

SALDIRGANLIK ÖLÇEĞİ'NİN PSİKOMETRİK NİTELİKLERİNİN TÜRK ERGENLERİ İÇİN İNCELENMESİ

Emine ÖNEN

Özet: Bu araştırmada Buss ve Peryy (1992) tarafından geliştirilmiş olan Saldırganlık Ölçeği'nin Türk ergenleri için psikometrik niteliklerinin ayrıntılı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda ölçek, Ankara'daki iki devlet lisesinin tüm sınıf düzeylerinde öğrenim görmekte olan 450 öğrenciye uygulanmıştır. Yapılan bir seri Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin 22 madde ve "öfke", "fiziksel saldırganlık" ve "düşmanlık" olmak üzere üç faktörden oluşan formu için tanımlanan modelin, araştırma verisine GFI=0.91, AGFI=0.89, RMSEA=0.052 uyum değerleriyle yeterli düzeyde uyum sergilediği kabul edilmiştir. Alt ölçekler arası ilişkileri incelemek üzere hesaplanan korelasyon katsayılarının 0.43-0.54 arasında değişim gösterdiği görülmüştür. Ayrıca ölçeğin bu formundan elde edilen veriler üzerinde yapılan çok değişkenli varyans analizi sonucunda yalnızca fiziksel saldırganlık alt ölçeği puanları açısından cinsiyet farklılığının manidar düzeyde olduğu gözlenmiştir. Söz konusu ölçümlere ilişkin hesaplanan Cronbach α katsayıları ise 0.62- 0.83 arasında değişim göstermiştir. Bu sonuçlara dayalı olarak ölçeğin 22 maddelik formunun, Türk ergenlerin saldırganlık eğilimlerini belirlemek üzere geçerli ve güvenilir ölçümler sağladığı söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Saldırganlık, öfke, düşmanlık.

Abstract: Investigation the psychometric properties of aggression questionnaire for Turkish adolescents. In this research, it was aimed to investigate the psychometric properties of the Aggression Questionnaire for Turkish adolescents and it was administered to the 450 students attending to all grades of two public high schools in Ankara. A series of the confirmatory factor analysis was applied and it was observed that the three -factor model, specified for the 22-items Turkish form of the questionnaire, fit the data adequately with the fit indices of GFI=0.91, AGFI=0.89, RMSEA=0.052. It was observed that intercorrelations between the subscales of this form of the questionnaire changed 0.43-0.54. Also MANOVA results showed that the significant differences between gender groups was only found for the "psychical aggression" subscale. Cronbach α coefficients calculated for these measures changed between 0.62 and 0.83. Therefore, it can be said that the 22 items form of the questionnaire, gives valid and reliable measures to determine Turkish adolescents' aggression tendencies.

Key Words: Aggression, anger, hostility.

Son zamanlarda ergenlerin saldırgan davranışları ile ilgili haberler hem Türkiye hem de dünya çapında artmaktadır. Ergenlerin sergiledikleri saldırgan davranışlar ve bundan kaynaklanan olaylar, günümüzün en önemli sosyal sorunları arasında yer almaktadır. Eğitimciler, ebeveynler ve öğrenciler bu saldırgan davranışlar ile ilgili endişe duymakta ve bunların zararlı sonuçlarına maruz kalmaktadır. İlgili alanyazında ergenlerin saldırganlık eğilimlerinin negatif davranışsal, sosyal, duygusal ve fiziksel sonuçlara yol açtığını gösteren birçok çalışmanın bulunduğu belirtilmektedir (Campano ve Munakata, 2004).

Smith ve Furlang (1998) okullardaki problem davranışlar, düşük akademik performans, akran reddetmesi ve psikosomatik şikayetler ile öğrencilerin saldırganlık düzeyleri arasında ilişkilerin bulunduğunu rapor etmişlerdir. Ayrıca ergenlerin saldırganlık eğilimlerinin onları madde kullanımına ve suç işlemeye yönlendirebildiği

de bildirilmiştir. Clothier (1997), intiharın yordayıcılarını hiyerarşik bir sıra içerisinde belirterek, "kişinin geçmişinde öfke ve şiddet davranışlarının bulunması"nı bu hiyerarşi içerisinde üçüncü sırada yer aldığını vurgulamaktadır (Akt: Batıgün, 2004). Huesmann, Eron, Lefkowitz ve Walder (1984) ise saldırganlığın, gelecekteki antisosyal davranışları yordayabildiğinin gözlendiğini belirtmişlerdir (Akt: Bersntein ve Gesn, 1997). Saldırganlık ile ilgili yapılan araştırmaların sonuçları, "saldırganlık" yapısının incelenmesinin hem kuramsal hem de uygulama açısından önemini de ortaya koymaktadır. Ergenlerde "saldırganlık" yapısının incelenmesi yoluyla bu saldırganlığın azaltılması ya da yok edilmesine yönelik önleme programları hazırlanmaktadır. Ancak saldırganlığın incelenmesi için öncelikle saldırganlığın tanımlanması ve göstergelerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Buss (1961) saldırganlığı, "başka bir organizmaya yönelik zarar verici bir şekilde tepki verme" eğilimi şeklinde tanımlamıştır. (Akt: Patrick ve Zempolich,

1998). Buss ve Perry (1992), saldırganlığı “sözel saldırganlık”, “fiziksel saldırganlık”, “öfke” ve “düşmanlık” boyutlarından oluşan bir yapı olarak düşünmekte ve bu boyutları saldırganlığın ifade biçimleri olarak ele almaktadırlar. Düşmanlık kişinin diğerlerinden hoşlanmama duygusunu içeren ve onları olumsuz olarak değerlendirmesine neden olan bir tutum olarak öfke ise doğal-biyolojik olarak limbik sistem ve özellikle de hypothalamus ile amygdala’dan kaynaklanan ve her bireyin günlük yaşamından deneyimlediği bir duygu olarak tanımlanmıştır. Fiziksel saldırganlığın ise motor davranışlarla ilişkili ve karşısındaki kişiye-objeye zarar verme amaçlı olduğu belirtilmiştir. İkinci davranışsal bileşen olan sözel saldırganlık ise, dışa vurulmuş öfke olarak tanımlanmıştır. Buss ve Perry (1992) de saldırganlığın davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bileşenlerinin birbirleri ile ilişkili olduğunu ve bu bileşenlerin yoğunluk, süreklilik ve yaşanma sıklığı açısından farklılıklar sergilediğini ifade etmişlerdir. Saldırganlığı, tüm boyutlarını içerecek biçimde tanımlayıp ölçmeye yönelik olarak Buss ve Perry (1992), Buss-Durkee (1957) tarafından geliştirilmiş olan Düşmanlık Envanteri’ne dayalı olarak “Saldırganlık Ölçeği”ni oluşturmuşlardır. Bu, altı boyutlu ve 52 maddelik bir ölçek olarak hazırlanarak, üniversite öğrencilerine uygulanmıştır. Yapılan Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda ölçekten 23 madde elenmiş ve kalan 29 madde dört alt ölçeğe dağılmıştır: (1) Fiziksel saldırganlık, (2) Sözel saldırganlık, (3) Düşmanlık ve (4) Öfke. Ardından bu dört faktörlü yapının, uygulanan Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile de doğrulandığı gözlenmiştir. Bu dört faktörlü modelde faktörler arası hesaplanan korelasyon katsayılarının $r=0.25$ ile $r=0.48$ arasında değişim gösterdiği gözlenmiştir. Cinsiyet farklılıkları açısından ise, öfke alt ölçeği dışında tüm alt ölçeklerde, erkeklerin bayarlardan manidar düzeyde daha yüksek ortalama puanlar aldıklarının (özellikle fiziksel saldırganlık alt ölçeğinden) gözlendiği rapor edilmiştir. Söz konusu ölçümlere ilişkin hesaplanan test-tekrar test güvenilirlik katsayılarının $0.72-0.89$ arasında değişim gösterdiği belirtilmiştir.

