zorbalık yapma ve mağduriyet veri setleri klasik faktör analizi tekniklerinden *Maximum Likelihood* tekniği ile test edilmiştir. Ölçek maddelerinin belirlenmesinde faktör yük değerinin en az 0.35 olması esas alınmıştır. Sonuç olarak, tek faktörlü yapıya sahip, zorba ve mağdur davranışlarını fiziksel, sözel, ilişkisel ve siber boyutlarıyla ölçen ve faktör yük değeri 0.35 ve üzerinde olan 20 madde belirlenmiştir. Tablo 1 incelendiğinde faktör yükü en düşük zorbalık maddesinin 0.38, faktör yük değeri en düşük mağduriyet maddesinin 0.37 olduğu görülmektedir.

Tablo 1.

Zorbalık Yapma ve Mağduriyet Maddelerine İlişkin Faktör Yük Değerleri

Zorbalık yapma	Faktör 1	Mağduriyet	Faktör 1
Az37_a	0.686	Az34_b	0.626
Az32_a	0.651	Az31_b	0.609
Az29_a	0.641	Az29_b	0.6
Az17_a	0.616	Az17_b	0.596
Az28_a	0.604	Az14_b	0.594
Az34_a	0.601	Az28_b	0.588
Az24_a	0.58	Az30_b	0.577
Az2_a	0.544	Az32_b	0.577
Az30_a	0.529	Az37_b	0.576
Az16_a	0.526	Az24_b	0.566

Az14_a	0.502	Az3_b	0.549
Sz33_a	0.484	Az1_b	0.526
Az3_a	0.477	Az22_b	0.511
Az5_a	0.473	Az16_b	0.497
Sz25_a	0.448	Sz36_b	0.48
Az31_a	0.437	Az2_b	0.474
Sz36_a	0.435	Az5_b	0.47
Az1_a	0.431	Sz25_b	0.438
Az22_a	0.414	Sz33_b	0.404
Sz10_a	0.386	Sz10_b	0.375

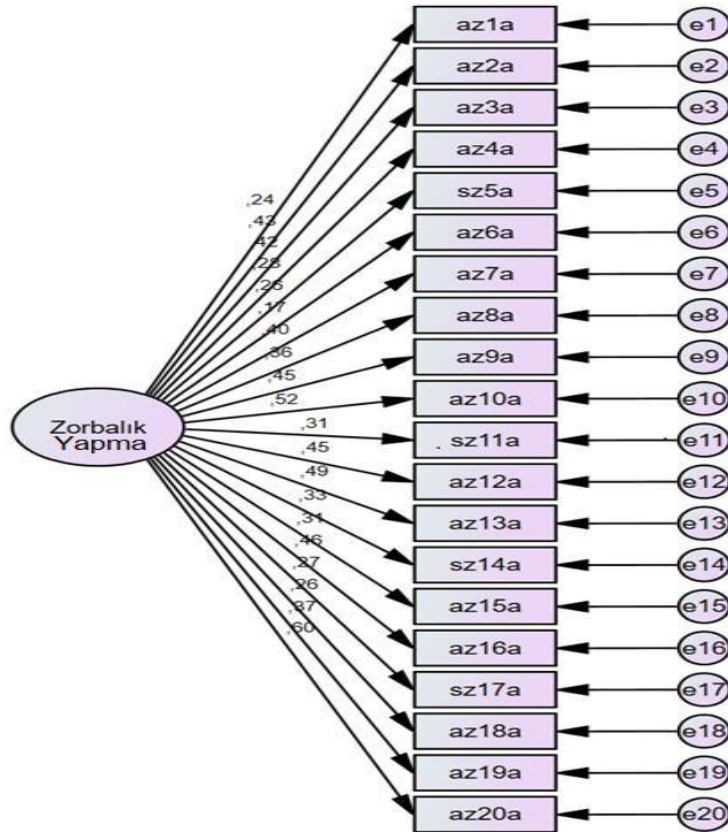
Not: az: akran zorbalığı, sz: siber zorbalık, a: zorbalık yapma, b: mağduriyet

3.2. Doğrulatoryıcı Faktör Analizine Yönelik Bulgular

AFA sonucu ortaya çıkan yapıyı test etmek için zorbalık yapma ve mağduriyet veri setlerine AMOS 23 programı kullanılarak iki ayrı doğrulatoryıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda zorbalık yapma maddelerine ait uyum indeksleri $\chi^2/df= 2.94$, RMSA=0.62, SRMR=0.58, CIF=0.72 ve GIF=0.9 olarak bulunmuştur. Mağduriyet maddelerine ait uyum indeksleri $\chi^2/df= 3.44$, RMSA=0.70, SRMR=0.62, CIF=0.79 ve GIF=0.88 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, zorbalık ve mağduriyet modellerinin uyum iyilik değerlerinin iyi ve kabul edilebilir değerlerde olduğu görülmüştür. Zorbalık yapmaya yönelik maddelerin path diagramı Şekil 1'de zorbalığa maruz kalmaya yönelik maddelerin path diagramı ise Şekil 2'de sunulmuştur.

