



SANAL ZORBA/KURBAN ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI



Dr. Tuncay AYAS¹



Dr. Mehmet Barış HORZUM²

ÖZET

Araştırmanın amacı, ilköğretim ikinci kademe öğrencileri arasında görülen sanal zorbaca davranışları ölçmek amacıyla geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Araştırmanın örneklemini 2008-2009 öğretim yılında Sakarya ilinde yer alan biri özel, ikisi devlet olmak üzere ilköğretim okullarının altı, yedi ve sekizinci sınıflarında okuyan 450 öğrenci oluşturmaktadır. Ölçeğin geçerlik çalışmalarında görünüş geçerliği ve kapsam geçerliği için uzman görüşüne başvurulmuştur. Yapı geçerliliği için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör sonucunda iki ölçeğinde 19 madde üç faktörden oluştuğu görülmüştür. 19 madde ve üç faktörden oluşan kurban ve zorba ölçekleri ayrı ayrı doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeklerin modellerinin kuramsal ve istatistiksel olarak uygun olduğu bulunmuştur. Ölçeklerin güvenilirliği için iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin sanal kurban ve zorba alt boyutlarının iç tutarlık kat sayısı .81 olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerler ölçeklerin psikometrik niteliklerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sanal Zorba, Sanal Kurban, Sanal Zorba Ölçeği.

¹ Yrd. Doç. Dr. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi tayas@sakarya.edu.tr

² Yrd. Doç. Dr. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi mhorzum@sakarya.edu.tr



CYBER BULLY/VICTIM SCALE DEVELOPMENT STUDY

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop a reliable and valid scale, to determine cyber bully behaviors of secondary school students. Research group is consisted of 450 students of 6th, 7th and 8th grade of three secondary school in Sakarya, one private and two public schools, in 2008-2009 academic year. Content validity and face validity of the scale was provided via expert judgment. Confirmatory and exploratory factor analyses were done for construct validity. Exploratory factor analysis showed that there were 19 items in the scales loaded under 3 factors. Scales with 19 items under 3 factors were tested with confirmatory factor analysis for each victim and bully variables. Factorial model of scales were found theoretically and statistically convenient after confirmatory factor analysis. The internal consistency values calculated for reliability. Internal consistency were found .81 for cyber victim and bully dimensions. These result values showed that a psychometric quality of this scales were acceptable.

Key words: Cyber Bully, Cyber Victim, Cyber Bully Scale.



GİRİŞ

Zorbaca davranışlar günümüzde okullarda karşılaşılan ve araştırmalarda konu edilen önemli çalışma alanlarından biridir. Son zamanlarda teknoloji alanındaki gelişmeler ve teknolojinin gençler tarafından daha yaygın kullanılmaya başlanması, okullarda öğrencilerin göstermiş olduğu zorbalık davranışlarını teknolojiyi kullanarak gerçekleştirmelerine olanak sağlamıştır. Bu yönüyle okullarda öğrenciler arasında yaşanan zorbalık türleri arasında “sanal zorbalık” (cyber bullying) adı verilen yeni bir zorbalık türü de gözlenmektedir.

Belsey’e (2007) göre sanal zorbalık, bir birey ya da grubun bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak kasıtlı ve sürekli olarak başkalarına zarar vermeye çalışmasıdır. Willard (2005) ise sanal zorbalığın kurbanlara zarar vermek için internet veya diğer dijital ortamlar veya dijital materyallerin kullanılması olduğunu ifade etmektedir. Patchin ve Hinduja (2006) sanal zorbalığı, internetle kurbanlara isteyerek ve sürekli zarar verme olarak tanımlamaktadır.

Bu tanımlar incelendiğinde sanal zorbalığın meydana gelmesi için zorbaca davranışın mutlaka dijital teknolojilerin kullanımıyla oluşması gerekmektedir. Sanal zorbalık genel zorbalıktan bu yönüyle ayrılmaktadır. Alanyazın incelendiğinde sanal ve genel zorbalık arasında başka farklılıklarla da karşılaşılmaktadır. Shariff (2005) sanal zorbalığın genel zorbalıktan ayrılan üç temel özelliğinin bulunduğunu belirtmektedir. Bunlardan ilki sanal ortamda zorbaca davranışlarda bulunan kişiler, kim oldukları bilinmeden bu davranışları gerçekleştirebilirler. İkincisi genel zorbalığı sadece olayın gerçekleştiği yerde bulunup, bu olaya şahit olan kişiler öğrenirken, sanal zorbalık olayları sadece uygulandığı ortamlarda değil aynı zamanda dijital ortamlar aracılığıyla tüm dünyadan öğrenilebilmektedir. Üçüncü olarak sanal zorbaca davranışlarda cinsellik daha kolay ve daha fazla kullanılabilirliktedir.

Bunun yanında genel zorbaca davranışlara maruz kalan kurbanlar zorbaca davranışın meydana geldiği alandan ayrıldıktan sonra zorbalardan kurtulabilmesine rağmen sanal kurbanların zorbaca davranışlardan kurtulabilecekleri bir alan bulunmamaktadır. Çünkü sanal ortamda zorbaca davranış internet, cep telefonu ve diğer teknolojik araçlar vasıtasıyla gerçekleşmektedir (Strom ve Strom, 2005). Bu yönüyle sanal zorbalık zaman ve mekandan bağımsız olarak her an ve her yerde gerçekleştirilebilmekte ve kurbanın sürekli zorbalığa maruz kalacağı kaygısıyla yaşamasına neden olabilmektedir.

Diğer bir farklılık ise genel zorbalıkta zorba ve kurban arasında fiziksel bir dengesizlik olması gerekmektedir. Sanal zorbalıkta ise bu güç dengesizliği fiziksel nitelikte değil dijital



teknolojiye sahip olma ve teknoloji okuryazarı olma yönünde eğilim göstermektedir (Patchin ve Hinduja, 2006).

