

# İlköğretim II. Kademe Öğrencileri İçin Okul Tükenmişliği Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Ayşe AYPAY<sup>a</sup>

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

## Öz

Araştırmanın amacı "İlköğretim II. Kademe Öğrencileri için Okul Tükenmişliği Ölçeği"ni geliştirmektir. Çalışma grubu Eskişehir'deki on ilköğretim okulundaki 691 ilköğretim öğrencisinden oluşmuştur. Veriler hem Açımlayıcı hem de Doğrulamalı Faktör Analizine tabi tutulmuştur. Faktör Analizi dört faktörlü bir yapıyı (Okul etkinliklerinden kaynaklı tükenmişlik, aileden kaynaklı tükenmişlik, okulda yetersizlik, okula ilgi kaybı) ortaya çıkarmıştır. Ölçekteki 26 madde dört faktöre yüklenmektedir. Dört faktörün açıkladığı toplam varyans %59'dur. Maddelerin faktör yük değerleri .41-.81 arasındadır. DFA'da elde edilen modelin uyum indeksleri [GFI=0.94, AGFI=0.91, PGFI=0.89, RMSEA=0.07, CFI=0.91;  $\chi^2=787.6$ ,  $df=293$ ,  $p<.01$ ] modelin uyumlu olduğunu göstermiştir. Ölçeğin alt boyutları için güvenilirlik katsayısı .92 - .76 arasında; iki-yarı test güvenilirliği .65-.81 arasında değişmektedir. Ölçeğin ölçüt geçerliği için Akademik Beklentilere İlişkin Stres Envanteri kullanılmıştır. İki ölçek puanları arasındaki korelasyonlar .20 -.38 arasındadır.

## Anahtar Kelimeler

Tükenmişlik, Okul Tükenmişliği, Öğrenci, Doğrulamalı Faktör Analiz.

Tükenmişlik (Burnout) kavramı psikolojik bir sendrom olarak ilk defa 1974 yılında Freudenberg tarafından ortaya atılmıştır. Freudenberg, tükenmişliği güç, enerji ve diğer bireysel kaynakların yoğun ve aşırı kullanımı sonucu ortaya çıkan başarısız olma, yıpranma ya da bitkin düşme hali olarak tanımlamaktadır (Maslach, Schaufeli ve Leiter, 2001; Seidman ve Zager, 1991). Özellikle diğer insanlarla yoğun ve sürekli temas gerektiren öğretmenlik, doktorluk, hemşirelik, sosyal hizmet uzmanlığı gibi meslek alanlarında çalışanların tükenmişlik sendromu geliştirme açısından diğerlerine göre daha büyük bir risk altında olduğu düşünülmektedir (Farber ve Miller, 1981; Van Horn, Schaufeli ve

Enzmann, 1999), araştırmalar bu meslek alanlarına odaklanmıştır (Dyrbye, 2008; Hiscott ve Connop, 1989; Huebner, 1992; Kaçmaz, 2005; Malanowski ve Wood, 1984). Ancak ilerleyen yıllarda araştırmalar hemen hemen tüm meslek gruplarını kapsayacak biçimde genişletilmiştir (Pines ve Guendelman 1995; Shirom, 1989).

## Eğitim Ortamlarında Tükenmişlik

Öğretmenlerin ve diğer okul çalışanlarının tükenmişlik düzeyleri sıkça rastlanılan araştırma konularındandır (Akçamete, Kaner ve Sucuoğlu 2001; Bakker ve Schaufeli, 2000; Cemaloğlu ve Kayabaşı, 2007; Farber ve Miller, 1981; Friedman, 1999; Greenglass, Fiksenbaum ve Burke, 1994; Huebner, 1992; Ross, Altmaier ve Russell, 1989; Russell, Altmaier ve Van Velzen, 1987; Sandoval, 1993; Sucuoğlu ve Kuloğlu 1996; Tatar ve Horenczyk, 2003). Bunun en temel nedeni, tükenmişliğin başından beri doğrudan doğruya iş-çalışan ikileminin yarattığı psikolojik süreçlerle tanımlanmasıdır (Yang ve Farn, 2005). Tükenmişlik sendromunun işe bağlı

<sup>a</sup> Dr. Ayşe AYPAY. Eğitim Psikolojisi alanında yardımcı doçenttir. Çalışma alanları arasında Tedbirsiz davranma eğilimi, genel öz yeterlik, öğrenci epistemolojik inanları, öğrencilerin okul tükenmişliği ve ölçek geliştirme yer almaktadır. İletişim: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eskişehir, 26480, Türkiye. Elektronik Posta: ayseaypay@hotmail.com. Tel: +90 222 2393750 Fax: +90 222 2293124.

olarak geliştirilen bir fenomen olarak tanımlanması öğrencilerde de görülüp görülemeyeceği üzerine tartışmalar yaratmıştır (Maslach ve ark., 2001). Okul personeli üzerinde yapılan sayısız çalışmanın ortaya koyduğu veriler okulun başlı başına bir stres etkeni olabileceği yönündedir (Chang, Rand ve Strunk, 2000). Öğretmenlerle yapılan tükenmişlik araştırmalarında kent merkezlerindeki okullardaki sosyal, yapısal, fiziksel ve akademik eksikliklerin tükenmişlik sendromu geliştirmede önemli rol oynadığı belirtilmiştir; öğrencilerin de bu sorunlardan doğrudan doğruya etkilenecek, benzer davranış örüntüleri sergileyebileceklerinin altı çizilmiştir (Grayson ve Alvarez, 2008; Howes, Matheson ve Hamilton, 1994; Tatar ve Horenczyk, 2003; Woodrum, 2005). Öğrencilerin tıpkı okul personeli gibi tükenmişlik sendromu geliştirebileceği fikri böylelikle ortaya atılmıştır.