Buss ve Perry’nin (1992) bu orijinal çalışmasının ardından Saldırganlık Ölçeği’nin psikometrik nitelikleri başka araştırmacılar tarafından da incelenmiş ve söz konusu ölçeğin başka kültürler için de uyarlama çalışmaları yapılmıştır.

Archer, Kilpatrick ve Bramwell (1995) İngiliz üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, Saldırganlık Ölçeği’nin faktör yapısına ilişkin oluşturulan dört faktörlü modelin veriye iyi uyum sergilediğini ($\chi^2/s.d=1,83$) belirtmişlerdir. Bu çalışmada söz konusu ölçümlere ilişkin Cronbach α katsayıları; $\alpha_0 = 0.79$, $\alpha_{FS} = 0.80$, $\alpha_{SS} = 0.72$, $\alpha_D = 0.77$ olarak hesaplanmıştır.

Meesters, Muris, Bomsa, Schouter ve Beuving (1996), Buss ve Perry’nin (1992) önerdiği modeli Hollanda örneklemini için test etmişlerdir. Yapılan DFA sonucunda ölçeğin 26 maddelik formu için hesaplanan uyum indekslerinin (GFI=0.90, AGFI=0.88,

RMSR=0.058), söz konusu modelin veriye yeterli düzeyde uyum sergilediğine işaret ettiği belirtilmiştir. Hesaplanan Cronbach α katsayılarının ise 0.50 (sözel saldırganlık)- 0.83 arasında değişim gösterdiği belirtilmiştir.

Haris (1997) üniversite 1.sınıf öğrencileri ile yaptığı araştırmada, söz konusu ölçümler için hesaplanan Cronbach α katsayılarını; $\alpha_0 = 0.79$, $\alpha_{FS} = 0.80$, $\alpha_{SS} = 0.72$, $\alpha_D = 0.77$ olarak rapor etmiştir.

Ando, Sogo, Ymasaki, Shimni, Shimada, Ufsuki, Oashi ve Sokai (1999) tarafından gerçekleştirilmiş olan çalışmada Saldırganlık Ölçeği’nin 45 maddelik formunun, Japon üniversite öğrencileri için kültürel uyarlaması yapılmıştır. AFA sonucunda ölçeğin 24 maddelik formu oluşturulmuş ve bu form için dört faktörlü yapının korunduğu ayrıca söz konusu ölçümlerin iç tutarlılık anlamında güvenilirliğine ilişkin kanıtların da elde edildiği rapor edilmiştir.

Leon, Reyes, Vila, Pe’rez, Robles ve Ramos (2002), Saldırganlık Ölçeği’nin İspanyolu üniversite öğrencileri için kültürel uyarlamasını yapmışlardır. AFA sonuçlarının, Buss ve Perry’nin (1992) önerdiği modeli destekler nitelikte olduğu belirtilmiştir. Ayrıca alt ölçeklerden elde edilen ölçümlere ilişkin hesaplanan Cronbach α değerlerinin $0.57-0.82$ arasında değişim gösterdiği rapor edilmiştir.

Tüm bu çalışmaların sonuçları, söz konusu ölçeğin psikometrik niteliklerinin –farklı kültürel gruplar için iyi düzeyde olduğu ve saldırganlık yapısını-geliştirilme amacı doğrultusunda- dört boyutlu bir yapı olarak ölçeğe bildirildiğine işaret etmektedir. Dünya çapında saldırganlık eğilimlerini belirlemede en yaygın şekilde kullanılan ve psikometrik nitelikleri iyi bilinen bu ölçeğin, Türk örneklemini için psikometrik niteliklerinin çok az sayıda araştırmada incelendiği gözlenmektedir.

Sümer (2003), bu ölçeğin Türk yetişkinler için uyarlama çalışmasını gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada ölçeğin bütününe ve alt ölçeklere ilişkin hesaplanan Cronbach α katsayılarının $0.58- 0.89$ arasında değişim gösterdiği belirtilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda düşmanlık ile öfke alt ölçeklerine ait maddelerin tek bir faktör altında toplandığının, diğer boyutlardaki maddelerin ise farklı faktörlere yüksek yük değerleriyle yüklendiğinin gözlendiği belirtilmiştir.

Saldırganlık Ölçeği’nin Türkçe formu, Aktaş ve Güvenç (2006) tarafından yapılan bir araştırmada 11-16 yaş grubu öğrencilerin saldırganlık düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılmış ve bu söz konusu ölçümlere ilişkin Cronbach α katsayıları; $\alpha_0 = 0.64$, $\alpha_{FS} = 0.72$, $\alpha_D = 0.69$ olarak hesaplanmıştır. Bu araştırmada da sözel saldırganlık alt ölçeğine ilişkin hesaplanan α katsayısının 0.50 ’den düşük çıktığı ifade edilmiştir. Araştırmacılar ayrıca cinsiyet farklılığının sadece fiziksel saldırganlık ölçümleri açısından manidar düzeyde olduğunu gözlemlemişlerdir.