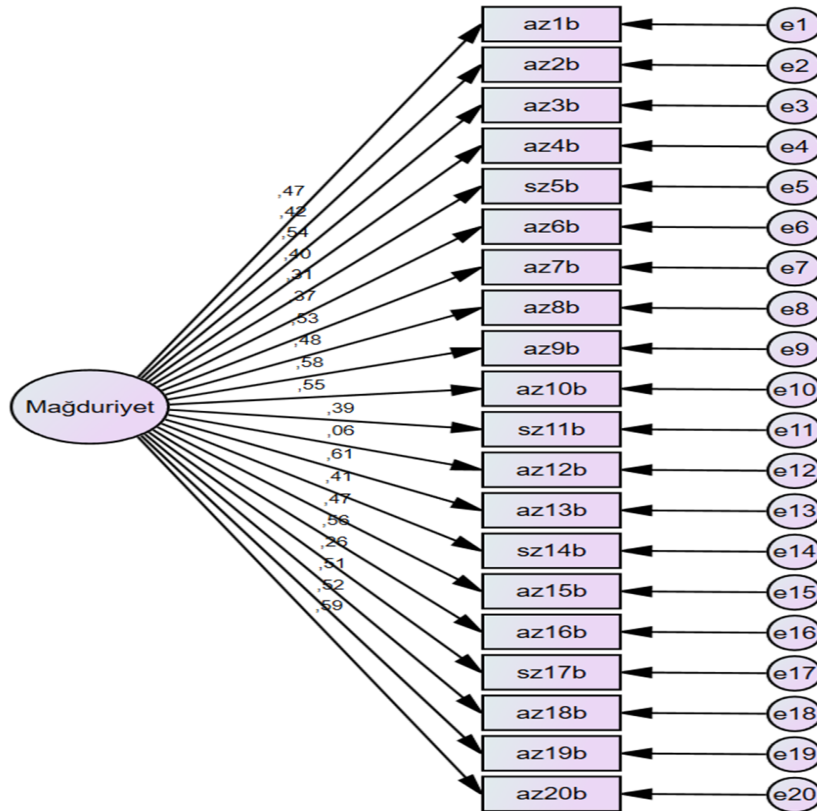
Şekil 1.

Zorbalık Yapma Maddelerine Ait Path Diyagramı. Not: az: akran zorbalığı, sz: siber zorbalık.



Şekil 2.

Mağduriyet Maddelerine Ait Path Diyagramı. Not: az: akran zorbalığı, sz: siber zorbalık.



3.3. İç Tutarlık Güvenirliğine İlişkin Bulgular

AFA grubunun iç tutarlık güvenirligi 400 katılımcı üzerinden hesaplanmıştır. Yirmi maddeli ve tek boyutlu ölçeğin zorbalık yapma maddelerinin iç tutarlık katsayısı 0.88, mağduriyet maddelerinin iç tutarlık katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur. DFA grubunun iç tutarlık güvenirligi toplam 505 veri üzerinden hesaplanmıştır. DFA grubuna uygulanan 20 maddeli ve tek boyutlu ölçeğin zorbalık yapma maddelerinin iç tutarlık katsayısı 0.76, mağduriyet maddelerinin iç tutarlık katsayısı 0.83 olarak bulunmuştur.

4. Tartışma ve Sonuç

Zorbalık Ölçeği'nin yapı geçerliği Açımlayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulamaları ile test edilmiştir. Hem zorbalık hem mağduriyet maddelerine ayrı olarak yapılan AFA sonucunda tek faktörlü yapıda 20 madde belirlenmiştir. Tek faktörlü yapı hem zorbalık hem mağduriyet maddelerine ayrı olarak yapılan DFA ile doğrulanmıştır ve ölçeğin iyi uyum gösterdiği görülmüştür. İç tutarlık güvenirlilik analizi sonucunda hesaplanan Cronbach Alfa katsayısı ölçeğin iç tutarlılığının iyi düzeyde ve güvenilir olduğunu göstermiştir. Bu nedenle *Zorbalık Ölçeği* ortaokul döneminde öğrenciler arasında görülen akran zorbalığı ve siber zorbalık davranışlarını belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır. Tek faktörlü yapıya sahip 20 maddeli *Zorbalık Ölçeği* ile zorba ve mağdur davranışları fiziksel, sözel, ilişkisel ve siber zorbalık boyutlarında ele alınmaktadır. Ölçekte yer alan her bir madde (a) zorbalık yapma ve (b) mağduriyet alt maddelerinden oluşmaktadır. Bu nedenle aynı ölçme aracıyla zorba ve mağdur öğrenciler belirlenebilecektir.

Ortaokul öğrencileri arasında görülen akran zorbalığı davranışlarının erken dönemde geçerli ve güvenilir ölçme araçlarıyla ölçülmesi önleyici müdahaleler bakımından birincil öneme

sahiptir. Ortaokul döneminde akran zorbalığı davranışlarının araştırılmasında yaşanan sıkıntılar temelde zorba ve mağduru çok boyutlu olarak ölçecek geçerliliği ve güvenilirliği ispat edilmiş ölçüm araçlarının sınırlı sayıda olmasından kaynaklıdır. Güncel araştırmalar, siber zorbalığın akran zorbalığının çevrim içi boyutu olarak ele alınması gerektiğini vurgulamakta ve zorbalığı çok boyutlu bir bağlamda incelemektedir. Örneğin, Harbin vd. (2019) “Çok Boyutlu Zorbalık Mağduriyeti Ölçeği” çalışmasında siber zorbalığı akran zorbalığının bir çeşidi olarak ele almış ve zorbalık davranışlarını bir bütün olarak incelemiştir. Thomas vd. (2019) tarafından geliştirilen “Ergenler için Zorbalık ve Siber Zorbalık Ölçeği” ile ergenler arasında görülen zorbalık davranışları çok boyutlu olarak ele alınmıştır. Ülkemizde zorbalığı belirlemek için yapılan ölçek geliştirme çalışmaları incelendiğinde akran zorbalığı ve siber zorbalık davranışlarını bir arada ölçen bir ölçüm aracına rastlanılmamıştır. Bu çalışmada geliştirilen *Zorbalık Ölçeği*'nin alandaki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Geliştirilen bu ölçek ile ortaokul öğrencilerinin akran zorbalığı ve siber zorbalık davranış örüntüleri tek bir ölçme aracıyla ölçülebilecek, zorba ve mağdur öğrenciler belirlenebilecektir. Akran zorbalığı ve siber zorbalık davranışlarının bir arada ölçülmesi zorbalığın çok boyutlu olarak incelenmesine olanak tanıyacak ve uygulamada araştırmacılara kolaylık sağlayacaktır.