Eğitim ve okul ortamlarının öğrenciler üzerindeki soysal ve psikolojik etkileri bir çok araştırmannın konusu olmasına karşın (Kuperminc, Leadbeater ve Blatt, 2001; Normandeu ve Guay, 1998; Rigby, 1999; Schunk, 1991) tükenmişlik sendromu kendi başına bir sorun olarak öğrenci merkezli eğitim araştırmalarında çok da yer bulamamıştır (Friedman, 1999; Schwab, Jakson ve Schuler, 1986). Okul, çeşitli beklentileri ve iş yükü ile bir örgüt ya da organizasyon olmasına rağmen, öğrenciler açısından bir işyeri gibi de değerlendirilebilir (McCarthy, Pretty ve Catano, 1990; Salmela-Aro, Savolainen ve Holopainen, 2009; Yang ve Farn, 2005). Çünkü öğrenciler derslere devam etmek, kendilerine verilen ödevleri yapmak, ahlak ve davranış kodlarına uymak ve derslerden geçmek için gerekli olan notları almak zorundadır (Balogun, Helgemoe, Pellegrini ve Hoerberlein, 1996; Chambel ve Curral, 2005; Fimian Fastenau, Tashner ve Cross, 1989). Bu düşünceyle beraber öğrencilerde görülebilecek tükenmişlik sendromunu belirlemeye yönelik araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. Ancak bu araştırmalar büyük oranda üniversite öğrencilerine odaklanmıştır (Bernhard, 2007; Fimian ve ark., 1989; Meier ve Schmeck, 1985). Öğrencilerin eğitim yaşantılarının, ilk dönem tükenmişlik araştırmalarına paralel olarak, meslek odaklı incelendiği görülmektedir. Özellikle hekim ve hemşire gibi sağlık sektöründe çalışacak iş gücünü yetiştiren okullar, bu nedenle araştırmaların en yoğunlaştığı eğitim kurumları haline gelmiştir (Cordes ve Dougerthy, 1993; McCranie ve Brandsma, 1988; Pick ve Leiter, 1991; Turnispeed, 1998).

Okul tükenmişliği, okul ve eğitimin "aşırı" taleplerinin öğrencilerde yol açtığı tükenmişlik sendromu

ifade etmektedir. Öğrenme sürecinde, dersler nedeniyle oluşan stres, ders yükü ya da diğer psikolojik baskı unsurları, duygusal tükenme, duyarsızlaşma eğilimi ve düşük başarı hissine neden olabilir. Okul tükenmişliği okula devamsızlık, derse yönelik düşük motivasyon, yüksek okul bırakma oranı gibi bir takım sonuçlara yol açmaktadır (McCarthy ve ark., 1990; Yang ve Farn, 2005). Okul kültürünün tükenmişlik sendromunu anlamada çok önemli olduğunu düşünen Laursen ve arkadaşlarının (2010) bulgularına göre, okulda tükenmişlik yaşayan akran grupları genelde başarısız olmakta ve dahası başarılı olanlara karşı bir çeşit antipati geliştirmektedir. Okulda başarılı olan ve tükenmişlik sendromunu daha az geliştiren akran grupları da tükenmişlik sendromunu daha sık geliştiren ve okul kültürüne direnç gösteren gruplardan hoşlanmamaktadır. Dyrbye ve arkadaşlarının (2009) araştırma bulguları okulda tükenmişliğin yol açabileceği sorunların ciddiyeti konusunda ipuçları vermektedir. Bu araştırmada, tıp fakültesi öğrencilerinin yaklaşık olarak %50 sinin tükenmişlik sendromu geliştirdiği; bunların %10 luk bir bölümünün intihar düşüncesi taşıdığı ve hatta intihar planlarını dahi yaptığı belirlenmiştir.

Yukarıdaki araştırma bulguları dikkate alınarak, öğrencilerin tükenmişlik sendromu geliştirme nedenlerinin ve tükenmişlik sendromunun öğrenciler üzerindeki etkilerinin farklı öğretim kademelelerindeki öğrenci grupları ile yapılacak çalışmalarla ortaya konulmasının öğrencilerin sağlıklı ve başarılı bir akademik geleceğe sahip olmasına önemli katkılar sağlayacağını söylemek yanlış olmayacaktır. Bununla birlikte ilk ve orta öğretim öğrencilerinde görülebilecek tükenmişlik sendromunun ne-redeyse hiç araştırılmadığı bir gerçektir (Ertugut ve Soyşekerci, 2010).

Türkiye gibi iyi eğitim alabilmenin yolunun ciddi bir rekabetten geçtiği bir ülkede, eğitimin her aşamasının öğrenciler açısından ne kadar zorlu ve talepkar olabileceği açıktır. Her eğitim düzeyindeki öğrenciler bir üst eğitim düzeyinde daha kaliteli eğitim alabilmenin bir şartı olarak not ortalaması ve sınav baskısı ile yüzleşmektedir. Eğitim sistemindeki bu rekabet ortamı, not ortalaması ve sınav baskısını sadece öğrencilere yaşatmakla kalmamakta, öğrenci aileleri de bu baskıdan paylarını almaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak, sadece ilköğretim öğrencilerine hizmet veren dershanelerin sayısı da gün geçtikçe artmaktadır. Ekonomik açıdan daha güçlü bir çok anne baba ilköğretim öğrencisi çocuklarını dershaneye göndermekle de kalmayıp ilköğretim birinci kademedeki baş-