Ölçeğin faktör yapısının Amerika, İngiltere, Japonya ve İspanya örneklerinde korunması/doğrulanmasına rağmen, Sümer (2003) tarafından gerçekleştirilen çalışmada yapılan AFA sonucunda farklı bir faktör yapısının ortaya çıkması ilginç bir bulgu olarak düşünülmektedir. Ancak sadece AFA sonuçlarına dayalı olarak bu ölçeğin Türk örneği için, saldırganlık yapısını kuramsal olarak tanımlanan boyutlarıyla ölçemediğini söylemek doğru olmayacaktır. Bu kanıtların elde edilebilmesi için söz konusu ölçeğin faktör yapısına ilişkin oluşturulan dört faktörlü modelin Türk örneği için de test edilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca Sümer'in (2003) çalışmasında ölçeğin psikometrik nitelikleri yetişkinler için incelenmiştir. Bu nedenlerden dolayı bu çalışmada, Saldırganlık Ölçeği'nin Türk ergenleri için detaylı bir biçimde yeniden incelenmesi ve bu bağlamda ölçeğin orjinalinin faktör yapısına ilişkin oluşturulan dört faktörlü modelin Türk ergenleri için test edilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu, Ankara'da bulunan iki devlet lisesinin (Başkent Lisesi ve Abidinpaşa Lisesi) 9.,10. ve 11. sınıf düzeylerinde öğrenim görmekte olan öğrenciler (N=450) oluşturmuştur. Çalışma grubuna dahil edilen öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde grubun %51.33'ünü erkek öğrenciler (n=231) ve %48.67'sini (n=219) ise kız öğrencilerin oluşturduğu görülmektedir. Çalışma grubundaki öğrencilerin yaş aralığı 14-20 ve yas ortalaması 16.12'dir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada psikometrik nitelikleri incelenen Saldırganlık Ölçeği, Buss ve Perry (1992) tarafından geliştirilen beşli likert tipi bir ölçektir. Bu çalışmada ölçeğin 29 madde ve dört alt ölçekten (öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık ve fiziksel saldırganlık) oluşan formu kullanılmıştır. Yurt dışında yapılan çalışmalarda ölçekten elde edilen ölçümlerin güvenilirlik düzeylerine ilişkin kanıtların, test tekrar test yöntemi (0.72-0.89) ve Cronbach α katsayılarının (0.50-0.83) hesaplanması yollarıyla elde edildiği belirtilmiştir (Archer, Kilpatrick ve Bramwell, 1995; Meesters, Muris, Bomsa, Schouter ve Beuving, 1996; Haris, 1997; León ve ark., 2002). Bu çalışmalarda ayrıca söz konusu ölçümlerin yapı, bağdaştırıcı ve ayırt edici geçerliklerine ilişkin kanıtların da elde edildiği rapor edilmiştir (Archer, Kilpatrick & Bramwell, 1995; Haris, 1997; León, Reyes, Vila, Robles, Ramos, 2002).

Saldırganlık Ölçeği'nin Türkiye için uyarılma çalışması Sümer (2003) tarafından yapılmış ve bu çalışmada ölçekten elde edilen ölçümlere ilişkin hesaplanan Cronbach α katsayılarının ise 0.58-0.89 arasında değişim gösterdiği belirtilmiştir. Ancak yapılan faktör analizi sonucunda ölçekten elde edilen ölçümlerin saldırgan-

lığı, ölçeğin orjinalli gibi dört boyutlu olarak ölçebildiği yani ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin bir kanıtın elde edilemediği bildirilmiştir.

İşlem

Araştırmada Saldırganlık Ölçeği'nin psikometrik niteliklerinin incelenmesi amaçlandığından söz konusu ölçek, Ankara ilinde yer alan iki devlet lisesinin tüm sınıf düzeylerinde öğrenim görmekte olan öğrencilere gönüllülük esasına dayalı olarak uygulanmıştır. Uygulamalar, 2006-2007 eğitim-öğretim yılının güz döneminde, ilgili okulların idarecileri ve öğretmenleri ile görüşülüp izinler alınarak yapılan uygulama programları dahilinde gerçekleştirilmiştir. Uygulamalarda sadece yaş, cinsiyet ve sınıf düzeyine ilişkin bilgiler alınmış ve uygulamalar ortalama 20-25 dakika sürmüştür.

Bu çalışmada öncelikle SPSS paket programında, söz konusu ölçümlere ilişkin Cronbach α katsayıları hesaplanmıştır. Ardından LISREL 8.7 ve EQS 6.1 programları kullanılarak DFA ile Saldırganlık Ölçeği'nin Türkçe formundan elde edilen ölçümlerin yapı geçerliğine ilişkin kanıtlar elde edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca Saldırganlık Ölçeği'nden elde edilen puanlar açısından cinsiyet farklılıklarının bulunup bulunmadığı çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) kullanılarak incelenmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmada Saldırganlık Ölçeği'nin 29 maddelik Türkçe formunun psikometrik niteliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda öncelikle, söz konusu ölçümlere ilişkin Cronbach α katsayıları; $\alpha_T=0.81$ (ölçeğin bütününe ilişkin), $\alpha_O=0.68$ (öfke alt ölçeğine ilişkin), $\alpha_{FS}=0.69$ (fiziksel saldırganlık alt ölçeğine ilişkin), $\alpha_S=0.13$ (sözel saldırganlık alt ölçeğine ilişkin) ve $\alpha_D=0.62$ (düşmanlık alt ölçeğine ilişkin) olarak hesaplanmıştır. Sözel saldırganlık alt ölçeği dışındaki alt ölçeklere ilişkin hesaplanan α katsayılarının ise -Cronbach α katsayısının, güvenilirliğin alt sınırını verdiği bilgisine dayanarak- kabul edilebilecek düzeyde güvenilir ölçümler sağlayabildiği söylenebilir. Sözel saldırganlık alt ölçeğinden elde edilen ölçümlerin ise güvenilir olmadığı gözlenmektedir.

Bu çalışmada söz konusu ölçümlerin Türk ergenleri için yapı geçerliğine ilişkin kanıt olarak, hem "modeldeki göstergelerin yani maddelerin ilgili yapının iyi birer temsilcileri olmaları" hem de "ölçeğin yapısına ilişkin tanımlanan modelin veriye yeterli düzeyde uyum sergilemesi" ele alınmıştır. Burada modelin veriye uyum düzeylerinin göstergeleri olarak GFI, AGFI ve RMSEA değerleri hesaplanmış ve modelin veriye yeterli/kabul edilebilir düzeyde uyum sergilediğinin kabul edilebilmesi için GFI>0.90 olması koşulu dikkate alınmıştır (Jöreskog ve Sörbom, 1993). İlgili alanyazında, araştırma verisinin çok değişkenli normal dağılım sergileyip sergilememesi durumunda DFA'da parametre kestiriminde Robust Maksimum Likelihood (Robust ML) yöntemi kullanılarak S-B χ^2 değerinin hesaplanma-

sı gerektiği belirtilmiştir (Brown, 2006). Dolayısıyla burada öncelikle, ölçeğin 29 maddelik formundan elde edilen verinin çok değişkenli normal dağılım sergileyip sergilemediği incelenmiştir. Bunun için çok değişkenli çarpıklık ve basıklığa ilişkin hesaplanan z değerleri ile çok değişkenli çarpıklık ve basıklık için hesaplanan χ^2 değeri ($z_c=25.16$, $z_b= 10.83$ ve $\chi^2=750.12$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<.01$). Bu veri seti için çok değişkenli normallik varsayımının karşılanmadığı gözlenmiştir. Dolayısıyla parametre kestiriminde Robust ML kullanılarak S-B χ^2 değeri hesaplanmıştır.

Yukarıda belirtildiği üzere bu araştırmada yapı geçerliğinin kanıtı olarak aynı zamanda, “modeldeki göstergelerin yani maddelerin ilgili yapının iyi birer temsilcileri olmaları” koşulu da dikkate alınmıştır. Ölçek maddelerine ilişkin hesaplanan faktör yük değerleri ise, o göstergelerin ilgili boyutu temsil edebilme gücüne işaret etmektedir. Bu nedenle faktör yük değeri 0.30’dan düşük olan maddelerin ölçekten çıkarılmasının uygun olduğu belirtilmektedir (Tabachnick ve Fidel, 1996). Dolayısıyla bu araştırmada söz konusu modelde, faktör yük değeri 0.30’dan düşük maddeler (her seferinde en düşük faktör yük değerine sahip madde üzere) birer birer ölçekten çıkarılarak söz konusu model bu doğrultuda yeniden tanımlanıp (faktör yük değeri negatif ve 0.30’dan düşük olan madde kalmayınca ve model söz konusu veriye yeterli düzeyde uyum sergilemeye kadar) ilgili araştırma verisine uyum düzeyi incelenmiştir.