Görüldüğü gibi genel zorbalık yukarıda bahsedilen yönleri ile sanal zorbalıktan ayrılmaktadır. Bazı durumlarda ise genel zorbalığa karşılık verebilmek amacıyla sanal zorbalık, sanal zorbalığa karşılık verebilmek amacıyla genel zorbalık yapılabilmektedir. Strom ve Strom (2004) fiziksel olarak zorbalığa maruz kalan bireylerin fiziksel güçsüzlüğünden dolayı zorbaya karşılık veremezken sanal zorba davranışları ile zorbadan intikam alabildiğini belirtmektedir.

Farklı ülkelerde sanal zorbalıkla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde sanal zorbalığın okullarda yaygın bir sorun olduğu görülmektedir. Li'nin (2007) Kanada'da gerçekleştirdiği araştırmasında, çalışmaya katılan bireylerin %27.3'ünün e-posta aracılığıyla sanal zorbalığa maruz kaldığı, %36.4'ünün ise sohbet odalarında sanal zorba davranışlarla karşılaştığı bulunmuştur. Kowalksi ve Limber (2007) ABD'deki çalışmalarında katılımcılardan %11'inin son 2 ay içerisinde sanal zorbalığa maruz kaldığını ifade etmişlerdir. Patchin ve Hinduja'nın (2006) çalışmasında 18 yaşından küçük bireylerin %11'i çevrimiçi iken diğer bireylere zorbalık yaptıklarını, %29'u çevrimiçi iken zorbalığa maruz kaldığını ve %47'si çevrimiçi zorbalığa şahit olduklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmada sanal zorbalığın sohbet odalarında çok yaygın olduğu ve e-postayla yapılan zorbalığın ikinci yaygın araç olduğu görülmektedir. Erdur-Baker ve Kavsut (2007) araştırmalarında Türkiye'deki sanal zorba oranının %28, sanal kurban oranının ise %30 olduğunu ifade etmişlerdir.

Sanal zorbalıkla ilgili çalışmalarda ön plana çıkan noktalardan bir diğeri sanal zorbalığın ölçülmesidir. Alanyazın incelendiğinde sanal zorbalığı ölçmek için genellikle anketlerin kullanıldığı görülmektedir. Arıcağ, Siyahhan, Uzunhasanoğlu, Sarıbeyoğlu, Çıplak, Yılmaz ve Memmedov, (2008) sanal zorba davranışları belirlemek üzere sanal zorbalık anketi geliştirmişlerdir. Anket, 21 maddeden oluşmaktadır. Maddeler, sanal zorba davranışlarına maruz kalma, odaklanma ve zorluklarla mücadele etme gibi psikolojik ve davranışsal yapılarla ilgili maddeler içermektedir. Anketin geliştirilme çalışmalarında sadece kapsam geçerliğine ilişkin kanıtlar toplanmıştır. Geliştirilen anket 6. sınıfların okuma düzeyindedir.

Dehue, Bolman ve Völlink (2008) araştırmalarında genel zorba davranışları ölçmek için kullanılan anket maddelerini sanal zorbalığa uyarlayarak kullanmışlardır. Bu araştırmada Olweus'un Kurban/Zorba anketi kullanılmıştır. Sanal zorbalığı ölçmek için kullanılan



araçlardan bir diğeri ise Li (2005) tarafından geliştirilen ankettir. Anket araştırmaya katılanların sanal zorbalık deneyimleriyle ilişkili maddelerden oluşmaktadır. Bu anket toplam 15 sorudan oluşmaktadır ve sorular genellikle evet hayır olarak cevaplanmaktadır.

Erdur-Baker ve Kavsut (2007) sanal zorbalığı belirlemek amacıyla bir anket formu geliştirilmişlerdir. Anket sanal zorba ve sanal kurban olmak üzere iki paralel formdan oluşmaktadır. Ankette toplam 16 madde yer almaktadır.

Smith, Mahdavi, Carvalho ve Tippet (2006) tarafından geliştirilen anket Olweus'un Zorba/Kurban anketinin kısmen uyarlanmış şeklidir. Ankette sanal zorbalıkla ilgili 7 alt faktör ve 88 madde yer almaktadır. 7 alt faktör; yazılı mesaj, cep telefonu konuşması, resim/video, e-posta, sohbet odası, anlık mesajlaşma ve web sitesi ile zorbalık adlarını almıştır. 88 madde bu 7 alt faktörle ilişkili olan maddelerdir. Bu maddelerin yanında ankette açık uçlu sorularda bulunmaktadır.

Kowalksi ve Limber de (2007) Olweus'un Zorba/Kurban anketinden yararlanarak katılımcıların sanal zorbalık deneyimlerini ölçmek üzere 23 maddelik bir anket kullanmışlardır.

Sanal zorba ve kurbanları belirlemeye yönelik veri toplama aracı geliştiren araştırmalar incelendiğinde, araç olarak genellikle anketlerin kullanıldığı, bu anketlerin birçoğunun Olweus'un zorba/kurban anketinden yararlanılarak geliştirildiği görülmektedir. Araştırmalarda anket kullanımı sanal zorbalığa maruz kaldıkları teknolojileri ve maruz kalma durumları belirlenmektedir. İncelenen araştırmalarda sanal zorbalığı ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçeğin bulunmadığı görülmektedir. Böyle bir ölçeğin geliştirilmesi sanal zorbalık yapma ve maruz kalma düzeyini belirlemeye yönelik bir araç olacaktır. Bu nedenle sanal zorba ve kurban davranışlarını ölçmeye olanak sağlayacak geçerli ve güvenilir *Sanal Zorba ve Kurban Ölçeğinin* geliştirilmesine karar verilmiştir.