layarak çöçuklarına özel dersler bile aldılmaktadır. Tüm bu nedenlerle öğrenciler çok erken yaşlardan itibaren sürekli olarak daha fazla çalışmak ve daha fazla test çözmek zorunda kalmaktadır. Anne babalar ve öğretmenler başta olmak üzere, hemen herkes öğrencilerden yüksek akademik başarı beklenmekte ve onlara sürekli daha çok ve daha düzenli çalışmaları gerektiğini hatırlatmaktadır (Yıldırım ve Ergene, 2003). Bu baskıların ortaöğretim geçişe yaklaşıldığı ilköğretim ikinci kademe de daha da artması mantıksal olarak beklenen bir durumdur. Bu tablo dolayısıyla, ilköğretimin II. Kademe düzeyinde bile çok sayıda öğrencinin yüksek düzeyde tükenmişlik sendromu içinde olabileceği düşünülmektedir.

### Tükenmişlik Ölçekleri ve Okul Tükenmişliği

Öğrencilerde tükenmişlik sendromunun yaşayabileceği fikrinin ardından Maslach Burnout Inventory-General Survey'den (MBI-GS) MBI-GS'den Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) (Maslach Tükenmişlik Envanteri-Öğrenci Anketi) uyarlanmıştır (Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova ve Bakker, 2002). MBI-SS'deki maddeler orijinal ölçekteki madde ifadelerinde yer alan "iş yaşamı" bağlamını "okul" bağlamına dönüştürecek sözcük değişiklikleri yapılarak oluşturulmuştur. Örneğin "iş" ya da "çalışma" ifadesi yerine "ders çalışma" ifadesi konulmuştur. MBI-GS'de faktör yapısı iş yaşamında yorgunluk, işlere yönelik ilgi kaybı ve iş yaşamındaki yeterlik duygusunda azalmayı ifade edecek biçimde Exhaustion (yorgunluk), Cynicism (ilgisizlik) ve Efficacy (yeterlik) olarak adlandırılmıştır. MBI-SS'deki faktör yapısı da MBI-GS'deki ile aynı adları içeren üç faktörden oluşmuştur. Tek farkı yorgunluk, ilgisizlik ve yeterlik algısının iş bağlamı yerine okul bağlamında olmasıdır.

Okul tükenmişliği ile ilgili benzer bir çalışma Salmela-Aro ve Näätänen (2005) tarafından yapılmıştır. "School Burnout Inventory" (SBI) adlı ölçek yine iş yaşamındaki tükenmişliği ölçmek amacıyla geliştirilmiş olan Bergen Burnout Indicator 15'den (BBI-15) uyarlanmıştır. Bu uyarlama işlemi Schaufeli ve arkadaşlarının (2002) çalışmasındaki gibi yapılmıştır. Analizler sonucunda üç faktörlü bir yapı (exhaustion at school, cynicism toward the meaning of school, sense of inadequacy at school) gösteren ölçek on maddeye inmiştir. SBI, BBI- 15'deki ile aynı faktör yapısını göstermiştir.

Okul tükenmişliği ölçeği ile ilgili son çalışması Salmela-Aro, Kiuru, Leskinen ve Nurmi (2009)

yapmıştır. Bu çalışmada da Salmela-Aro ve Näätänen'in (2005) ölçekleri yeniden geçerlik güvenilirlik analizlerine tabi tutulmuştur. Analizler sonucunda dokuz maddelik bir ölçek elde edilmiştir. Analizler ölçeğin üç faktörlü bir yapı gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Faktörler Salmela-Aro ve Näätänen'in çalışmasındakine benzer biçimde adlandırılmıştır (exhaustion, cynicism, inadequacy).

Yukarıda özetlenen çalışmalardan da anlaşılacağı üzere, öğrencilerdeki okul tükenmişliğini ölçmede kullanılan ölçeklerin hiç biri doğrudan okul bağlamındaki tükenmişliği ölçmeyi amaçlayarak geliştirilmemiştir. Ancak iş yaşamındaki tükenmişliği ölçmek amacıyla geliştirilmiş ölçeklerdeki madde ifadelerinde "iş" bağlamı "okul" bağlamı olarak değiştirilerek analiz edilmiştir. Tükenmişliğin kaynaklarını, pekiştiricilerini ve öğrencilerde yarattığı psikolojik etkileri incelemek ve ortaya çıkarmak, hem öğrenci sağlığı hem de eğitim sisteminin işlevselliği açısından büyük öneme sahiptir (Grayson ve Alvarez, 2008). Ancak bu, tükenmişliği doğrudan okul bağlamında ölçmek amacıyla geliştirilmiş ölçme araçlarının kullanımını gerektirir. Bu nedenle, her eğitim düzeyindeki öğrenciler için okul tükenmişliğini ölçmede kullanılacak bir ölçme aracının geliştirilmesi önemli görülmektedir. Bu araştırmanın amacı Türkiye'deki ilköğretim II. kademedeki öğrenciler için okul tükenmişliğini ölçmede kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracını geliştirmektir.