5.Öneriler

Ortaokul öğretmenleri ve psikolojik danışmanlar *Zorbalık Ölçeği*'ni kullanarak okullarda zorbalığın ne düzeyde yapıldığı, hangi boyutlarda gerçekleştiği ve zorba ve mağdur öğrencilerin belirlenmesi konularında bilgi edinebilirler. Ulaşılan bilgiler ışığında öğretmenler, psikolojik danışmanlar ve okul yöneticileri okullarda zorbalığı önlemeye yönelik müdahale programlarını yürütebilirler. Psikolojik danışmanlar, zorba ve mağdur öğrencilere bireyle ve grupla danışma yapabilir ya da sosyal becerileri geliştirmeye yönelik grup rehberliği ve psikoeğitim programlarını uygulayabilirler. Okul rehberlik servisleri tarafından ölçeğin uygulanması ve sonuçların istatistiksel verilere dökülmesiyle velilere zorbalık hakkında geçerli ve güvenilir bilgiler sunulabilir ve velilerin zorbalık hakkında bilinçlendirilmelerine yönelik seminer, grup rehberliği, afiş, bülten, yayın hazırlama gibi çalışmalar yürütülebilir. Geliştirilen *Zorbalık Ölçeği* ortaokul öğrencilerinin zorbalık davranışlarını çok boyutlu olarak ölçmeye yönelik bir ölçektir. Güncel ve orijinal olan bu çalışmanın daha geniş bir gruba da uygulanması ve farklı akademisyenlerin de bu konudaki görüşlerinin alınması alan yazınına katkı sağlayacaktır.

Etik Komite Onayı: Bu araştırma için Gaziantep Üniversitesi kurumundan (09.03.2020 tarih-14716 sayılı) etik izin alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için eşit düzeyde katkı sağlamışlardır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Yapay Zekâ Kullanımı Bildirimi: Yazarlar; bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve yayımlanması için herhangi bir yapay zekâ aracından faydalanmamıştır.

Teşekkür: Tez yazım sürecindeki katkılarından dolayı saygıdeğer hocam Doç. Dr. İbrahim TANRIKULU'na teşekkür ederim. Katılımcı öğrencilere ve araştırma sürecinde desteklerini esirgemeyen okul psikolojik danışmanı meslektaşlarıma teşekkür ederim.

Kaynakça

- Arıca, O., Kınay, H., & Tanrıku, T. (2012). Siber Zorbalık Ölçeği'nin ilk psikometrik bulguları. *Hayef Journal of Education*, 9(1), 101-114.
- Arsenio, W. F., & Lemerise, E. A. (2001). Varieties of childhood bullying: Values, emotion processes, and social competence. *Social Development*, 10(1), 59-73. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00148>
- Ayas, T., & Horzum, M. B. (2010). Sanal zorba/kurban ölçek geliştirme çalışması. *Akademik Bakış Dergisi*, 19, 1-17.
- Besnili, Z. N., & Tanrıku, I. (2021). Development and validation of the preschool peer bullying scale-teacher form. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 31, 46-62. doi:10.1017/jgc.2021.1
- Betts, L. R. (2016). *Cyberbullying: Approaches, consequences and interventions*. Springer.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Can, A. (2018). *Quantitative data analysis by scientific research process with SPSS (SPSS ile bilimsel araştırma sürecince nicel veri analizi)*. (6th eds.) PEGEM Akademi.
- Creswell, J. W. (2016). *Nicel yöntemler*. (M. Bursal Çev.). Araştırma deseni; nitel, nicel, karma yöntem yaklaşımları. (3. Baskı). (S. B. Demir Çev.). Eğiten Kitap.
- Dölek, N. (2002). *Öğrencilerde zorbaca davranışların araştırılması ve bir önleyici program modeli* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi.
- Gökler, R. (2009). Okullarda akran zorbalığı. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6 (2), 511-537.
- Harbin, S. M., Kelley, M. L., Piscitello, J., & Walker, S. J. (2019). Multidimensional bullying victimization scale: Development and validation. *Journal of School Violence*, 18(1), 146-161. <https://doi.org/10.1080/15388220.2017.1423491>
- Ho, R. (2006). *Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS*. CRC press.
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13, 39-49. <https://doi.org/10.25282/ted.228738>
- Kutlu, F. (2005). *Zorbalık davranışları ile başa çıkma eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin zorbalık davranışları üzerindeki etkisi*. (Doktora Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Küçük S. (2016). *Siber zorbalık ölçeği Türkçe uyarlaması*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2024, 12 Temmuz). *Okul temelli sosyal sorumluluk çalışmaları müfredatı onaylandı*. <https://www.meb.gov.tr/okul-temelli-sosyal-sorumluluk-calismalari-mufredati-onaylandi/haber/31760/tr>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1978). *Psychometric theory*.
- O'Higgins Norman, J., Berger, C., Cornu, C., Cross, D., Loftsson, M., Sondergaard, D. M., ... & Yoneyama, S. (2021, November 1-3). Presenting a proposed revised definition of school bullying. In World Anti-Bullying Forum 2021, Stockholm, Sweden. https://delegia-virtual.s3.eu-north-1.amazonaws.com/projects/delegia-wabf/WABF_summary_of_new_definition.pdf
- Olweus, D. (1993). *Bully at school: what we know and what we can do*. Blackwell

- Olweus, D. (2003). A profile of bullying. *Educational Leadership Association for Supervision and Curriculum Development*, 60, 12-17.
- Olweus, D. (2012). Cyberbullying: An overrated phenomenon?. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(5), 520-538. <https://doi.org/10.1080/17405629.2012.682358>
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: Its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 376-385. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x>
- Stewart, R. W., Drescher, C. F., Maack, D. J., Ebesutani, C., & Young, J. (2014). The development and psychometric investigation of the Cyberbullying Scale. *Journal of Interpersonal Violence*, 29(12), 2218-2238. <https://doi.org/10.1177/0886260513517552>
- Swearer, S. M., & Hymel, S. (2015). Understanding the psychology of bullying: Moving toward a social-ecological diathesis–stress model. *American Psychologist*, 70(4), 344–353. <https://doi.org/10.1037/a0038929>
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (Sixth Edition)*. Harlow.
- Tanrikulu, İ. (2019). How do School Children Learn Cyberbullying Perpetration?. *Journal of Theoretical Educational Science*, 12(1), 16-27. <http://dx.doi.org/10.30831/akukeg.512556>
- Tanrikulu, İ., & Erdur-Baker, Ö. (2021). Motives behind cyberbullying perpetration: A test of uses and gratifications theory. *Journal of Interpersonal Violence*, 36 (13–14). <https://doi.org/10.1177/0886260518819882>
- Thomas, H. J., Scott, J. G., Coates, J. M., & Connor, J. P. (2019). Development and validation of the bullying and cyberbullying scale for adolescents: A multi-dimensional measurement model. *British Journal of Educational Psychology*, 89(1), 75-94. <https://doi.org/10.1111/bjep.12223>
- Whittaker E., & Kowalsk. R.M. (2015). Cyberbullying via social media. *Journal of School Violence*, 14: 11–29. <https://doi.org/10.1080/15388220.2014.949377>