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim ikinci kademe öğrencileri arasında görülen sanal zorba davranışları "sanal zorba" ve "sanal kurban" olarak ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir.

YÖNTEM

Araştırma bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Bu bölümde ölçeğin çalışma grubu ve geliştirme çalışmalarına yer verilmiştir.



Çalışma Grubu

Bu araştırmada sanal zorba ve kurban davranışlarını ölçmek amacıyla bir ölçek geliştirmek istendiği için, 2008-2009 öğretim yılında Sakarya ilinde yer alan biri özel, ikisi devlet olmak üzere ilköğretim okullarının altı, yedi ve sekizinci sınıflarında okuyan 450 öğrenci çalışma grubunu oluşturmuştur. Bu çalışma grubundan elde edilen veriler üzerinde istatistiksel işlemler gerçekleştirilerek ölçek geliştirilmiştir.

Sanal Zorba ve Kurban Ölçeğinin geliştirilmesi aşamasında ölçek toplam 500 kişiye uygulanmıştır. Bu ölçeklerden 461 tanesi doldurularak geri dönmüş bunlar arasından 450 tanesi kullanılabilir bulunarak araştırma verilerine dahil edilmiştir. Bu nedenle ölçek geliştirme işlemleri toplam 450 öğrenci tarafından doldurulmuş ölçeklerden sağlanan veriler üzerinde yürütülmüştür.

Ölçeğin Geliştirilmesi

Sanal Zorba ve Kurban Ölçeği geliştirilirken öncelikle ölçeğin kullanılacağı hedef grup olan ilköğretim ikinci kademe öğrenci, öğretmen ve ailelerle görüşme ve gözlemler yapılarak ve alan yazın incelenerek madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzunda toplam 30 madde yer almıştır. Ölçekte yer alan maddelerle ilgili katılma düzeyini ifade etmek için 5’li Likert tipi dereceleme kullanılmıştır. Bu dereceleme “*Her zaman (5), Sık sık (4), Ara sıra (3), Nadiren (2) ve Hiçbir zaman (1)*” şeklinde oluşturulmuştur.

Geçerlik çalışmalarında öncelikli olarak kapsam ve görünüş geçerliği için başvurulacak olan uzmanlar belirlenmiştir. Ölçek, eğitim teknolojisi, psikolojik danışma ve rehberlik, ölçme değerlendirme ve Türk dili alanı uzmanı akademisyenlere kapsam ve görünüş geçerliliği için sunulmuş ve görüşleri alınmıştır. Alınan görüşler ve eleştiriler doğrultusunda ölçek maddelerinde gerekli düzeltme ve çıkarma işlemleri yapılarak, toplam 23 maddelik ölçek oluşturulmuş ve geçerlik güvenirlik çalışmaları bu maddeler üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Uzman görüşü alınarak oluşturulan 23 maddelik ölçek iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde “Sanal Kurban” olarak zorbaca davranışlara maruz kalma düzeyini belirlemek amacıyla hazırlanan 23 madde de öğrencilerin kendilerine yapılan sanal zorbalıkları ifade etmeleri istenmiştir. Bunun için her ifade de “*Bana Yapıldı*” kısmındaki maddelerden kendisine uygun olan dereceyi seçmeleri istenmiştir. İkinci bölümde ise “Sanal Zorba” olarak zorbaca davranışlarda bulunma düzeyini belirlemek amacıyla birinci bölümdeki



aynı 23 maddeyle ilgili öğrencilerin kendilerinin yaptıkları sanal zorbalıkları ifade etmeleri istenmiştir. Bunun için her ifade de “*Ben Yaptım*” kısmında yer alan maddelerden kendisine uygun olan dereceyi seçmeleri istenmiş ve ölçeğe son hali verilmiştir.

Yapı geçerliği ve güvenilirlik çalışmaları için ölçek çalışma grubuna uygulanmıştır. Ölçeklerden elde edilen verilere öncelikle yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde ölçekte yer alacak maddelerin belirlenmesinde maddelerin öz değerlerinin 1, maddelerin yük değerinin en az .30, maddelerin tek bir faktörde yer alması ve iki faktörde yer alan faktörler arasında ise en az .10 fark olmasına dikkat edilmiştir (Büyüköztürk, 2007). Bunun yanında yapı geçerliliği esnasında 25 derecelik varimax eksen döndürmesi yapılmıştır.

Açımlayıcı faktör analizinden elde edilen madde-faktör yapısının doğrulayıcı faktör analizi ile model uyumu test edilmiştir. Ölçeğin güvenilirliğine de iç tutarlık katsayıları ile bakılmıştır. Araştırmada açımlayıcı faktör analizi ve iç tutarlılık katsayılarının belirlenmesinde SPSS 13 paket programı, doğrulayıcı faktör analizi için Lisrel 8.7 paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