### Yöntem

#### Çalışma Grubu

Çalışma grubu, araştırmacının ulaşabildiği ve izin alabildiği Eskişehir il merkezindeki 10 devlet ilköğretim okulunun II. kademesine devam eden; gönüllülük esasına göre uygulamaya katılan toplam 691 öğrenciden oluşmaktadır. Bu öğrencilerin 371'i (%54) kız, 320'si (%46) erkektir. Çalışma grubundaki öğrencilerin 261'i (%38) 6. sınıf, 236'sı (%34) 7. sınıf ve 194'ü de (%28) 8. sınıf öğrencisidir. Araştırmanın çalışma grubundaki 10 ilköğretim okulu seçilirken alt, orta ve üst sosyoekonomik düzeyi temsil ettiği düşünülen semtlerdeki okullardan seçim yapılmıştır. Okul seçiminde ayrıca, okul kapasitesine göre yapılan sınıflamada a ve b tipi olarak sınıflandırılan okullardan da eşit sayıda okul bulundurulmasına özen gösterilmiştir. Bu çalışma Eskişehir il merkezinde yapıldığından, araştırmaya dahil edilen okullar içinde c tipi okul bulunmamaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Tükenmişlik kavramı üç ana boyuttan oluşan bir sendrom olarak tanımlanmaktadır: *duygusal tükenme*, *duyarsızlaşma* ve *zayıflamış kişisel başarı hissi* (Maslach ve Jackson, 1981). Duygusal tükenme, kişiden aşırı talepler sonucu ortaya çıkan psikolojik baskıların, kişide bunalma ve bıkkınlık duygusu yaratma durumudur (Sweeney ve Summers, 2002). Duyarsızlaşma, olumsuz ve umursamaz tutumları ifade etmektedir (Vasalampi, Salmela-Aro ve Nurmi, 2009). Zayıflamış kişisel başarı hissi ise, kişinin olumsuz benlik algısı geliştirme ve başarılarından memnuniyetsizlik duyma eğilimi olarak tanımlanmıştır. Bu duruma eşlik eden ana psikolojik süreç kendine güvensizliktir (Jacobs ve Dodd, 2003; Maslach ve ark., 2001; Salmela-Aro, Savolainen ve ark., 2009). Kelecioğlu ve Bilge (2009) öğrencilerin kendilerine ilişkin beklentilerinin yanı sıra, ailelerinin ve öğretmenlerinin beklentilerinin akademik stres yaşamalarında önemli bir rol oynadığını belirtmektedir. Araştırmacılar ayrıca, öğrencilerin gerek kendilerinin gerekse aile ve öğretmen gibi önemli kişilerin beklentilerini karşılayamamalarının da kendilerine olan güveni ve saygıyı olumsuz yönde etkilediğini belirtmektedir. Kelecioğlu ve Bilge'nin açıklamaları tükenmişlik boyutları ile birlikte değerlendirildiğinde, öğrencilerin akademik beklentilere ilişkin stres durumlarının öğrencilerdeki okul tükenmişliği ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, okul tükenmişliği ölçeğinin ölçüt geçerliği için "Akademik Beklentilere İlişkin Stres Envanteri" (Kelecioğlu ve Bilge, 2009) kullanılmıştır.

**Akademik Beklentilere İlişkin Stres Envanteri (ABSE):** Akademik Beklentilere İlişkin Stres Envanteri'nin uyarılma çalışması Kelecioğlu ve Bilge (2009) tarafından yapılmıştır. ABSE dört ayrı uzman tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiş ve bu çeviriler karşılaştırılmıştır. Uzmanların görüş birliği içinde oldukları maddeler aynen bırakılırken çeviride uzlaşılmayan maddelerde en uygun olduğu düşünülen çeviriler alınmış ve yeniden uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü sağlandığında ABSE Ankara'da özel ve devlet liselerinde öğrenim görmekte olan 9., 10. ve 11. sınıf öğrencilerinin oluşturduğu toplam 475 öğrenciye uygulanmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin örneklem uygunluğu .80 ve Bartlett'in küresellik testi  $\chi^2_{(36, N=35391)}=866.36, p<.00$ , manidar bulunmuştur. ABSE puanlarına Temel Bileşenler Analizi uygulanmıştır. Analizler ABSE'nin iki boyutlu olduğunu ortaya çıkarmıştır. Sekiz maddenin ortak varyansları .50'nin üzerinde iken sadece altıncı maddenin 27.1'dir.

Döndürülmüş faktör yükleri arasındaki korelasyon ( $r=.45$ ) orta derecededir. Faktör analizi sonucunda beş maddeden oluşan birinci faktör aile/öğretmen beklentileri (ABSE-AÖB) olarak; dört maddeden oluşan ikinci faktör de kendine ilişkin beklentiler (ABSE-KB) olarak adlandırılmıştır. Birinci faktör toplam varyansın %40.84'ünü, ikinci faktör de %13.6'sını açıklamaktadır. ABSE'nin toplamı ve alt boyutları için hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .81, .81 ve .65'tir. ABSE'nin iki hafta ara ile uygulanmış test-tekrar test günevirlilik katsayıları ölçek toplamı ve alt boyutları için sırasıyla .66, .64 ve .49'dur. ABSE'nin ölçüt geçerliğini belirlemek için Olumsuz Değerlendirilme Ölçeği-Kısa Formu, Sürekli Kaygı Envanteri ve Reynolds Ergen Depresyon Ölçeği kullanılmıştır. ABSE'nin toplam puan ve alt ölçek puanları ile bu ölçek puanları arasında .18 ve .37 arasında değişen pozitif ve anlamlı korelasyonlar elde edilmiştir. Beşli dereceleme (1= Hiçbir zaman, 2=Çok seyrek, 3= Bazen 4,= Çoğunlukla, 5=Her zaman) biçiminde yanıtlanan ölçek hem toplam puan üzerinden hem de iki alt boyut için ayrı ayrı hesaplanan puanlar üzerinden analiz edilebilmektedir.