Bu doğrultuda öncelikle Saldırganlık Ölçeği’nin orijinaline ilişkin tanımlanan modelin (Model 1: temel model), bu ölçeğin 29 maddelik Türkçe formundan elde edilen veriye uyum düzeyi test edilmiştir. Ardından negatif yönde yük değeri alan maddeler [4. madde (-0,07) ve 6. madde (-0,06)] ile faktör yük değeri 0.30’dan düşük olan maddeler sırasıyla [16. madde (0,06), 14. (0,19), 21. (0,19), 27. ve 10. madde (0,20)] ölçekten çıkarılarak, her seferinde -temel modele dayalı olarak- ölçeğin o formuna ilişkin modeller (Model 2, Model 3, Model 4, Model 5, Model 6 ve Model 7) tanımlanarak bu modellerin ilgili araştırma verisine uyum düzeyleri test edilmiştir. Tüm bu modelleri tanımlamak üzere faktör varyansları bire (1) eşitlenmiştir. Her model test etme işlemi öncesinde söz konusu veri setinin “çok değişkenli normal dağılım” sergileyip sergilemediği test edilmiştir ve bu koşul karşılanmadığı için tüm modeller için parametre kestiriminde Robust Maksimum Likelihood (Robust ML) kullanılarak S-B χ^2 değeri hesaplanmıştır (Brown, 2006; Kline, 1998). Ayrıca her madde çıkarımında ölçeğin o formuna ilişkin Cronbach α katsayıları da hesaplanmıştır. Bu şekilde ölçeğin Türk ergenleri için faktör yapısına ilişkin geçerli bir model tanımlanmış ve bu modele dayalı olarak ölçek maddelerine ilişkin hesaplanan faktör yük değerleri rapor edilmiştir. Saldırganlık Ölçeği’nin farklı sayıda maddelerden oluşan Türkçe formlarından elde edilen ölçümlerin geçerlik ve güvenilirliklerine ilişkin kanıtlar elde etmek üzere yapılan analizler kapsamında hesaplanan uyum indeksleri ile Cronbach α katsayıları Tablo 1.’de verilmiştir.

Tablo 1: Saldırganlık Ölçeği’nin Çeşitli Sayıdaki Maddelerden Oluşan Formlarına İlişkin Hesaplanan Uyum İndeksleri ve Cronbach α Katsayıları

Model	Madde sayısı	GFI	AGFI	RMSEA A	S-B χ^2 (s.d)	p	Cronbach α Katsayıları				
							α_T	α_O	α_{FS}	α_{SS}	α_D
1	29	0,88	0,86	0,055	799,72 (371)	0,00**	0,81	0,68	0,69	0,13	0,62
2	28	0,88	0,86	0,055	756,57 (344)	0,00**	0,82	0,68	0,69	0,15	0,62
3	27	0,89	0,86	0,056	707,28 (318)	0,00**	0,83	0,68	0,69	0,25	0,62
4	26	0,89	0,86	0,058	677,60 (293)	0,00**	0,84	0,68	0,73	0,25	0,62
5	24	0,90	0,88	0,054	522,72 (249)	0,00**	0,82	0,68	0,69	----	0,62
6	23	0,91	0,88	0,056	493,75 (227)	0,00**	0,83	0,68	0,73	----	0,62
7	22	0,91	0,89	0,052	456,55 (206)	0,00**	0,83	0,68	0,73	----	0,62

** $p<.00$ α_T : Ölçeğin bütününe ilişkin Cronbach α katsayısı, α_O : Öfke alt ölçeğine ilişkin Cronbach α katsayısı, α_{FS} : Fiziksel saldırganlık alt ölçeğine ilişkin Cronbach α katsayısı, α_{SS} : Sözel saldırganlık alt ölçeğine ilişkin Cronbach α katsayısı, α_D : Düşmanlık alt ölçeğine ilişkin Cronbach α katsayısı

Tablo 1.’e bakıldığında faktör yük değeri düşük olan maddelerin ölçekten çıkarılmalarıyla, genel olarak, Cronbach α katsayılarında -az da olsa- bir artışın olduğu görülmektedir. Genel olarak bakıldığında ise, ölçeğin 22 maddelik formunda yer alan alt ölçeklere ilişkin hesaplanan Cronbach α katsayılarının, bu ölçümlerin Türk ergenlerin saldırganlık eğilimlerini incelemede, kabul edilebilir düzeyde, güvenilir ölçümler sağlayabildiğine işaret ettiği söylenebilir. Uyum indeksleri açısından tablo 1. incelendiğinde, ilgili faktörün uygun birer göstergesi olmayan maddelerin modelden çıkarılmasıyla

(genel olarak), modelin veriye uyum düzeyinin göstergesi olarak ele alınan GFI ve AGFI değerlerinin arttığı, S-B χ^2 değeri ile hatanın bir göstergesi olarak ele alınan RMSEA değerlerinin ise düşüş gösterdiği görülmektedir. İlk dört model ölçeğin orijinaline ilişkin modele dayalı olarak dört faktörlü olarak tanımlanmıştır. Ancak Model 4’ü test etmek üzere gerçekleştirilen DFA sonucunda 3 maddeye (10., 14. ve 21. maddeler) ilişkin hesaplanan faktör yük değerlerinin 0.30’dan düşük olduğu gözlenmiştir. Bu maddeler içerisinde faktör yük değeri en düşük olan 14. maddedir (0.20). Ancak bu madde

“sözel saldırganlık” faktörüne ilişkin bir maddedir ve eğer bu madde de ölçekten çıkarılırsa, “sözel saldırganlık” faktörü modelde yalnızca iki gösterge ile temsil edilmiş olacaktır. Fakat ilgili alanyazında bir ölçüm modelinde bir faktörün ya da gizil değişkenin en az üç gösterge ile temsil edilmesi gerektiği belirtilmektedir (Bollen, 1989; Brown, 2006). Bu durumda hem bu gerekçeye hem de “sözel saldırganlık” alt ölçeğine ilişkin hesaplanan Cronbach α değerinin çok düşük olmasına dayalı olarak, “sözel saldırganlık” faktörüne ilişkin tüm maddeler (4.,6., 14., 21. ve 27. maddeler) ölçekten çıkarılıp, ölçeğin 24 maddelik formu için model yeniden tanımlanarak (Model 5) test edilmiştir. Ancak bu sefer, daha önce ölçekten çıkarılan 16. madde, üç faktörlü model içerisinde yeniden denemek amacıyla, modele dahil edilmiştir. Model 5’e ilişkin hesaplanan GFI değerinin (Bakınız: Tablo 1.), 0,90’dan büyük olmasına rağmen, 16. (0,06) ve 10. maddelere (0,21) ilişkin faktör yük değerlerinin 0,30’dan düşük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla önce 16.madde ve sonra 10. madde ölçekten çıkarılarak, Model 6 ve Model 7 tanımlanarak test edilmiştir.