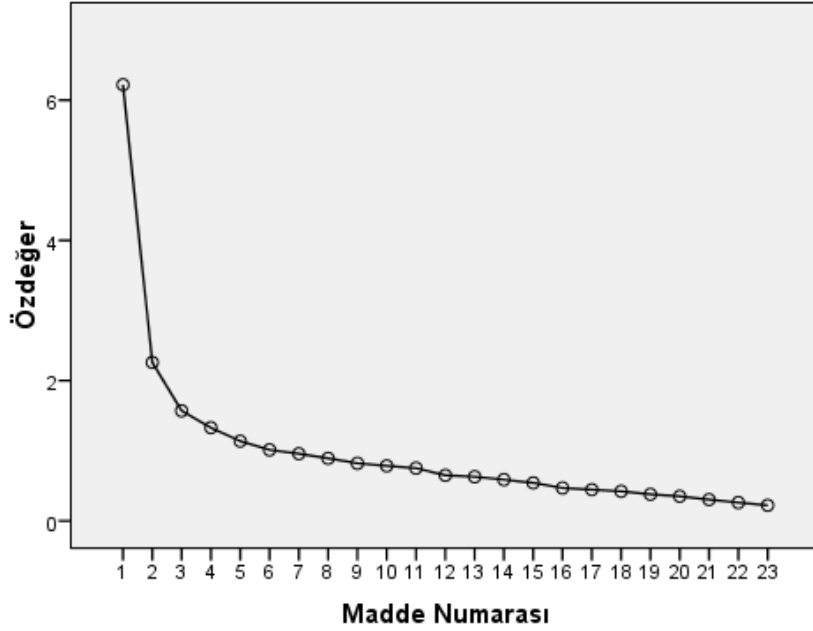
Araştırmada istatistiksel işlemler açımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve iç tutarlılık katsayılarının belirlenmesi sırası ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği için zorba boyutundan elde edilen puanlar üzerinden açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen yapı hem zorba hem de kurban boyutu için doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Bulgular istatistiksel işlem sırasına göre sunulmuştur.

Açımlayıcı Faktör Analizi

Sanal Zorba ve Kurban Ölçeğinin yapı geçerliği için ilk olarak açımlayıcı (exploratory) faktör analizi yapılmıştır. Bu analizin yapılabilmesi için öncelikle örneklemin yeterliliğini test eden KMO testine bakılmıştır. KMO değeri .84 olarak bulunmuştur. Büyüköztürk’e (2007) göre bu değer .70’den büyük olması nedeniyle bu veriler üzerinden faktör analizi yapılabileceği sonucuna varılmıştır. İkinci olarak Bartlett Sphericity testine bakılarak ($\chi^2 = 3470.59$, $p=.000$) elde edilen veriler anlamlı farklılık gösterdiği için faktör analizi yapmaya uygun olduğu tespit edilmiştir (Büyüköztürk, 2007). Faktör analizinde 23



maddenin öz değeri 1 olacak şekilde temel bileşenler analizi öncelikli olmak üzere varimax (25) eksen döndürmesi gerçekleştirilmiştir. Geçerlik çalışmaları sonucunda ölçeğin üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu bulunmuştur.



Şekil 1. Scree-plot Grafiği Faktör Yapısı Şekli.

Öz değeri 1 alınan faktör analizi sonucunda ölçekteki faktör sayısı scree-plot grafiğinde de görüldüğü gibi üç tanedir. Scree-plot grafiği incelendiğinde üçüncü ve dördüncü faktörlerin bir birlerine yakın değerlere sahip oldukları görülmektedir. Bu yönüyle ölçekle ilgili üç faktörlü yapı tercih edilmiştir. Yapıdaki faktörlere karar verildikten sonra maddelerin faktörlerdeki yükleri incelenmiştir. Maddelerden 10., 11., 17. ve 23. maddeler düşük madde yüküne sahip olduğu ya da iki faktörde .10'dan daha az farka sahip olduğu için ölçekten çıkarılmış ve 19 madde üzerinden tekrar açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır.

19 madde üzerinden yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda KMO değeri .80 olarak bulunmuştur. Bu değer .70'den büyük olması nedeniyle bu veriler üzerinden faktör analizi yapılabileceği sonucuna varılmıştır. İkinci olarak Bartlett Sphericity testine bakılarak ($\chi^2 = 2244.83$, $p=.000$) elde edilen verilerin faktör analizi yapmaya uygun olduğu tespit edilmiştir. Faktör analizinde 19 maddenin öz değeri 1 olacak şekilde temel bileşenler analizi öncelikli olmak üzere varimax (25) eksen döndürmesi gerçekleştirilmiştir. Geçerlik çalışmaları sonucunda ölçeğin yine üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu bulunmuştur.



Sanal Zorba Ölçeği üç faktörlü bir yapıdan oluşmuştur. Bu faktörlerden birincisinde 1., 2., 3., 4., 5., 6. ve 18. maddeler olmak üzere toplam yedi madde yer almaktadır. Bu maddelerden bir tanesi “*İzinsiz ve uygunsuz görüntü çekme*” bu faktörün örnek maddesidir. Bu maddelerin faktördeki yük değerleri 0.35-0.82 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam varyansının %24.4’ünü açıklayan bu faktör “*Sanal ortamda cinsel zorba/kurban*” olarak isimlendirilmiştir. Ölçekte yer alan ikinci faktör, 7., 8., 9., 12., 13., 14., 15. ve 16. maddeler olmak üzere toplam sekiz maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden bir tanesi “*Kasıtlı olarak virüslü mail yollama*” bu faktörün örnek maddesidir. Bu maddelerin ikinci faktördeki yük değerleri 0.37-0.77 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam varyansının %11.5’ini açıklayan bu faktör “*Sanal ortamda engelleme ve zarar verme*” olarak isimlendirilmiştir. Ölçekte yer alan üçüncü faktör ise 19., 20., 21. ve 22. maddeler olmak üzere toplam dört maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden bir tanesi “*İnternet ya da telefonla küçük düşürücü söylenti çıkarıp yayma*” bu faktörün örnek maddesidir. Bu maddelerin üçüncü faktördeki yük değerleri 0.55-0.85 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam varyansının %6.9’unu açıklayan bu faktör “*Sanal ortamda söylenti çıkarma*” olarak isimlendirilmiştir.