### İşlem

Bu çalışmada ilköğretim II. kademe öğrencilerinin okul tükenmişliğini ölçmede kullanılabilen bir ölçme aracının geliştirilmesi amacıyla öncelikle öğrencilerin yaşadığı sorunlar gözden geçirilmiştir. Yapılan literatür taramasında bu konuda sınırlı sayıda çalışma olduğu belirlenmiştir (Salmela-Aro, Kiuru ve ark., 2009; Salmela-Aro ve Näätänen, 2005; Schaufeli ve ark., 2002). Bu konuda literatürdeki en son geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan ölçek Salmela-Aro, Kiuru ve arkadaşlarının, (2009) dokuz maddelik School Burnout Inventory adlı ölçeğidir. Araştırmacının gerek bu yaş grubu öğrencilere ilişkin gözlemleri, gerekse bir grup öğrenci ile okuldan kaynaklı olarak ne tür olumsuz duygu, düşünce ve sorunlar yaşadıkları konusunda yapılan informal görüşmeleri sonucunda mevcut ölçeğin maddelerinin Türkiye'de öğrenim gören öğrencilerdeki tükenmişliği ölçmede yetersiz kalabileceği kanısına ulaşılmıştır. Bu nedenle, Türkiye'de öğrenim gören öğrenciler için daha uygun bir ölçeğin geliştirilmesi gerektiği düşünülmüştür.

Okul Tükenmişliği Ölçeği'nin geliştirilmesine ilköğretim II. kademe öğrencilerinden bilgi toplamakla başlanmıştır. Bu amaçla biri Eskişehir'de ve biri de Ankara'da olmak üzere iki ilköğretim okulunun II. kademesine devam eden toplam 150 öğ-

renciden okula, okul ödevlerine, okul derslerine ve okulla ilişkili her türlü etkinliğe dair varsa yaşadıkları olumsuz duygu, düşünce ve yaşantılarını yazılı olarak paylaşmaları istenmiştir. Öğrencilerden ayrıca okuldan kaynaklanan ve onların yaşam kalitelerini bozan her türlü sorunu da yazmaları istenmiştir.

Öğrencilerden toplanan metinlerdeki okula ve okulla ilgili yaşantılara yönelik tüm olumsuz duygu, düşünce ve yaşantı ifadeleri 50 maddelik bir havuzda dönüştürülmüştür. Bu maddelere tersinden ifade edilmiş 38 madde eklenmiş ve toplamda 88 maddelik bir havuz oluşturulmuştur. Tersinden ifade edilmiş maddelere örnek olarak öğrenciler “okulu sıkıcı buluyorum” ifadesini kullanmışsa, araştırmacı “okulu eğlenceli buluyorum” ifadesini madde havuzuna eklemiştir. Maddelerin yanıtları öncelikle beşli dereceleme (Tamamen Katılıyorum, Çok Katılıyorum, Orta Derecede Katılıyorum, Az Katılıyorum, Hiç Katılmıyorum) biçiminde hazırlanmıştır. Bu madde havuzu dört farklı üniversitede görev yapmakta olan biri Eğitim Psikolojisi’nde, beşi RPD’de olmak üzere altı alan uzmanına; iki de ölçme ve değerlendirme alanında uzman olan toplam sekiz kişiye görüş ve önerileri alınmak üzere gönderilmiştir.

Tüm uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda yapılan düzenlemelerle taslak formda madde sayısı 44’e indirilmiştir. Uzmanların görüş ve önerileri doğrultusunda maddelerin yanıtları beşli derecelemeden dörtlü derecelemeye (Tamamen Katılıyorum, Katılıyorum, Katılmıyorum, Hiç Katılmıyorum) dönüştürülmüştür. Bunun nedeni, özellikle ölçeğin hedeflediği yaş gruplarında orta bir dereceleme kullanıldığında öğrencilerin bu orta yanıtı meyil etme olasılıklarının yüksek olacağı, bu durumun da araştırmada sağlıklı sonuçlar elde etmeye engel olacağı düşüncesidir.

Taslak form geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarından önce ilköğretim II. kademe öğrencilerinin oluşturduğu on kişilik bir grubuna uygulanmış ve öğrencilerden soruların anlaşılır olup olmadığı konusundaki görüşleri alınmıştır. Bu çalışmanın sonucunda öğrencilerin taslak formda yer alan maddeleri anlaşılır buldukları belirlenmiştir. Taslak form geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmak üzere 2009-2010 öğretim yılının bahar döneminde öğrencilere uygulanmıştır. İlköğretim II. Kademe Öğrencileri İçin Okul Tükenmişliği Ölçeğinin taslak formu Eskişehir il merkezindeki farklı semtlerde yer alan on ilköğretim okuluna devam eden öğrencilere uygulanmıştır. Toplamda 730 öğrenciye uygulanan ölçek eksik işaretleme ve diğer nedenlerden ötürü (birçok

soruda birden fazla şıkki işaretleme ya da ölçeğin tamamında hep aynı şıkki işaretleme gibi) geçersiz olduğu düşünülen formlar dışarıda bırakılarak, toplam 691 kişi üzerinden analiz edilmiştir.

### Verilerin Analizi

Veriler betimsel istatistikler, korelasyon, Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA), Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), güvenilirlik analizleri ile analiz edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği için öncelikle 691 kişilik geçerli veri iki eşit gruba bölünmüştür. Verilerin 345 kişilik ilk yarısına AFA uygulanmış ve Varimax Döndürme Tekniği kullanılmıştır. Bunun nedeni, araştırmacının araştırmanın başında maddeler arasındaki karşılıklı ilişkiyi açıklamak için kaç faktörün gerekli olduğunu, nasıl bir faktör yapısının ortaya çıkacağını bilememesi ve ölçekte ortaya çıkacak faktörlerin birbiri ile ilişkili olmadığını varsaymasıdır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010, s. 189; Pett, Lackey ve Sullivan, 2003, s. 3; Şencan, 2005, s. 778-779). AFA ile ölçeğin faktör yapısı belirlenmiş ve sonra verinin 346 kişilik ikinci yarısına uygulanan DFA ile de bu faktör yapısının doğrulanıp doğrulanmadığı test edilmiştir (Şencan, 2005, s. 778). Ölçeğin alt faktörleri için hesaplanan puanlar ile ABSE toplam puanı ve alt ölçek puanları arasındaki korelasyonlar ölçeğin ölçüt geçerliği için kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach Alpha katsayısı (ölçek bütünü ve alt faktörleri için) ve iki-yarı test güvenilirliği yöntemleriyle ölçülmüştür.