Bullying Scale: A Comprehensive Study on Developing a Holistic Scale for Peer Bullying and Cyberbullying

Feyzullah ÇETİNKAYA, Ministry of National Education, ORCID ID: 0000-0002-0409-2251
İbrahim TANRIKUKULU, Gaziantep University, ORCID ID: 0000-0001-9117-8047

Highlights

- Current research shows that cyberbullying should be considered as a type of peer bullying.
- In this research, it is aimed to develop a holistic scale specific to Turkish culture that covers peer bullying and cyberbullying.
- The fact that peer bullying and cyberbullying behaviors can be measured simultaneously at the middle school level with the Bullying Scale will save time in practice.

Abstract

The aim of this study is to develop the Bullying Scale, a valid and reliable instrument designed to measure middle school students' experiences of bullying and victimization. The construct validity of the scale was tested through Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA). Data for the EFA were collected from a sample of 400 middle school students in grades five through eight in a major city in southeastern Turkey. As a result of separate EFAs conducted for the bullying and victimization subscales, a unidimensional structure with 20 items was identified. The CFA sample consisted of 505 middle school students, and the analysis confirmed that both the bullying and victimization models demonstrated good fit indices. In the EFA sample, the internal consistency coefficients for the bullying and victimization subscales were found to be 0.88 and 0.88, respectively. In the CFA sample, these coefficients were 0.76 and 0.83, respectively. The findings indicate that the Bullying Scale is a valid and reliable measurement tool. The Bullying Scale can provide opportunities for middle school teachers, school counselors, and researchers to study peer bullying and cyberbullying during the middle school years.

Keywords: Peer bullying, cyberbullying, middle school students, scale development



Inönü University
Journal of the Faculty of
Education
Vol 26, No 2, 2025
pp. 1298-1317
DOI
10.17679/inuefd.1662787

Article Type
Research Article

Received
21.03.2025

Accepted
22.07.2025

Suggested Citation

Çetinkaya, F. (2025). Bullying scale: A study to develop a holistic scale for peer bullying and cyber bullying. *Inönü University Journal of the Faculty of Education*, 26(2), 1298-1317. DOI: 10.17679/inuefd.1662787

This article was produced from a master's thesis accepted by Gaziantep University, Institute of Social Sciences on March, 2020. The 25th annual International Congress held in Ankara on May 16-19, 2024. The abstract was presented as an oral presentation at the International Psychological Counseling and Guidance Congress.

1. Introduction

The significant increase in bullying incidents and its destructive effects among students being frequently covered in written and visual media have heightened researchers' interest in bullying incidents in schools. The inclusion of "Peer Bullying" and "Cyberbullying" topics in the curriculum of the elective course "School-Based Social Responsibility Projects," which was introduced by the Ministry of National Education in 2023 for middle schools, highlights the importance of combating bullying behavior in schools (Ministry of National Education [MEB], 2023). Comprehensive scientific studies conducted on the concept of bullying were first introduced by Dan Olweus. Olweus (1993) defined bullying as "the intentional and repeated distressing behavior of one or more students towards another." For a behavior to be defined as bullying, it must exhibit characteristics of a "power imbalance" among peers, and the behavior must occur "continuously" and "intentionally." According to Olweus (2012), bullying can be seen in three types: physical bullying, verbal bullying, and relational bullying. Physical bullying and verbal bullying are considered aggressive behaviors that can be directly observed, such as pushing, hitting, belittling, swearing, and mocking, while relational bullying occurs indirectly, in forms like discrimination and exclusion. The aim of this research is to develop a multidimensional bullying scale specific to Turkish culture that measures middle school students' experiences with bullying and victimization, whose validity and reliability have been tested.

Smith et al. (2008) defined cyberbullying as "aggressive behaviors that are consciously and systematically directed at a defenseless victim by one or more individuals through the internet and technological devices." Cyberbullying refers to bullying conducted through the internet and technological devices, such as social media applications, emails, messages or calls sent to cell phones, and online games. For instance, someone who intentionally sends a virus via email, sends messages containing insults and swearing, shares personal images of someone without consent, or falsely accuses someone through social media to spread it to large audiences is engaging in cyberbullying (Kowalski and Whittaker, 2015; Tanrıku, 2019). The perpetrator hiding their identity while attacking can increase the level of fear and uncertainty experienced by the victim. The bully can carry out distressing actions that might be met with reactions from others in real life without hesitation, thanks to the uncertainty brought by the cyber world (Betts, 2016).

It is known that the developmental period characteristics of students affect bullying tendencies. While physical and verbal bullying behaviors are mostly observed in preschool and elementary school, an increase in relational bullying and cyberbullying behaviors has been noted during middle school (Besnili and Tanrıku, 2021). The middle school period is the time when bullying behaviors are most intensely experienced (Swearer and Hymel, 2015). The reasons for this situation include the characteristics of the developmental period, the increasing importance of peer relationships and acceptance into peer groups, and the widespread use of the internet and smartphones among students. Research shows that experiences of bullying have negative psychological effects on both the bully and the victim. The lack of social skills, such as expressing emotions and developing empathy, among bully students is one of the most significant characteristics that set them apart from other students (Arsenio and Lemerise, 2001). Additionally, bullies have a higher risk of facing issues later in life, such as involvement in crime, having a criminal record, being ostracized by society, and experiencing depression (Gökler, 2009). Victim students, on the other hand, have perceptions of low self-esteem, inadequacy, and worthlessness, and these students may face difficulties in making friends, adaptation problems, academic failure, loneliness, and depression in the future (Gökler, 2009).