Toplam 19 maddeden oluşan ölçeğin tamamı ele alındığında, ölçek üç faktörlü bir yapı göstermektedir. Ölçekte yer alan 19 maddenin faktörlerdeki yük değerleri 0.35-0.85 arasında değişmektedir. Ölçekte yer alan üç faktör toplam varyansın %44’ünü açıklamaktadır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin toplam 19 maddeden ve üç faktörden oluştuğu bulunmuştur. Bu değerler ölçeğin sanal zorbalığı iyi bir şekilde açıkladığını göstermektedir. Elde edilen değerlerin ve yapının model uyumu testine ise doğrulayıcı faktör analizi ile bakılmıştır.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

19 madde ve üç alt faktörden oluşan ölçek zorba ve kurban boyutu için ayrı ayrı doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir.

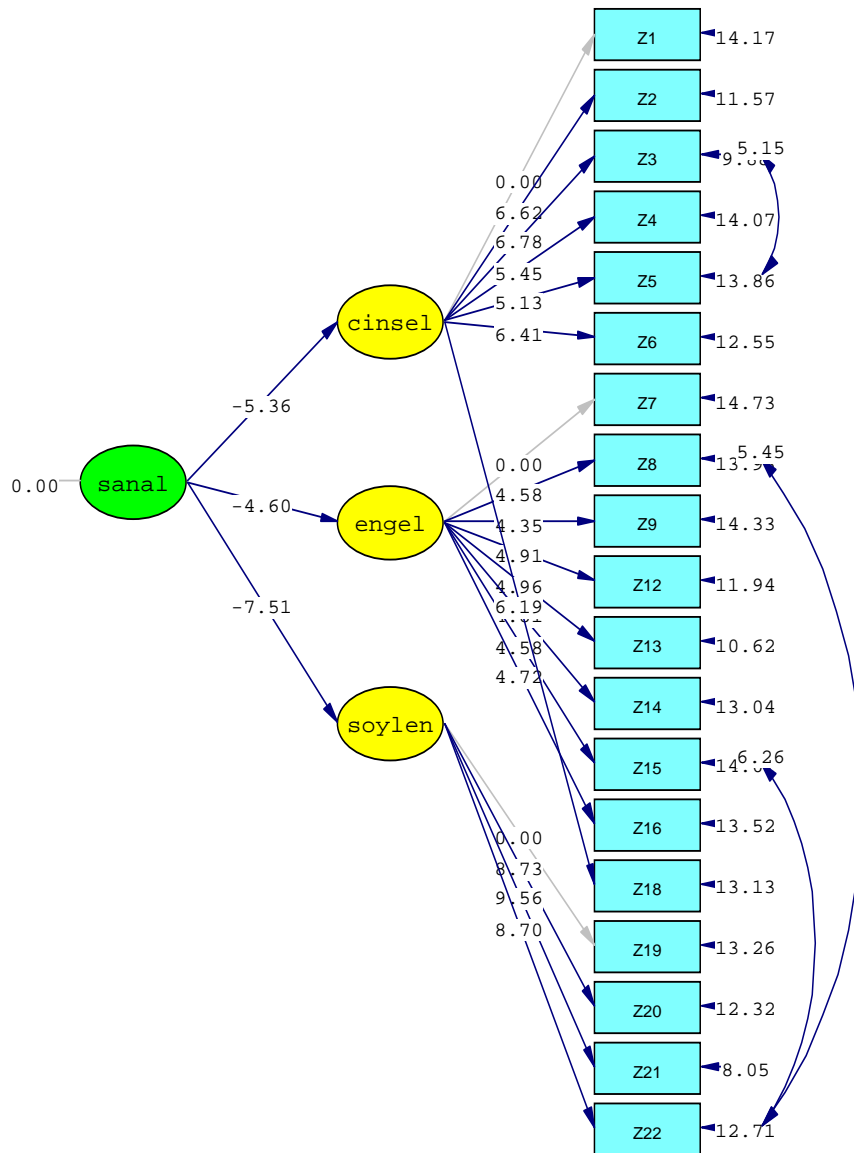
Sanal Zorba Ölçeği İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı faktör analizi, birinci düzen ve ikinci düzen analizleri ile gerçekleştirilmiştir. Sanal zorba ölçeğinin birinci düzen doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, uyum indeksleri $X^2= 508.86$ (sd=146, p.= .00), $X^2 / sd= 3.47$ RMSEA= 0.074, GFI= 0.89, AGFI= 0.86, CFI= 0.90, NFI=0.87 ve NNFI= 0.88 olarak bulunmuştur. Yapılan birinci düzen



doğrulayıcı faktör analizi modifikasyon önerileri doğrultusunda 3. ile 5., 8. ile 22. ve 15. ile 22. maddeler arasında modifikasyon yapılmasına karar verilmiştir.

Yapılan ikinci düzey DFA sonucunda, tanımlanan faktörlerin sanal zorba örtük değişkenini anlamlı bir biçimde açıklayıp açıklamadığına bakıldığında, tüm faktörlerin sanal zorba örtük değişkenini anlamlı bir biçimde açıkladığı görülmüştür. Yapılan analiz sonucunda, uyum indeksleri $X^2=508.86$ (sd=146, p=.00), $X^2 / sd=3.47$ RMSEA= 0.074, GFI= 0.89, AGFI= 0.86, CFI= 0.90, NFI=0.87 ve NNFI= 0.88 olarak bulunmuştur.