### Bulgular

#### İlköğretim II: Kademe Öğrencileri için Okul Tükenmişliği Ölçeğinin (İÖÖTÖ) Geçerlik Çalışmalarına İlişkin Bulgular

İÖÖTÖ’nün yapı geçerliği için yapılan AFAda Varimax Döndürme tekniği kullanılmıştır. Faktör analizinde öncelikle verilerin faktör analizi için uygunluğu ve yeterliği test edilmiştir. İlköğretim Öğrencilerinde Okul Tükenmişliği Ölçeği’ne ait KMO değeri 0.93; Bartlett’s Testi sonucu ( $\chi^2_{(946)}=3831,155$ ,  $p<.01$ ), manidar bulunmuştur. İÖÖTÖ’nün faktör analizi sonuçları Tablo-1’de sunulmuştur.

AFA sonucunda, toplam varyansın % 59’unu açıklayan ve öz değeri 1’den büyük olan dört faktör elde edilmiştir. İlk temel bileşenin özdeğeri 6.29’dur. İkinci, üçüncü ve dördüncü bileşenlerin özdeğerleri sırasıyla 3.10, 2.94 ve 2.89’dur. Maddelerle ilgili olarak tanımlanan dört faktörün ortak varyanslarının .37 ile .75 arasında değiştiği görülmüştür. Birinci faktör ölçeğe ilişkin toplam varyansın % 24.2’sini,

**Tablo 1.**  
*İÖTÖ'nün Faktör Analizi Sonuçları*

Faktör İsmi	Madde No	Döndürme Sonrası Yük Değeri			
		Faktör-1	Faktör-2	Faktör-3	Faktör-4
Okul Etkinliklerinden Kaynaklı Tükenmişlik (OEKT)	7	.767	.186	.247	.103
	3	.750	.044	.168	.151
	1	.749	.142	.104	.014
	4	.708	.134	.116	.119
	16	.702	.178	.153	.211
	2	.683	.104	.184	.115
	9	.670	.086	.016	.192
	6	.668	.190	.016	.284
	25	.626	.219	.301	.278
	10	.607	.261	.041	.078
	20	.589	.057	.432	.250
Aileden Kaynaklı Tükenmişlik (AKT)	21	.571	.211	.393	.159
	14	.163	.809	.257	.087
	5	.204	.749	.128	-.017
	23	.230	.736	.317	.154
	26	.164	.709	.237	.107
Okulda Yetersizlik (OY)	22	.269	.409	.272	.239
	11	.150	.297	.730	.085
	12	.131	.237	.712	.289
	17	.096	.323	.686	.089
Okula İlgili Kaybı (OİK)	8	.248	.136	.593	.009
	24	.136	-.030	.110	.763
	19	.048	.078	.123	.753
	15	.310	.134	.006	.696
Cronbach Alpha	13	.454	.175	.115	.593
	18	.380	.182	.359	.559
Açıklanan Varyans		Faktör-1: %	Faktör-2: %	Faktör-3: %	Faktör-4: %
Toplam: % 59		24.2	11.95	11.34	11.12

ikincisi % 11.95'ini, üçüncüsü % 11.34'ünü ve dördüncüsü de % 11.12'sini açıklamaktadır. Döndürme sonrasında, ölçeğin birinci faktörünün on iki maddeden, ikinci faktörünün beş maddeden, üçüncü faktörünün dört maddeden ve dördüncü faktörünün de beş maddeden oluştuğu belirlenmiştir.

İlk faktörde yer alan maddeler okulla ilişkili ders çalışma, ödev yapma ve sınava girme gibi etkinliklerden kaynaklanan öğrencilerdeki yorgunluk, bunalmışlık ve sıkılmışlık hisleri ile bu etkinliklere yönelik anlamsızlık hissini vurguladığından, bu faktöre "Okul Etkinliklerinden Kaynaklı Tükenmişlik" (OEKT) ismi verilmiştir. İkinci faktörde yer alan maddeler okulla ilişkili konulardaki aile tutumlarından kaynaklanan öğrencilerdeki yorgunluk, gerginlik, bunalmışlık ve psikolojik çökünlük hislerini vurguladığından, bu faktöre "Aileden Kaynaklı Tükenmişlik" (AKT) ismi verilmiş-

tir. Üçüncü faktörde yer alan maddeler öğrencilerin okulda ve okulla ilgili etkinliklerde (ödev yapma ve ders çalışma) yaşadıkları yetersizlik hissini vurguladığından, bu faktöre "Okulda Yetersizlik" (OY) ismi verilmiştir. Dördüncü faktörde yer alan maddeler öğrencilerin okula karşı yaşadıkları sevgisizliği ve ilgi azalmasını vurguladığından, bu faktöre "Okula İlgili Kaybı" (OİK) ismi verilmiştir. İÖTÖ'nün alt boyutlarının toplam puanla ve birbirleriyle korelasyonları Tablo-2'de verilmiştir.