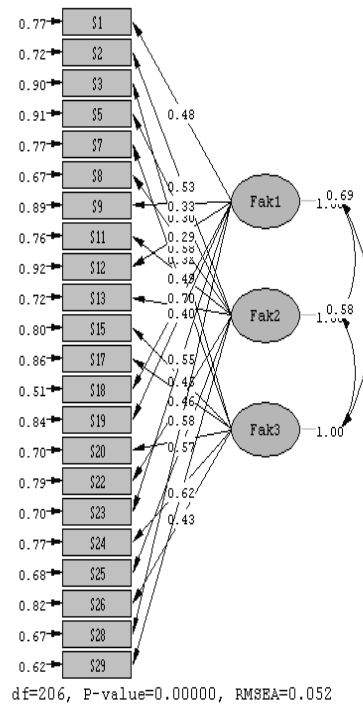
Model 7 için hesaplanan uyum indeksleri (Bakınız: Tablo 1.), bu modelin araştırma verisine yeterli düzeyde uyum sergilediğine işaret etmektedir. Model 7’de baştan belirlenen ölçütlerin karşılandığı gözlemlendiğinden bu model, söz konusu ölçümlere ilişkin “geçerli model” olarak kabul edilmiştir. Model 7’ye dayalı olarak Saldırganlık Ölçeği’nin 22 maddelik Türkçe formunda yer alan maddeler için hesaplanan faktör yük değerleri Tablo 2.’de verilmiştir.

Tablo 2: Saldırganlık Ölçeği’nin 22 Maddelik Türkçe Formunda Yer Alan Maddelere İlişkin Faktör Yük Değerleri

Madde No	Faktör yük değerleri
1	0,48
2	0,53
3	0,32
5	0,30
7	0,48
8	0,58
9	0,33
11	0,49
12	0,30
13	0,53
15	0,45
17	0,37
18	0,70
19	0,40
20	0,55
22	0,46
23	0,55
24	0,48
25	0,57
26	0,43
28	0,58
29	0,62

Ölçeğin 22 maddelik Türkçe formunda yer alan maddelere ilişkin hesaplanan faktör yük değerlerine bakıldığında ise, bu değerlerin 0,30 ile 0,70 arasında değişim gösterdiği ve dolayısıyla faktör yük değeri 0,30’dan düşük olan maddenin bulunmadığı görülmektedir.

Ölçeğin 22 maddelik Türkçe formuna ilişkin oluşturulan üç faktörlü model (Model 7) ise Şekil.1.’de verilmiştir.



Şekil 1: Saldırganlık Ölçeği’nin 22 Maddelik Türkçe Formuna İlişkin Tanımlanan Model

Tüm bu bulgular, ölçeğin faktör yapısına ilişkin oluşturulan ve Şekil 1.’de sunulan modelin Türk ergenleri için yeterli düzeyde uyum sergilediğine yani ölçeğin bu formunun -Türk ergenler için- ölçmeyi amaçladığı yapıyı, kuramda ele alınan “öfke”, “fiziksel saldırganlık”, “düşmanlık” ve “sözel saldırganlık” boyutlarıyla, geçerli bir şekilde ölçebildiğine işaret etmektedir. Bu bulgular, ölçeğin 22 maddelik formuna yönelik yapı geçerliğine ilişkin bir kanıt oluşturmaktadır.

Bu araştırmada ayrıca, ölçeğin 22 maddelik Türkçe formunda yer alan alt ölçeklerden elde edilen puanlar arası korelasyonlar, önce tüm grup için ve ardından kız ve erkek öğrenciler için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Tüm grup için “Öfke” ile “fiziksel saldırganlık” faktörü arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere hesaplanan korelasyon katsayısı 0,54; “öfke” ile “düşmanlık” için 0,45 ve “düşmanlık” ile “fiziksel saldırganlık” için hesaplanan korelasyon katsayısı 0,43’tür. Kız öğrenciler için hesaplanan korelasyon katsayıları ise- yine aynı sırayla olmak üzere- 0,57, 0,48 ve 43 iken erkek öğrenciler için hesaplanan katsayılar 0,60, 0,41 ve 0,46’dır. Bu katsayılarla bakıldığında, hem tüm grupta hem de kız ve erkek öğrenciler içerisinde, en güçlü ilişkinin “öfke” ve “fi-

ziksel saldırganlık” alt ölçekleri arasında olduğu görülmektedir. Bu katsayılar ayrıca saldırganlığın boyutlarının, ilgili alanyazında belirtildiği gibi, ilişkili olduklarını göstermektedir. Bu bulguların da, söz konusu ölçümlerin yapı geçerliğine ilişkin ek bir kanıt olarak sunulabileceği düşünülmektedir.

Yapı geçerliğine ilişkin ek bir kanıt daha elde etmek üzere, ölçeğin 22 maddelik formundan elde edilen toplam puan ve alt ölçek puanları açısından cinsiyet farklılıklarının bulunup bulunmadığı MANOVA ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 3.’te verilmiştir.

Tablo 3: Saldırganlık Ölçeği’nden Elde Edilen Puanlar Açısından Manova Sonuçları

Değişken (Etakare)	Erkekler		Kızlar		F	P	Etki Genişliği
	Ort.	S.S	Ort.	S.S			
Toplam Puan	64,33	13,47	62,48	13,91	2,05	0,15	0,005
Öfke	21,36	5,25	22,30	5,87	3,23	0,07	0,007
Fiz. Sal.	22,16	6,14	19,20	6,00	26,71	0,00**	0,056
Düşmanlık	20,81	5,13	21,00	5,22	0,111	0,74	0,000