χ²=508.86, df=146, P-value=0.00000, RMSEA=0.074

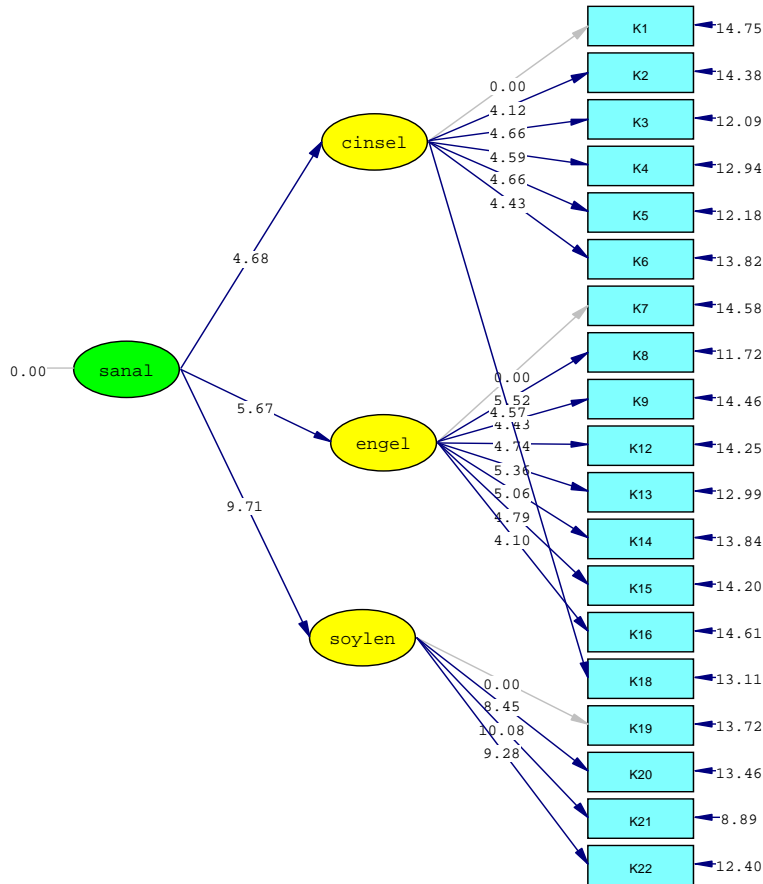
Şekil 2. Sanal Zorba İkinci Düzen DFA Açıklama Oranları ve Hata Varyansları



Sanal Kurban Ölçeği İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Doğrulayıcı faktör analizi, birinci düzen ve ikinci düzen analizleri ile gerçekleştirilmiştir. Sanal kurban ölçeğinin birinci düzen doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, uyum indeksleri $X^2= 459.39$ (sd=149, p.= .00), $X^2 / sd= 3.08$ RMSEA= 0.068, GFI= 0.90, AGFI= 0.88, CFI= 0.93, NFI=0.90 ve NNFI= 0.92 olarak bulunmuştur. Yapılan birinci düzen doğrulayıcı faktör analizi modifikasyon önerileri doğrultusunda herhangi bir düzeltme yapılmasına gerek duyulmamıştır.

Yapılan ikinci düzey DFA sonucunda, tanımlanan faktörlerin “sanal kurban” örtük değişkenini anlamlı bir biçimde açıklayıp açıklamadığına bakıldığında, tüm faktörlerin “sanal kurban” örtük değişkenini anlamlı bir biçimde açıkladığı görülmüştür. Yapılan analiz sonucunda, uyum indeksleri $X^2= 459.39$ (sd=149, p.= .00), $X^2 / sd= 3.08$ RMSEA= 0.068, GFI= 0.90, AGFI= 0.88, CFI= 0.93, NFI=0.90 ve NNFI= 0.92 olarak bulunmuştur. Yapılan ikinci düzen doğrulayıcı faktör analizi modifikasyon önerileri doğrultusunda herhangi bir düzeltme yapılmasına gerek duyulmamıştır.



Chi-Square=459.39, df=149, P-value=0.00000, RMSEA=0.068

Şekil 3. Sanal Kurban İkinci Düzen DFA Açıklama Oranları ve Hata Varyansları



Doğrulamayı faktör analizleri ile kurulan modellerin verilere uyumunun değerlendirilmesinde X^2 (ki- kare), RMSEA, GFI, AGFI, CFI, NNFI gibi uyum indekslerine bakılarak değerlendirme yapılmaktadır (Anderson ve Gerbing, 1984; Sümer, 2000). Bu değerlendirmede X^2/sd oranı 5 ve daha küçük olması durumunda model veri uyumunun çok iyi olduğu kabul edilmektedir. RMSEA değerinin sıfıra yakın ve 0.05'den küçük olması model veri uyumunun mükemmel olduğunu göstermektedir. Fakat bu oranın 0.08'e kadar veri uyumu için kabul edilebilmektedir. Ayrıca CFI ve AGFI indekslerinin 0.90'dan büyük olması durumunda model veri uyumunun mükemmel olduğunu göstermektedir. CFI için 0.85 ve yukarısı; AGFI içinde 0.80 ve yukarısının model veri uyumu için yeterli olduğu kabul edilmektedir. CFI ve NNFI için ise 0.90 ve yukarısı model veri uyumunun mükemmelliğini göstermektedir (Anderson ve Gerbing, 1984; Sümer, 2000).

Ölçeğin uyum indeksleri incelendiğinde uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. Bu bulgulara dayanarak ölçeğin yapı geçerliğinin sağlandığı ifade edilebilir. Ölçeğin güvenilirlik çalışması için iç tutarlılık katsayıları (alfa) hesaplanmıştır.

İç Tutarlılık Katsayıları

19 madde ve üç alt faktörden oluşan ölçek kurban ve zorba için ayrı ayrı iç tutarlılıklarına bakılarak güvenilirlik kestirimleri elde edilmiştir.

Sanal Zorba Ölçeği İçin İç Tutarlılık Katsayıları

Sanal Zorba ölçeğinin 19 maddelik toplam iç tutarlılık katsayısı .81 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin iç tutarlılık kat sayıları ise şu şekildedir: Sanal Cinsel Zorba alt faktör için .68, Sanal Ortamda Engelleme ve Zarar Verme alt faktörü için .75 ve Sanal Ortamda Söylenti Çıkarma alt faktörü için .68 olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerler sanal zorba ölçeğinin güvenilirlik düzeyi için kabul edilebilir değerler olarak görülmektedir.