The first reason for developing a comprehensive scale that encompasses peer bullying and cyberbullying is that current research indicates that cyberbullying should be considered a

type of peer bullying. The criteria that apply to the definition of peer bullying, such as the repetition of the behavior, its intentionally harmful purpose, and the existence of a power imbalance between the parties, are also applicable to cyberbullying (Olweus, 2003). Therefore, it is stated that cyberbullying should be regarded as a type of peer bullying (Tanrikulu and Erdur-Baker, 2021). Furthermore, researchers gathered at the World Forum on Bullying Prevention have defined bullying as face-to-face and online behaviors that physically, emotionally, and socially harm students selected as targets in a specific environment (O'Higgins Norman et al., 2021).

The second rationale is the recommendation of scales that address both peer bullying and cyberbullying in the current international literature to researchers and practitioners. Harbin et al. (2019) developed the "Multidimensional Bullying Victimization Scale," which approaches bullying from a multidimensional perspective and identifies peer bullying and cyberbullying behaviors among adolescents using the same measurement tool. Similarly, Thomas et al. (2019) designed the "Bullying and Cyberbullying Scale for Adolescents" to measure bullying and victimization behaviors among students aged 12–18. This scale consists of two parallel forms—one for bullying and one for victimization—and considers cyberbullying as a subdimension of peer bullying. The continued development of international scales for measuring both peer bullying and cyberbullying stems from the evolving nature of bullying behaviors over time and their manifestation in various forms across different platforms, such as the digital world. When examining studies conducted in Turkey, no holistic scale specific to Turkish culture that encompasses both peer bullying and cyberbullying has been identified. Therefore, there is a need for a culturally relevant, comprehensive scale addressing both peer bullying and cyberbullying in Turkey.

The final rationale for developing such a comprehensive scale is the need for energy efficiency in the process of combating bullying. A Bullying Scale that simultaneously measures both peer bullying and cyberbullying behaviors will provide researchers aiming to apply it in the field with time efficiency. Using a single measurement tool will facilitate studies targeting both bullying and victimized students, making implementation more practical. Employing a single tool can help identify different types of peer bullying at the middle school level, reveal behavioral patterns of peer bullying and cyberbullying among individuals, and support the development of preventive measures and intervention programs against bullying incidents in schools. In conclusion, this study aims to contribute to the national literature by conducting validity and reliability analyses of a comprehensive Bullying Scale, specifically designed for Turkish culture, that includes both peer bullying and cyberbullying.

2. Method

2.1. Research Model

This research covers the validity and reliability studies of the scale developed to determine bullying and victim behavior of secondary school students. The research was designed using the screening model, which is one of the quantitative research methods. The screening model is defined as studies carried out in order to generalize quantitative data obtained from attitudes, tendencies, or opinions about the universe over a sample selected from the universe (Creswell, 2016). For this reason, a screening model was used in this research due to conducting validity and reliability studies of the scale with quantitative data obtained from the sample group.

2.2. Research Group

The draft form of the 37-item scale, consisting of sub-items related to bullying and victimization, was applied to the Exploratory Factor Analysis (EFA) group. Data for the EFA group were collected from 422 middle school students in the 5th, 6th, 7th, and 8th grades in a large city in Southeastern Turkey. Following two separate EFAs conducted on bullying and

victimization sub-items, a 20-item scale with a single-factor structure was developed and applied to the Confirmatory Factor Analysis (CFA) group. The CFA group consisted of 543 middle school students from 5th to 8th grade in a different large city in Southeastern Turkey. The EFA group comprised 52.6% female and 47.4% male students, with an average age of 12. The CFA group consisted of 51.9% female and 48.1% male students, also with an average age of 12.

2.3. Scale Development Process

The scale development process of the Bullying Scale followed the steps reported by Karakoç and Dönmez (2014).

2.3.1. Item Pool Creation

Initially, national and international scales related to bullying were reviewed. These included Dölek's (2002) Bully Tendency Scale and Coping with Bullying Scale, Kutlu's (2005) Peer Bullying Scale, Ayas and Horzum's (2010) Virtual Bully and Victim Scale, the Cyberbullying Scale developed by Arıcak et al. (2012), the Cyberbullying Scale developed by Stewart et al. (2014) and adapted into Turkish by Küçük (2016), the Bullying and Cyberbullying Scale for Adolescents by Thomas et al. (2019), and the Multidimensional Bullying Victimization Scale by Harbin et al. (2019).

Based on these reviews, it was decided that the scale should measure both the perpetrator and the victim using the same tool and should include verbal, physical, relational, and cyberbullying types. By examining bullying-related studies at the middle school level, a list of bullying behaviors related to these four types was compiled. Each item in the list included two statements: Group A, measuring bullying behavior and Group B, measuring experiences of victimization. A total of 41 items were drafted, each incorporating both A and B group statements, covering verbal, physical, relational, and cyberbullying behaviors.

2.3.2. Expert Review

Scale forms were sent by mail to three psychological counselors with a master's degree and two doctoral graduates who work in institutions affiliated with the Ministry of National Education and conduct research on bullying. The necessary adjustments have been made on the draft scale form by taking into account the feedback of experts on the intelligibility and suitability for the purpose of the statements. After that, face-to-face interviews were conducted with five psychological counselors working in institutions affiliated to the Ministry of National Education and the 41-item draft form was evaluated by experts in terms of its suitability for the purpose and the intelligibility of the statements. In addition, the expressions included in the scale items were also examined by a Turkish language expert. Accordingly, the 41-item draft scale form has been finalized and made ready for application.

The total score taken from item A of the draft scale form indicates the level of bullying behavior of the students, and the total score taken from item B indicates the level of victimization of the students. The scale is a quadruple Likert-type scale which is evaluated in physical, verbal, relational, and cyberbullying types and in the form of 0 (never), 1 (once), 2 (two-three times), 3 (more than three).

2.3.3. Pilot Application

Two students from each grade level (5th, 6th, 7th, and 8th) were selected, and the draft scale items were administered to them. The students provided feedback regarding the clarity of the items. Based on their responses, four items that were perceived similarly or were difficult to understand were removed from the scale. After final adjustments, the draft scale was reduced to 37 items, making it ready for application.