**p<.01

Tablo 3. incelendiğinde yalnızca fiziksel saldırganlık” alt ölçeği puanları açısından kız ve erkek öğrenciler arasında manidar düzeyde farklılıkların bulunduğu ($F_{1,448} = 26.705, p = .000$) görülmektedir. Bu bulgu, erkek ergenlerin, kızlara göre manidar düzeyde daha fazla fiziksel saldırganlık sergilediği şeklinde yorumlanabilir. “Öfke” ve “düşmanlık” alt ölçeklerine ilişkin hesaplanan F değerlerinin manidar düzeyde olmaması ise, bu ölçek ile tanımlandığı şekliyle saldırganlığın duyuşsal (öfke) ve bilişsel (düşmanlık) boyutları açısından, kız ve erkek ergenlerin arasında farklılığın bulunmadığı şeklinde yorumlanabilir. Etki genişliği indeksi olarak hesaplanan eta kare değerlerine bakıldığında ise cinsiyet değişkeninin; fiziksel saldırganlık ölçümlerindeki değişkenliğin %6’sını, öfke ölçümlerindeki değişkenliğin %0.7’sini, genel olarak saldırganlık ölçümlerindeki değişkenliğin %0.5’ini açıklayabiliyorken düşmanlık ölçümlerindeki değişkenliği açıklayamadığı görülmektedir. Bu bulguların da, ilgili alanyazını destekler nitelikte olması nedeniyle, söz konusu ölçümlerin yapı geçerliğine ilişkin ek bir kanıt olarak sunulabileceği düşünülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma, Buss ve Perry (1992) tarafından geliştirilen ve Sümer (2003) tarafından Türkçe’ye uyarlanan Saldırganlık Ölçeği’nin Türk ergenleri için psikometrik niteliklerinin daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Saldırganlık Ölçeği’nin hem 29 maddelik formuna ilişkin (0.62- 0.81) hem de 22 maddelik formuna ilişkin hesaplanan Cronbach α katsayılarının (0.62-0.83), yurt dışında yapılan bazı araştırmalarda (Archer, Kilpatrick ve Bramwell, 1995; Haris, 1997; León ve ark., 2002; Meesters, Muris, Bomsa, Schouter ve Beuving, 1996) söz konusu ölçümlere ilişkin olarak hesaplanan katsayılarından (0.50-0.83) biraz düşük oldukları gözlenmektedir.

Bu araştırmada yapı geçerliğine ilişkin kanıtlar elde etmek üzere ise ölçeğin orjinalinin faktör yapısına ilişkin oluşturulan dört faktörlü model, Türk ergenleri için test edilmiştir. Bu amaçla yapılan DFA sonuçları ile İngiltere’de (Archer, Kilpatrick ve Bramwell, 1995), Hollanda’da (Meesters, Muris, Bomsa, Schouter ve Beuving, 1996), Japonya’da (Ando, Sogo, Yamasaki, Shimai, Shimada, Utsuki, Ohashi,1999), İspanya’da (León ve ark., 2002) bu ölçeğin psikometrik niteliklerinin incelendiği araştırmalardan elde edilen sonuçlar arasında bazı farklılıkların bulunduğu görülmektedir. Tüm bu araştırmalarda ölçeğin orjinalinin yapısına ilişkin tanımlanan dört faktörlü modelin doğrulandığı gözlenirken, bu çalışmada ölçeğin 29 maddelik Türkçe formuna ilişkin bu modelin Türk ergenler için geçerli olmadığı gözlenmiştir.

Bu araştırmada ayrıca, Saldırganlık Ölçeği’nin alt ölçeklerinden elde edilen puanlar arası korelasyonlar hesaplanmıştır. Bu katsayılara dayalı olarak en güçlü ilişkinin “öfke” ve “fiziksel saldırganlık” alt ölçekleri arasında gözlemlendiği görülmektedir. Bu bulgu, Nugent ve Champling’in (1997) öfkenin çoğu kez saldırgan davranışı başlatıcı durumda olduğu ifadesini destekler niteliktedir. Bu araştırma kapsamında hesaplanan korelasyon katsayılarının (0.43-0.54), Archer, Kilpatrick ve Bramwell’in (1995) araştırmasında hesaplanan (0.41 ve 0.31) katsayılar ile Buss ve Perry’nin (1992) araştırmasında hesaplanan katsayılarından (0.25-0.48) yüksek fakat Haris’in (1997) araştırmasında hesaplanan katsayılarından (0.58-0.72) düşük oldukları gözlenmektedir.

Saldırganlık ölçümleri açısından cinsiyete göre farklılıklar dikkate alındığında ise, bu araştırmada Bersntein ve Gesn’in (1997) araştırmasında olduğu gibi yalnızca fiziksel saldırganlık alt ölçeği puanları açısından erkeklerin kızlardan daha yüksek ortalama puan elde ettikleri gözlenirken, Buss ve Perry’nin (1992) araştırmasında ise öfke alt ölçeği dışında tüm alt ölçekler için cinsiyet farklılıklarının manidar düzeyde olduğu gözlenmiştir. İlgili alanyazında da (Archer, Kilpatrick, & Bramwell, 1995) genel olarak erkeklerin kızlardan daha fazla fiziksel ve sözel saldırganlık sergiledikleri ancak cinsiyet farklılığının öfke ve düşmanlık boyutları için-genel olarak gözlenmediği belirtilmektedir. Bu araştırmada da ilgili alanyazın ile tutarlı olarak yalnızca fiziksel saldırganlık alt ölçeği puanları açısından cinsiyet farklılığı gözlenmiştir.

Genel olarak bakıldığında yurt dışında Saldırganlık Ölçeği'nin psikometrik niteliklerini incelemek üzere yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlar ile bu araştırmadan elde edilen sonuçlar arasında bazı tutarsızlıklar bulunmaktadır. Bu tutarsızlıkların en temel sebeplerinden biri, kültürel farklılıklardır. Ayrıca bu araştırmalarda söz konusu ölçeğin psikometrik nitelikleri, üniversite öğrencileri için incelenmiştir. Dolayısıyla hem söz konusu ölçümlerin geçerliğine ilişkin kanıtlar hem de güvenilirlik düzeyine ilişkin kanıtlar açısından gözlenen bu farklılıkların, kültürel farklılıkların yanı sıra üniversite ile lise öğrencileri arasındaki psikolojik ve biyolojik farklılıklardan da kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Üniversite eğitiminin sosyal ve psikolojik açıdan bireye kazandırdıkları ve üniversite öğrencilerinin kendilerini daha iyi tanıyıp daha objektif biçimde ifade edebilecekleri dikkate alındığında, üniversite öğrencilerinin ölçek maddelerini daha dikkatli bir şekilde okuyup kavrayarak, daha gerçekçi bir şekilde yanıtladıkları düşünülebilir. Bu ise hem ölçme işlemine daha az miktarda hata karışmasına ve bu nedenle de ölçümlerin güvenilirlik düzeylerinin göstergeleri olarak daha yüksek α katsayılarının hesaplanmasına hem de ölçeğin bireylerin saldırganlık eğilimlerini- aracın ölçmeyi amaçladığı boyutlarıyla- daha iyi ölçekbilmesine ve böylelikle de söz konusu modelin veriye daha iyi uyum sergilemesine yol açabilmektedir.