Sanal Kurban Ölçeği İçin İç Tutarlılık Katsayıları

Sanal kurban ölçeğinin 19 maddelik toplam iç tutarlılık katsayısı .81 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin iç tutarlılık kat sayıları ise şu şekildedir: Sanal Cinsel Zorba alt boyutu için .66, Sanal Ortamda Engelleme ve Zarar Verme alt boyutu için .62 ve Sanal Ortamda Söylenti Çıkarma alt boyutu için .70 olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerler sanal zorba ölçeğinin güvenilirlik düzeyi için kabul edilebilir değerler olarak görülmektedir.



Geçerlik güvenirlik çalışmaları sonucunda elde edilen değerler, ölçeğin psikometrik özellikleri bakımından kullanılabilir nitelikte olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Araştırmada, okullarda görülen sanal zorbalık davranışlarının iki farklı boyutu olan “zorba” ve “kurbanı” ayrı ayrı belirlemek amacıyla Sanal Zorba/Kurban Ölçeği geliştirilmiş ve ölçeğin psikometrik özellikleri incelenmiştir. Sanal Zorba/Kurban Ölçeği için öncelikle açımlayıcı faktör analizi ile 3 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi ile elde edilen yapı, doğrulayıcı faktör analizi ile model uyumu test edilmiştir. Açımlayıcı ve Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda 19 madde ve üç faktörden oluşan model kuramsal ve istatistiksel olarak uygun olduğu bulunmuştur. Ayrıca bu sonuçlar, ölçeğin yapı geçerliğinin olduğuna ilişkin bir kanıttır. Güvenirlik çalışmaları kapsamında yapılan iç tutarlık kat sayıları incelendiğinde de ölçeğin güvenilir olarak kullanılabileceğini göstermiştir.

Sonuç olarak bu araştırma kapsamında geliştirilen sanal zorba/kurban ölçeği ilköğretim okulları 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerindeki sanal zorbaca davranışları belirlemek üzere kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak ortaya çıkmıştır. Bu ölçek akranlarına “sanal zorbalık yapan” ve “sanal zorbalığa uğrayan” öğrencilerin sanal zorbalığı yapma ve maruz kalma düzeylerini ortaya koymak amacıyla toplam 19 madde ve üç faktörden oluşmaktadır. Ölçekteki maddelerin faktörlere göre dağılımı; 1., 2., 3., 4., 5., 6. ve 18. maddeler sanal ortamda cinsel zorba ve kurban; 7., 8., 9., 12., 13., 14., 15. ve 16. maddeler sanal ortamda engelleme ve zarar verme zorba ve kurban; 19., 20., 21. ve 22. maddeler sanal ortamda söylenti çıkarma zorba ve kurbanı olarak bulunmuştur. Sanal zorba ölçeği, biri “sanal zorba ölçeği” diğeri “sanal kurban ölçeği” olarak adlandırılan ve aynı maddelerin farklı biçimde sorulmasından oluşan paralel iki ölçekten oluşmaktadır. Öğrencilerin sanal zorba ölçeğinde yer alan söz ve eylemleri ne sıklıkla yaptıklarını, sanal kurban ölçeğinde ise bu söz ve eylemlere ne sıklıkla uğradıklarını işaretlemeleri beklenmektedir. Ölçeğin sanal zorba ve kurban boyutlarından alınabilecek en düşük puan 19 en yüksek puan 95'tir. Puanlar arttıkça zorba ve kurban olma durumu artmaktadır.

Geliştirilen geçerli ve güvenilir ölçek alanyazında sanal zorbalık davranışları ölçmeye yönelik bir ölçek olarak kullanılabilecek niteliktedir. Ölçek kullanılarak sanal zorbalık



davranışlarını gösteren sanal zorba ve kurban kişiliklerinin ortaya koyulması, demografik faktörler açısından sanal zorba ve kurban davranışlarının farklılık gösterip göstermediğini incelemek açısından kullanılabilmesi düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

ANDERSON, J. C., ve GERBING, D. W. (1984).The effect of sampling error on convergece, improper solutions and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49, 155-173.

ARICAK, T.; SİYAHHAN, S.; UZUNHASANOĞLU, A.; SARİBEYOĞLU, S.; CIPLAK, S.; YILMAZ, N. ve MEMMEDOV, C. (2008). Cyberbullying among Turkish Adolescents. *Cyberpsychology & Behavior*, 11(3), 253-261.

BELSEY, B. (2007, Fall). “Cyberbullying: A real and growing threat.” *ATA Magazine*, 88(1), 14-21.

BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2007), *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

DEHUE, F., BOLMAN, C. ve VÖLLINK, T. (2008). Cyberbullying: Youngsters’ Experiences and Parental Perception. *Cyberpsychology & Behavior*, 11(2), 217-223.

ERDUR-BAKER, Ö. ve KAVŞUT, F. (2007). Akran Zorbalığının Yeni Yüzü: Siber Zorbalık. *Eğitim Araştırmaları*, 27, 31-42.

KOWALSKI, R.M. and LIMBER, S.P. (2007). Electronic bullying among middle school students. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 41(6), 22-30.

LI, Q. (2007). New bottle but old wine: A research of cyberbullying in schools. *Computers in Human Behavior*, 23, 1777-1791.

LI, Q. (2005) ‘New Bottle But Old Wine: A Research on Cyberbullying in Schools’, *Computers and Human Behavior*, 1-15.

PATCHIN, J.W. ve HINDUJA, S. (2006). Bullies move beyond the school yard: A preliminary look at cyber bullying. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 4(2), 148–169.

SHARIFF, S. (2005). Cyber-dilemmas in the new millennium: School obligations to provide student safety in a virtual school environment. *McGill Journal of Education*, 40(3).