**Tablo 2.**  
*İÖTÖ'nün Alt Boyutları Arasındaki Korelasyonlar*

Ölçekler	1	2	3	4
1. İÖTÖ	-			
2. İÖTÖ-OEKT	.91**	-		



3. İÖÖTÖ-AKT	.76**	.54**	-
4. İÖÖTÖ-OY	.68**	.45**	.57**
5. İÖÖTÖ-OİK	.71**	.59**	.34**
		.35**	

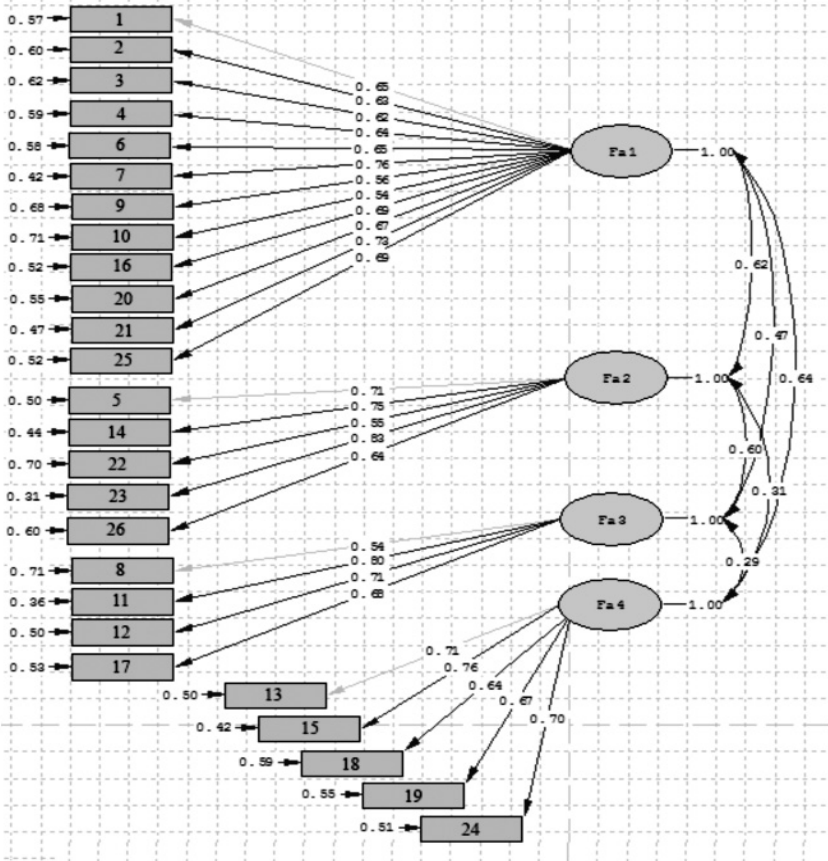
Not. İÖÖTÖ: İlköğretim II. Kademe Öğrencileri İçin Okul Tükenmişliği Ölçeği; OEKT: Okul Etkinliklerinden Kaynaklı Tükenmişlik; AKT: Aileden Kaynaklı Tükenmişlik; OY: Okulda Yetersizlik; OİK: Okula İlgili Kaybı.

\* $p < .05$  \*\* $p < .001$

Tablo-2 incelendiğinde, İÖÖTÖ'nün alt boyutlarından İÖÖTÖ-OY boyutunun toplam puanla orta düzeyde, diğer boyutların ise yüksek düzeyde ilişki gösterdiği görülmektedir. Ölçek alt boyutlarının birbirleri ile gösterdikleri korelasyonlar incelendiğinde, alt boyutların birbirleriyle orta düzeyde ilişkili oldukları görülmektedir. Orta düzeydeki ilişki ölçek alt boyutlarının birbirlerinden farklı içeriklere ölçtüğünü göstermektedir (Kline, 2005).

AFA ile belirlenen ölçeğin dört faktörlü yapısının toplanan verilerle ne derece uyum gösterdiğine ilişkin ek kanıtlar elde etmek amacıyla verinin 346 kişilik ikinci yarısına DFA uygulanmıştır. Tablo 3'de sunulan doğrulayıcı faktör analizine ilişkin uyum indeksleri ölçek için Ki-kare ( $\chi^2$ ) değeri ve istatistikî manidarlık düzeyleri saptanmıştır. Model veri uyumuna ilişkin hesaplanan Ki-Kare değeri [ $\chi^2=787.6$ ,  $df=293$ ,  $p < .01$ ] manidardır. Örneklem büyüklüğünün etkisinin de hesaplamaya dahil edildiği "Ki-Kare Serbestlik Derecesi" oranı ise oldukça düşük bulunmuştur ( $787.6/293=2.68$ ). Ayrıca modele ait diğer uyum iyiliği indeksleri de Tablo-3'de gösterilmiştir.

DFA ile elde edilen modele dair path diyagramı Şekil-1'de gösterilmiştir. Şekil-1 incelendiğinde, DFA'da elde edilen ve faktörlerin maddelerle olan ilişkisini gösteren standartlaştırılmış katsayıların 0.54 ile 0.83 arasında olduğu görülmektedir.