2.4. Data Collection Process

First, approval was obtained from the Ethics Committee of Gaziantep University. In the second stage, permission for research implementation was acquired from the Gaziantep Provincial Directorate of National Education. To confirm the factor structure of the study, a second round of data collection was conducted. At this stage, the necessary approval was again obtained from the University Ethics Committee, followed by a renewed research application permit from the Gaziantep Provincial Directorate of National Education.

2.5. Data Analysis

The sample size is a crucial factor for conducting factor analysis (Ho, 2006, p. 2007). It is suggested that a sample size of ten times the number of variables in the scale is sufficient for determining the sample size (Nunnally, 1978). During the EFA process, the 37-item draft scale was administered to 422 participants. Sixteen participants who did not respond to 10% or more of the scale items were removed from the dataset (Tabachnick & Fidell, 2013). Upon examining the normality conditions of the dataset prepared using SPSS 21, it was observed that the normality assumption was not met. Therefore, an outlier analysis was conducted to approximate a normal distribution, leading to the removal of six additional participants from the dataset. The suitability of the data for factor analysis was assessed using the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test and Bartlett's Test of Sphericity for both the bullying and victimization items. Two separate exploratory factor analyses (EFA) were conducted for the bullying and victimization items, ensuring that the factor loadings of the items were at least 0.35 (Büyüköztürk, 2002). During the CFA process, the single-factor, 20-item scale derived from the EFA was administered to 543 participants. Upon examining the normality distribution and outliers, 38 participants were removed from the dataset. A confirmatory factor analysis (CFA) was performed on the bullying and victimization items using the AMOS 23 program. As part of the reliability analysis, Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was calculated for the bullying and victimization items in both the EFA and CFA groups.

3. Finding

3.1. Findings from the Exploratory Factor Analysis (EFA)

Before conducting the Exploratory Factor Analysis (EFA), the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test and Bartlett's Test of Sphericity were applied to determine whether the datasets were suitable for factor analysis. The analysis results showed that the KMO values were 0.836 for bullying items and 0.873 for victimization items. Bartlett's Test of Sphericity was calculated as $\chi^2 = 5257.942$; $p < 0.001$ for bullying items and $\chi^2 = 4975.654$; $p < 0.001$ for victimization items. According to Can (2018), a KMO value of 0.7 or above is considered good, and the p-value of the Bartlett test should be below 0.05. Based on these criteria, the correlation strength between items in both the bullying and victimization datasets was found to be highly significant. Considering the current literature, it was decided that the scale should be structured as a single-factor model. The bullying and victimization datasets, obtained from 400 students in the EFA group, were analyzed using the Maximum Likelihood technique, one of the classical factor analysis methods. A minimum factor loading of 0.35 was used as the criterion for item selection. As a result, 20 items were identified, forming a single-factor structure that measures bullying and victimization behaviors across physical, verbal, relational, and cyberbullying dimensions, with factor loadings of 0.35 and above. As shown in Table 1, the lowest factor loading for a bullying item was 0.38, while the lowest factor loading for a victimization item was 0.37.

Table 1.*Factor Loadings for Bullying and Victimization Items*

Bullying	Factor 1	Victimization	Factor 1
Az37_a	0.686	Az34_b	0.626
Az32_a	0.651	Az31_b	0.609
Az29_a	0.641	Az29_b	0.6
Az17_a	0.616	Az17_b	0.596
Az28_a	0.604	Az14_b	0.594
Az34_a	0.601	Az28_b	0.588
Az24_a	0.58	Az30_b	0.577
Az2_a	0.544	Az32_b	0.577
Az30_a	0.529	Az37_b	0.576
Az16_a	0.526	Az24_b	0.566
Az14_a	0.502	Az3_b	0.549
Sz33_a	0.484	Az1_b	0.526
Az3_a	0.477	Az22_b	0.511
Az5_a	0.473	Az16_b	0.497
Sz25_a	0.448	Sz36_b	0.48
Az31_a	0.437	Az2_b	0.474
Sz36_a	0.435	Az5_b	0.47
Az1_a	0.431	Sz25_b	0.438
Az22_a	0.414	Sz33_b	0.404
Sz10_a	0.386	Sz10_b	0.375

Note: az: peer bullying, sz: cyberbullying, a: bullying perpetration, b: victimization

3.2. Findings from the Confirmatory Factor Analysis (CFA)

To test the structure obtained from the Exploratory Factor Analysis (EFA), two separate Confirmatory Factor Analyses (CFA) were conducted for the bullying perpetration and victimization datasets using AMOS 23. The fit indices for the bullying perpetration items were found as follows: $\chi^2/df = 2.94$, RMSEA = 0.62, SRMR = 0.58, CIF = 0.72, GIF = 0.90. The fit indices for the victimization items were as follows: $\chi^2/df = 3.44$, RMSEA = 0.70, SRMR = 0.62, CIF = 0.79, GIF = 0.88. As a result, the goodness-of-fit values for both the bullying and victimization models were found to be within acceptable and good ranges.

Figure 1.

A Path Diagram of Bullying Substances. Note: az: peer bullying, sz: cyberbullying.