SMITH, P., MAHDAVI, J., CARVALHO, M. ve TIPPETT, N. (2006). An investigation into cyberbullying, its forms, awareness and impact, and the relationship between age and gender in cyberbullying. A Report to the Anti-Bullying Alliance. <http://www.dcsf.gov.uk/research/data/uploadfiles/RBX03-06.pdf> adresinden 09.02.2009 tarihinde erişilmiştir.

STROM, P. ve STROM, R. (2004). Bullied by a Mouse. <http://www.childresearch.net/RESOURCE/RESEARCH/2004/MEMBER35.HTM> adresinden 04.02.2009 tarihinde erişilmiştir.

STROM, P. ve STROM, R. (2005). When teens turn cyberbullies. *The Education Digest*, 71 (4), 35–41.

SÜMER, N (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 74-79.

WILLARD, N. (2005). Educator’s Guide to Cyberbullying and Cyberthreats. <http://www.cyberbully.org/cyberbully/docs/cbcteducator.pdf> adresinden 04.02.2009 tarihinde erişilmiştir.



SANAL ZORBA/KURBAN ÖLÇEĞİ

	BANA YAPILDI					BEN YAPTIM				
	Her zaman	Sık sık	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman	Her zaman	Sık sık	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
Sanal Ortamda Cinsel Zorbalık										
Telefon numarasını gizleyerek rahatsız edici cinsel sesler çıkarma.										
İzinsiz ve uygunsuz görüntü çekme.										
Gizlice çekilen uygunsuz görüntüleri mesajla, maille başkalarına yollama, internette yayınlama ya da CD ile çoğaltıp dağıtma.										
Gizlice çekilen uygunsuz görüntüler aracılığıyla şantaj yapma										
Birine istemediği halde cinsel içerikli mesaj veya mail atıp rahatsız etme.										
Cinsel içerikli görüntüleri veya filmi izlemeye zorlama										
İnternet/Telefonla cinsel içerikli söylenti çıkarıp yayma.										
Sanal Ortamda Engelleme ve Zarar Verme										
Sohbet odası (chat) ya da oyun sitesini terk etmeye zorlama										
Zarar görmesini istediği kişinin adını kullanarak insanlara mesaj, mail veya video yollama.										
Zarar vermeye neden olacak web sayfası hazırlama.										
Mail adresini ele geçirme ve zarar verme.										
Kişisel bilgisayarını ele geçirme ve dosyalarına kasten zarar verme.										
Kasıtlı olarak virüslü mail yollama										
İnternet ya da telefon yoluyla tehdit etme.										
Mail kutularını doldurarak mail gelmesini engelleme										
Sanal Ortamda Söylenti Çıkarma										
Birinin kullandığı telefon veya bilgisayar modeliyle alay etme										
Birisi hakkında elde edilen olumsuz bilgileri sanal ortamda yayma.										
İnternet ya da telefonla küçük düşürücü söylenti çıkarıp yayma.										
Mail ve mesaj yoluyla kişisel bilgileri yayma.										



SUMMARY

Violence and bully are common problems of schools. By the students' frequent usage of technology, these behaviors have being emerged in virtual environments as technology based. Cyber bully can be defined as continuously and intentionally damaging or harassing others with technologic tools in virtual environments. As cyber bullying can be performed independently from time and place everywhere and every time, this could cause a consistent anxiety for victim. So it is important to study in this field to determine cyber bully behaviors.

When look at the studies about cyber bullies and victims, it can be seen that the most of these studies had used questionnaires which were developed basing on Olweus' bully/victim questionnaire. When the studies in Turkey, toward determining cyber bully, are examined, it was observed that these studies also had used surveys. So in this study it is aimed to develop a cyber bully/victim scale.

Method

The purpose of this study is to develop a scale with reliability and validity studies, to determine cyber bully behaviors of secondary school students, as "cyber bully" and "cyber victim". In 2008-2009 academic year, 450 students of 6th, 7th, and 8th grade of three secondary school in Sakarya, one private and two public schools, participated to study. Content, construct and face validity studies were executed for validity of scale. Experts' opinion was applied after construction of a 30 items pool. As a result of expert's opinions, items were decreased to 23 in scale. Confirmatory and exploratory factor analyses were executed for construct validity. An internal consistency value was calculated for reliability.

Results and Conclusion

After exploratory factor analysis, a 3 factor model has been obtained. After determining factors, factor load had examined. Factor loads of 10th, 11th, 17th and 23rd items were low or undertake under two factor with a less than .10 difference and so for this reason these items were excluded form scale. After the items were excluded, again an exploratory factor analysis was executed with 19 items. As a result of this exploratory factor analysis, a factor model with 19 items under 3 factors was obtained. Factor loads of 19 items were changed between 0.35-0.85. The amount of total variance explained by three factors was 44%. Goodness of fit of factor



model was tested with confirmatory factor analysis. Goodness of fit index values for bully latent variable was found $X^2 / sd= 3.47$ RMSEA= 0.074, GFI= 0.89, AGFI= 0.86, CFI= 0.90, NFI=0.87 and NNFI= 0.88. Goodness of fit index values for victim latent variable was found $X^2 / sd= 3.08$ RMSEA= 0.068, GFI= 0.90, AGFI= 0.88, CFI= 0.93, NFI=0.90 and NNFI= 0.92. Confirmatory factor analysis demonstrated that the scale model was well fit. So these results showed that construct validity of scale was provided. For the reliability of scale internal consistency value (alpha) was calculated. Internal consistency was found .81 for cyber victim dimension and .81 for cyber bully dimension. These result values showed that a psychometric quality of this scale was acceptable.

Suggestions

This developed reliable and valid scale could be used to measure cyber bully behaviors in literature. Using this scale, personalities of cyber victims and bullies could be explained and also in terms of demographic features, differences between cyber victims and bullies could be examined.