Saldırganlık Ölçeği'nin Türkçe formunun kullanıldığı araştırmaların sonuçları ile bu araştırmanın sonuçları-güvenirlik kanıtları açısından- tutarlılık sergilemektedir. Sümer'in (2003) araştırması ile Aktaş ve Güvenç'in (2006) araştırmasında hesaplanan α katsayılarının (0.58-0.89), bu çalışmada hesaplanan α katsayılarına (0.62-0.83) yakın oldukları görülmektedir. Bu ise elbetteki öncelikle kültürel benzerliklerden kaynaklanmaktadır. Ayrıca bu tutarlılığın; Aktaş ve Güvenç'in (2006) araştırmasında da bu araştırmada olduğu gibi ergenlerle de çalışılmış olmasından yani çalışma gruplarındaki bireylerin "gelişimsel dönem" ve bununla bağlantılı özellikler açısından birbirlerine benzer olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Ancak Sümer (2003) tarafından yapılan araştırma sonuçları ile bu araştırmanın sonuçları arasında- geçerliğe ilişkin kanıtlar açısından- tutarsızlıklar söz konusudur. Sümer'in (2003) çalışmasında "öfke" ve "düşmanlık" alt ölçeklerindeki maddelerin tek bir faktör altında toplandığı ve diğer maddelerin de farklı faktörlere yüklendikleri gözlenirken bu çalışmada söz konusu ölçeğin Türk ergenleri için saldırganlık eğilimlerini, "fiziksel saldırganlık", "öfke" ve "düşmanlık" olmak üzere üç boyutlu bir yapı olarak ölçekbildiği gözlenmiştir. Bu farklılığın ise, öncelikle araştırma gruplarının özelliklerini farklı olması (yetişkin-ergen) ve ayrıca yapı geçerliğine ilişkin kanıtların farklı analiz teknikleri ile (AFA-DFA) elde edilmeye çalışılmış olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Aktaş ve Güvenç'in (2006) araştırmasında da bu araştırmada olduğu gibi yalnızca fiziksel saldırganlık boyutunda cinsiyet farklılığı gözlenmiştir. Bu tutarlılığın ise, hem kültürel benzerliklerden hem de her iki araştırma da ergenlerle çalışılmış olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak bu araştırma kapsamında yapılan analiz sonuçlarına dayalı olarak, Saldırganlık Ölçeği'nin 22 maddelik formunun Türk ergenlerin saldırganlık eğilimlerini "öfke", "fiziksel saldırganlık" ve "düşmanlık" boyutlarıyla geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçekbildiği söylenebilir. Ancak iki nedenden dolayı sözel saldırganlık alt ölçeğinin, Türk ergenlerinin sözel saldırganlık düzeylerinin belirlenmesinde kullanılmasının uygun olmayacağı sonucuna ulaşılmıştır: (a) Saldırganlık Ölçeği'nin 29 maddelik ile 26 maddelik Türkçe Formlarında yer alan sözel saldırganlık alt ölçeğine ilişkin hesaplanan Cronbach α katsayılarının ($\alpha=0.13$ ve $\alpha=0.25$), sözel saldırganlık ölçümlerinin Türk ergenler için güvenilir olmadığına işaret etmeleri ve (b) sözel saldırganlık alt ölçeğinin yer almadığı ölçek formuna ilişkin oluşturulan modelin ilgili veriye, bu alt ölçeğin yer aldığı ölçek formuna yönelik modelden biraz daha fazla uyum sergilediğinin gözlenmesi. Bu iki duruma dayalı olarak, sözel saldırganlık alt ölçeğinin Türk ergenleri için geçerli ve güvenilir ölçümler sağlayamadığı düşünülmüştür. Tüm bu tartışmalar doğrultusunda, çalışma grubundaki ergenlere benzer nitelikteki Türk ergenlerin saldırganlık eğilimlerini belirlemek üzere ölçeğin 22 maddelik formunun kullanılmasının daha uygun olacağı düşünülmektedir.

Gelecekte "saldırganlık"ın ölçülmesi konusunda yapılacak çalışmalarda, ölçeğin 29 ya da -bu araştırmaya dayalı oluşturulan- 22 maddelik formlarının psikometrik niteliklerinin farklı demografik özelliklerdeki Türk örneklemi için incelenmesinin gerekli ve yararlı olabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte söz konusu ölçeğin 52 maddelik ilk formunun, Türkiye için uyarlama çalışmasının yapılarak psikometrik niteliklerinin incelenmesinin de yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Sümer'in (2003) araştırması, Aktaş ve Güvenç'in (2006) araştırması ve bu araştırmadan elde edilen sonuçlardaki ortak nokta, saldırganlığın diğer bir motor bileşeni olan "sözel saldırganlık"ın bu ölçek ile geçerli ve güvenilir olarak ölçülemediği şeklindedir. Bu ise, saldırganlığın bu bileşenin incelenmesi için Türk ergenlerinde "sözel saldırganlık"ı temsil edebilecek göstergelerin belirlenmesinin yararlı olacağını göstermektedir. Bu düşünceye dayalı olarak gelecekte yapılacak çalışmalarda, ölçeğin 22 maddelik bu formuna dayalı olarak, Türk ergenleri için "sözel saldırganlık"ı ölçeklenen maddeler de yazılarak saldırganlığı tüm bileşenleri ile geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçeklenen yeni bir ölçek geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Aktaş, V. ve Güvenç, G. B. (2006). Kız ve erkek ergenlerde saldırgan ve olumlu sosyal davranışlar ile yaş, ilişkisel bağlam ve kişiler -arası duyarlılık arasındaki ilişkiler. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 23(2), 33-264.
- Ando, A., Sogo, S., Yamasaki, K., Shimai, S., Shimada, H., Utsuki, N., Ohashi, O. & Sakai, A. (1999). Development of the Japanese version of The Buss-Perry Aggression Questionnaire (BAQ). *The Japanese Journal of Psychology [Shinrigaku Kenkyu]*, 70(5), 384-392.
- Archer, Kilpatrick & Bramwell. (1995). Comparison of two aggression inventories. *Aggressive Behavior*, 21(5), 371-380.
- Batıgün, A.D. (2004). İntihar ile ilişkili bazı değişkenler: Öfke/saldırganlık, dürtüsel davranışlar, problem çözme becerileri, yaşamı sürdürme nedenleri. *Kriz Dergisi*, 1(2), 49-61.
- Bersntein, I. & Gesn, P. R. (1997). On the dimensionality of The Buss/Perry Aggression Questionnaire. *Behaviour Research & Therapy*, 35(6), 563-568.
- Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Publications, Inc.
- Buss, A.H., & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.
- Campano, J.P. & Munakata, T. (2004). Anger and aggression among filipino students. *Adolescence*, 39(156), 757-764.
- Efiliti, E. (2006). *Orta öğretim kurumlarında okuyan öğrencilerin saldırganlık, denetim odağı ve kişilik özelliklerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Haris, A.J. (1997) A further evaluation of The Aggression Questionnaire: Issues of validity and reliability. *Behaviour Research and Therapy*. 35(11), 1047-1053.
- Jöreskog, K. & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- Kline, R.B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Publications, Inc.
- León, G. A, Reyes G, A., Vila, J., Pérez, N., Robles, H. & Ramos, M.M. (2002). The Aggression Questionnaire: A validation study in student samples. *The Spanish Journal of Psychology [Span J Psychol]* 5(1), 45-53.
- Meesters, C., Muris, P., Bosma, H., Schouten E. & Beuving, S. (1996). Psychometric evaluation of the Dutch version of the Aggression Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy* 34(10), 839-43.
- Nugent, W.R. & Champling, D. (1997). The effects of anger control training on adolescent antisocial behavior, *Research on Social Work Practice*, 7 (4), 446-462.
- Smith, D.C. (1998) Development of the multidimensional school anger inventory for males. *Psychology in The Schools*, 35(1), 1-15.
- Sümer, N. (2003). Personality and behavioral predictors of traffic accidents: testing a contextual mediated model. *Accident Analysis and Prevention*, 35, 949-964.
- Patrick, C. J. & Zempolich, K.A. (1998). Emotion and aggression in the psychopathic personality. *Aggression and Violent Behavior*, 3(4), 303-338.
- Smith, C.D. & Furlong, M.J. (1998). Introduction To The Special Issue: Addressing Youth Anger And Aggression In School Settings. *Psychology in the Schools*, 35(3), 201-203.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (1996). *Using multivariate statistics* (3rd Ed.). New York: arpercollins College Publishers.