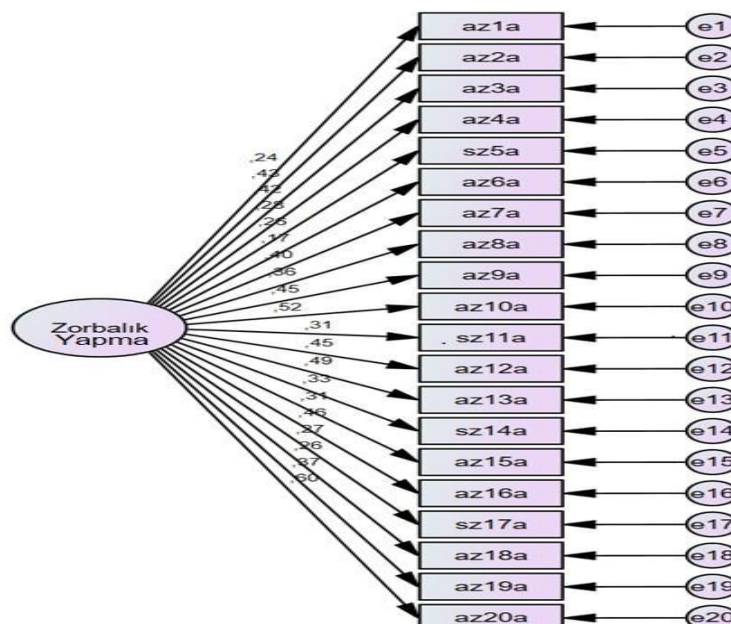
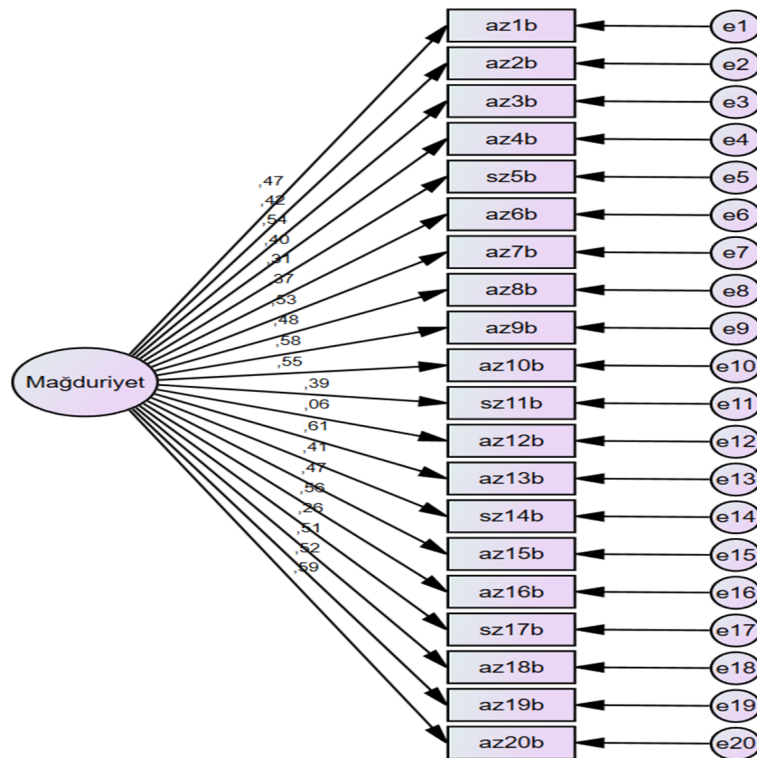


Figure 2.

Path Diagram of the Victimization Items. Note: az: peer bullying, sz: cyberbullying.



3.3. Findings Related to Internal Consistency Reliability

The internal consistency reliability of the AFA group was calculated over 400 participants. The internal consistency coefficient of the bullying items of the twenty-item and one-dimensional scale was found to be 0.88, and the internal consistency coefficient of the victimization items was found to be 0.88. The internal consistency reliability of the DFA group was calculated on a total of 505 data. The internal consistency coefficient of the bullying items of the 20-item and one-dimensional scale applied to the DFA group was found to be 0.76, and the internal consistency coefficient of the victimization items was found to be 0.83.

4. Discussion and Conclusion

The construct validity of the Bullying Scale was tested by Exploratory Factor Analysis and Confirmatory Factor Analysis applications. As a result of the AMNESTY conducted separately for both bullying and victimization items, 20 items were determined in a single-factor structure. The single-factor structure was confirmed by the CFA performed separately for both bullying and victimization items, and it was found that the scale fits well. The Cronbach Alpha coefficient calculated as a result of the internal consistency reliability analysis showed that the internal consistency of the scale is at a good level and reliable. For this reason, the Bullying Scale is a valid and reliable measurement tool for determining peer bullying and cyberbullying behaviors observed among students during secondary school Dec. Bully and victim behaviors are dealt with in physical, verbal, relational, and cyberbullying dimensions with the Bullying Scale with a 20-item structure with a single factor structure. Each item on the scale consists of (a) bullying and (b) victimization sub-items. For this reason, bully and victim students will be able to be identified with the same measurement tool.

Measuring the peer bullying behaviors observed among middle school students with valid and reliable measurement tools at an early stage is of primary importance in terms of preventive interventions. Dec. The difficulties experienced in the research of peer bullying

behaviors during secondary school are mainly due to the limited number of measurement tools whose validity and reliability have been proven to measure the bully and the victim in a multidimensional way. Current research emphasizes that cyberbullying should be considered as the online dimension of peer bullying and examines bullying in a multidimensional context. For example, Harbin et al. (2019) examined cyberbullying as a type of peer bullying in the "Multidimensional Bullying Victimization Scale" study and examined bullying behaviors as a whole. Thomas et al. with the "Bullying and Cyberbullying Scale for Adolescents" developed by (2019), the bullying behaviors observed among adolescents were Deciphered in a multidimensional way. When the scale development studies conducted to determine bullying in our country were examined, there was no measurement tool that measures peer bullying and cyberbullying behaviors Decently. It is thought that the Bullying Scale developed in this research will fill the gap in the field. With this developed scale, peer bullying and cyberbullying behavior patterns of middle school students can be measured with a single measurement tool, bully and victimized students can be identified. Measuring peer bullying and cyberbullying behaviors together will allow the multidimensional study of bullying and will provide convenience to researchers in practice.

5. Recommendations

Secondary school teachers and psychological counselors can use the Bullying Scale to learn about the level at which bullying occurs in schools, to what extent it occurs, and the identification of bullies and victimized students. In the light of the information obtained, teachers, psychological counselors, and school administrators can carry out intervention programs aimed at preventing bullying in schools. Psychological counselors can provide counseling to bullied and victimized students with individuals and groups, or they can apply group guidance and psychoeducation programs aimed at improving social skills. Valid and reliable information about bullying can be provided to parents by applying the scale by school guidance services and pouring the results into statistical data, and activities such as seminars, group guidance, posters, newsletters, and publication preparation can be conducted to raise parents' awareness about bullying. The Developed Bullying Scale is a scale designed to measure the bullying behaviors of middle school students in a multidimensional way. The application of this current and original study to a wider group and the opinions of different academics on this issue will contribute to the field writing.