INVESTIGATION THE PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF AGGRESSION QUESTIONNAIRE FOR TURKISH ADOLESCENTS

Emine ÖNEN

SUMMARY

Recently news relating to adolescents' aggressive behaviors have increased both in Türkiye and worldwide. Aggressive behavior may be considered as one of today's most substantial social problems. Also it is seen that there is substantial body of literature suggesting links between adolescents' aggression tendencies and a host of negative behavioral, emotional, physical and social (safety) consequences. To decrease or eliminate aggressive behaviors, defining aggression and determining the indicators of this construct seems a priority (Smith, Furlong, Bates ve Laughlin, 1998).

Buss (1961) defined aggression as "response that delivers noxious stimuli to another organism." (quoted from Patrick and Zempolich, 1998). To measure the aggression, Bussy and Perry (1992) developed "Aggression Questionnaire" consists 29 items and four factors: (1) Anger, (2) Hostility, (3) Verbal Aggression and (4) Physical Aggression. Buss and Perry (1992) have stated that this 29 items form of the questionnaire gives valid and reliable measures (quoted from Bernstein and Gesn, 1997).

The psychometric properties of this questionnaire have been investigated at a lot of studies. At these studies (Archer, Kilpatrick and Bramwell, 1995; Meesters, Muris, Bomsa, Schouter and Beuving, 1996; Haris, 1997; Leon, Reyes, Vila, Pe'rez, Robles and Ramos, 2002). Cronbach α coefficients have varied between 0.50 and 0.83. Related the validity of these measures, the evidences have been obtained by using exploratory and confirmatory factor analyses (EFA and CFA) and correlational analyses. All the findings obtained from these studies, have been considered as the evidence of the reliability and validity of these measures.

The adaptation study of this questionnaire for Turkish adults was conducted by Sümer (2003). Calculated Cronbach α coefficients have varied between 0.58- 0.89. According to the EFA results, it is seen that there couldn't be obtained sufficient evidence for construct validity.

Aggression Questionnaire is used worldwide but it is rarely used in Türkiye. Also it is observed that related to validity evidences, there have been some discrepancies between the studies conducted in Türkiye

and abroad. In order to be say that clearly whether this questionnaire measure the "aggression" construct with the dimensions as defined in the theory, the four-factor model specified for the questionnaire should be tested for Turkish sample. Therefore, at this study it was aimed to investigate the psychometric properties of Aggression Questionnaire for Turkish adolescents.

METHOD

Study Group

The study group consisted of 450 high school students (231 male and 219 female) from two public high schools located in Ankara, Turkey. The age of participants changed between 14-20 and the age mean for this group is 16.12.

Data Collection Instruments

The Aggression Questionnaire was developed by Buss and Perry (1992) and it is five point likert type scale (quoted from Bernstein and Gesn, 1997). The questionnaire consists of 29 items and measures 4 factors related to aggression: (1) Anger, (2) Hostility, (3) Verbal Aggression and (4) Physical Aggression.

RESULTS

In this study, the aim was to examine the the psychometric properties of 29-item Turkish form of Aggression Questionnaire. For reliability evidences (in terms of internal consistency), the Cronbach α coefficients were calculated as $\alpha=0.81$, $\alpha=0.68$, $\alpha=0.69$, $\alpha=0.13$, $\alpha=0.62$ for the whole of the questionnaire, anger, physical aggression, verbal aggression and hostility subscales respectively.

The main evidences for construct validity were tried to get using CFA. Here, "GFI value should be higher than 0.90" and "the factor loadings for like items should be higher than 0,30" criteria were taken into consideration. Therefore, the items that factor loadings negative-directed or lower than 0.30 were removed from the questionnaire step by-step. At every step the model was specified again for the new form of the questionnaire and this model was tested. By this way, the valid model for Turkish adolescents was specified (Jöreskog and Sörbom, 1993; Tabachnick and Fidel, 1996; Brown, 2006).

The model that specified for the 29 items form of the questionnaire was tested initially, but the fit indices (GFI=0.88, AGFI=0.86, RMSEA=0.056, S-B X^2 =79.72, df.=371) indicated that this model didn't fit the data well. Also it was observed that the factor loadings of two items (item 4. and item 6.: verbal aggression) were negative-directed and four items' (items 14. and 21.: verbal aggression, item 16: psychical aggression , item 10: hostility) factor loadings were lower than 0,30. After removing these items and another item (item 27), the questionnaire was formed with 22 items and three factors as "anger", "psychical aggression", "hostility". The goodness of fit indices (GFI=0.91, AGFI=0.89, RMSEA=0.052, S-B X^2 =456.55, df.=206) indicated that this model fit the data adequately. Looking at the factor loadings, it is seen that the loadings have varied between 0.30 and 0.70. Also it was observed that intercorrelations between the subscales of this form of the questionnaire changed 0.43-0.54. Cronbach α coefficients were calculated as α =0.83, α = 0.68, α = 0.73, α =0.62 for the whole of the questionnaire, anger, psychical aggression and hostility subscales respectively. Also MANOVA results showed that the significant differences between gender groups was only found for the "psychical aggression" subscale.

Based on these findings, it is thought that the 22-items Turkish form of the questionnaire would provide reliable and valid measures to determine Turkish adolescents' aggression tendencies.

DISCUSSION

Cronbach α coefficients calculated at this study indicate that 22 items form of the questionnaire can give reliable measures to determine the aggression tendencies of the Turkish adolescents'. However these coefficients are slightly lower than the coefficients calculated at the with previous studies (Archer, Kilpatrick and Bramwell, 1995; Haris, 1997; Meesters, Muris, Bomsa, Schouter and Beuving, 1996; Leon et al., 2002) but consistent with the coefficients calculated at the studies (Aktaş and Güvenç, 2006; Sümer, 2003) conducted in Türkiye. To get evidences for these measures, a series of CFA's were performed and the results of these analyses indicate that the three factors-model (Model 7) adequately fit the related data. These findings were inconsistent with the findings of the studies examined the factor structure of the Aggression Questionnaire both for Turkish sample and the other cultural samples (Spain, Japan, Holland, England e.g). These discrepancies related to the construct validity evidences could be explained by the cultural differences, differences in the characteristics of the study groups (adolescents and university students) and the analytic techniques (Exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis) used. According to the gender differences, there are also some discrepancies between the results of this study and the other studies'

results conducted abroad. Although these discrepancies, according to the current study results it could be said that the 22-items form of the questionnaire provide reliable and valid measure to investigate the aggression tendencies of Turkish adolescents.