Ethics Committee Approval: Ethical permission was obtained from Gaziantep University institution (date 09.03.2020- number 14716) for this research.

Peer-review: Externally peer-review.

Author Contributions: The authors contributed equally to the research, authorship, and publication of this article.

Conflict of Interest: The authors have not declared any potential conflict of interest related to the research, authorship and publication of this article.

Financial Support: The author(s) has received no financial support for the research, authorship and publication of this article.

Notice of Use of Artificial Intelligence: The author(s) did not utilise any artificial intelligence tool(s) for the research, authorship and publication of this article.

Acknowledgements: My esteemed teacher Assoc. for his contributions to the thesis writing process. Dr. Thank you to the God of Abraham. I would like to thank the participating students and my colleagues, the school psychological counselor, who did not spare their support during the research process.

References

- Arıca, O., Kınay, H., & Tanrikulu, T. (2012). Siber Zorbalık Ölçeği'nin ilk psikometrik bulguları. *Hayef Journal of Education*, 9(1), 101-114.
- Arsenio, W. F., & Lemerise, E. A. (2001). Varieties of childhood bullying: Values, emotion processes, and social competence. *Social Development*, 10(1), 59-73. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00148>
- Ayas, T., & Horzum, M. B. (2010). Sanal zorba/kurban ölçek geliştirme çalışması. *Akademik Bakış Dergisi*, 19, 1-17.
- Besnili, Z. N., & Tanrikulu, I. (2021). Development and validation of the preschool peer bullying scale-teacher form. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 31, 46-62. doi:10.1017/jgc.2021.1
- Betts, L. R. (2016). *Cyberbullying: Approaches, consequences and interventions*. Springer.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Can, A. (2018). *Quantitative data analysis by scientific research process with SPSS (SPSS ile bilimsel araştırma sürecince nicel veri analizi)*. (6th eds.) PEGEM Akademi.
- Creswell, J. W. (2016). *Nicel yöntemler*. (M. Bursal Çev.). Araştırma deseni; nitel, nicel, karma yöntem yaklaşımları. (3. Baskı). (S. B. Demir Çev.). Eğiten Kitap.
- Dölek, N. (2002). *Öğrencilerde zorbaca davranışların araştırılması ve bir önleyici program modeli* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi.
- Gökler, R. (2009). Okullarda akran zorbalığı. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6 (2), 511-537.
- Harbin, S. M., Kelley, M. L., Piscitello, J., & Walker, S. J. (2019). Multidimensional bullying victimization scale: Development and validation. *Journal of School Violence*, 18(1), 146-161. <https://doi.org/10.1080/15388220.2017.1423491>
- Ho, R. (2006). *Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS*. CRC press.
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13, 39-49. <https://doi.org/10.25282/ted.228738>
- Kutlu, F. (2005). *Zorbalık davranışları ile başa çıkma eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin zorbalık davranışları üzerindeki etkisi*. (Doktora Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Küçük S. (2016). *Siber zorbalık ölçeği Türkçe uyarlaması*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2024, 12 Temmuz). *Okul temelli sosyal sorumluluk çalışmaları müfredatı onaylandı*. <https://www.meb.gov.tr/okul-temelli-sosyal-sorumluluk-calismalari-mufredati-onaylandi/haber/31760/tr>
- Nunally, J. C., & Bernstein, I. H. (1978). *Psychometric theory*.
- O'Higgins Norman, J., Berger, C., Cornu, C., Cross, D., Loftsson, M., Sondergaard, D. M., ... & Yoneyama, S. (2021, November 1-3). Presenting a proposed revised definition of school bullying. In World Anti-Bullying Forum 2021, Stockholm, Sweden. https://delegia-virtual.s3.eu-north-1.amazonaws.com/projects/delegia-wabf/WABF_summary_of_new_definition.pdf
- Olweus, D. (1993). *Bully at school: what we know and what we can do*. Blackwell

- Olweus, D. (2003). A profile of bullying. *Educational Leadership Association for Supervision and Curriculum Development*, 60, 12-17.
- Olweus, D. (2012). Cyberbullying: An overrated phenomenon?. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(5), 520-538. <https://doi.org/10.1080/17405629.2012.682358>
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: Its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 376-385. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x>
- Stewart, R. W., Drescher, C. F., Maack, D. J., Ebesutani, C., & Young, J. (2014). The development and psychometric investigation of the Cyberbullying Scale. *Journal of Interpersonal Violence*, 29(12), 2218-2238. <https://doi.org/10.1177/0886260513517552>
- Swearer, S. M., & Hymel, S. (2015). Understanding the psychology of bullying: Moving toward a social-ecological diathesis–stress model. *American Psychologist*, 70(4), 344–353. <https://doi.org/10.1037/a0038929>
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (Sixth Edition)*. Harlow.
- Tanrikulu, İ. (2019). How do School Children Learn Cyberbullying Perpetration?. *Journal of Theoretical Educational Science*, 12(1), 16-27. <http://dx.doi.org/10.30831/akukeg.512556>
- Tanrikulu, İ., & Erdur-Baker, Ö. (2021). Motives behind cyberbullying perpetration: A test of uses and gratifications theory. *Journal of Interpersonal Violence*, 36 (13–14). <https://doi.org/10.1177/0886260518819882>
- Thomas, H. J., Scott, J. G., Coates, J. M., & Connor, J. P. (2019). Development and validation of the bullying and cyberbullying scale for adolescents: A multi-dimensional measurement model. *British Journal of Educational Psychology*, 89(1), 75-94. <https://doi.org/10.1111/bjep.12223>
- Whittaker E., & Kowalsk. R.M. (2015). Cyberbullying via social media. *Journal of School Violence*, 14: 11–29. <https://doi.org/10.1080/15388220.2014.949377>

İletişim/Correspondence

Uzman Psikolojik Danışman/Expert Psychological Consultant Feyzullah ÇETİNKAYA
cetinkayafeyzullah@gmail.com

Doç. Dr. İbrahim TANRIKULU
ibrahimtanrikulu@gmail.com