Şekil 1.  
Formlara İlişkin DFA Sonuçları

**Tablo 3.***Ölçeğin DFA Modeline İlişkin Uyum Parametreleri*

Uyum Parametresi	Katsay
GFI	0.94
AGFI	0.91
PGFI	0.89
RMSEA	0.07
CFI	0.91
df	293
$\chi^2$	787.6
$\chi^2/df$	2.06

**Not.** GFI: İyilik Uyum İndeksi; AGFI: Düzenlenmiş İyilik Uyum İndeksi; PGFI: Basitlik Uyum İndeksi; RMSEA: Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü; CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi; df: Serbestlik Derecesi;  $\chi^2$ : Ki-Kare İyilik Uyumu

İÖÖTÖ'nün ölçüt geçerliğini incelemek için ABSE kullanılmıştır. İÖÖTÖ ile ABSE ölçeklerinden alınan puanlar arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4.***İÖÖTÖ ile ABSE Arasındaki Korelasyonlar*

Ölçekler	ABSE	ABSE-AÖB	ABSE-KB
İÖÖTÖ-OEKT	.12	.00	.24**
İÖÖTÖ-AKT	.31**	.20**	.38**
İÖÖTÖ-OY	.33**	.23**	.07
İÖÖTÖ-OİK	.00	.07	.09

**Not.** ABSE: Akademik Beklentilere İlişkin Stres Envanteri; ABSE-AÖB: Akademik Beklentilere İlişkin Stres Envanteri-Aile/Öğretmen Beklentileri; ABSE-KB: Akademik Beklentilere İlişkin Stres Envanteri- Kendine İlişkin Beklentiler.

\* $p < .05$  \*\* $p < .001$

Tablo 4'te görüldüğü gibi, İÖÖTÖ-OEKT alt ölçek puanı ile ABSE-KB alt ölçek puanı arasında .24; İÖÖTÖ-AKT alt ölçek puanı ile ABSE toplam puanı, ABSE-AÖB ve ABSE-KB alt ölçek puanları arasında sırasıyla .31, .20 ve .38; İÖÖTÖ-OY alt ölçek puanı ile ABSE toplam puanı, ABSE-AÖB ve ABSE-KB alt ölçek puanları arasında sırasıyla .33, .23'lük anlamlı korelasyonlar elde edilmiştir.

### İÖÖTÖ'nün Güvenirlik Çalışmalarına İlişkin Bulgular

İÖÖTÖ'nün güvenirliliği Cronbach Alpha katsayısı ve iki-yarı test güvenirliliği yöntemleriyle ölçülmüştür. İÖÖTÖ'nün OEKT, AKT, OY, OİK alt faktörle-

ri için hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .92, .83, .76 ve .81'dir. İÖÖTÖ'nün alt faktörleri için hesaplanan iki-yarı test güvenirliliğinin de sırasıyla .81, .72, .65 ve .65 olduğu belirlenmiştir.

### Tartışma

Bu çalışmada ilköğretim II. kademe öğrencilerindeki okul tükenmişliğini ölçmek amacıyla kullanılmak üzere geliştirilen İÖÖTÖ'nün yapı geçerliği AFA ve DFA ile analiz edilmiştir. İÖÖTÖ'ye ait KMO değeri 0.93; Bartlett's Testi sonucu ( $\chi^2$  (946) =3831,155,  $p < .001$ ), manidar bulunmuştur (Şençan, 2005). Varimax Döndürme'si sonucu, toplam varyansın % 59'unu açıklayan özdeğerleri 1'den büyük dört faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Dört faktörde yer alan maddelerin faktör yük değerleri .41 - .81 arasında değişmektedir. Faktörlerle içerdikleri maddelerin vurguladığı anlamlar dikkate alınarak sırasıyla "Okul Etkinliklerinden Kaynaklı Tükenmişlik" (OEKT), "Aileden Kaynaklı Tükenmişlik" (AKT), "Okulda Yetersizlik" (OY), "Okula İlgi Kaybı" (OİK) isimleri verilmiştir.

AFA ile belirlenen ölçeğin dört faktörlü yapısının toplanan verilerle ne derece uyum gösterdiği ne ilişkin ek kanıtlar elde etmek amacıyla DFA uygulanmıştır. Model veri uyumuna ilişkin hesaplanan Ki-Kare değeri [ $\chi^2=787.6$ ,  $df=293$ ,  $p < .01$ ] manidardır (Kline, 2005). Örneklem büyüklüğünün etkisinin de hesaplamaya dahil edildiği "Ki-Kare Serbestlik Derecesi" oranı ise oldukça düşük bulunmuştur ( $787.6/293 = 2.68$ ). Bu durum önerilen modelin toplanan veriye uyumlu olduğunu göstermektedir (Kline, 2005). Ayrıca modele ait diğer uyum iyiliği indeksleri de [ $GFI=0.94$ ,  $AGFI=0.91$ ,  $PGFI=0.89$ ,  $RMSEA=0.07$ ,  $CFI=0.91$ ] model-veri uyumunun iyi olduğunu göstermektedir. Bu indekslerin standart uyum ölçü değerleri ise şunlardır: GFI, AGFI'den elde edilen katsayısı 0 ile 1 değerleri arasında değişmektedir. Literatürde tam bir uyuma olmamakla birlikte elde edilen kat sayısının 0.85 (Anderson ve Gerbing, 1984; Cole, 1987; Marsh, Balla ve McDonald, 1988) veya 0.90 (Kline, 1994; Schumacker ve Lomax, 1996) üzerinde olması iyi bir uyum olarak kabul edilmektedir. RMSEA'dan elde edilen değerlerde 0 ile 1 arasında değişmektedir. Gözlenen ve üretilen matrisler arasından hata payını ifade eden RMSEA'da, GFI ve AGFI deki durumun tersine elde edilen değerlerin 0'a yakın olması uyumluluk için gereklidir. RMSEA'da elde edilen 0.05 ve daha küçük değerler uyumluluk için yeterlidir.  $\chi^2/df$ 'nin oranının ise 2-5 arasındaki olması iyi uyumu, 2'den küçük değerler ise mü-



kemmel uyumu ifade etmektedir (Jöreskog ve Sörbom, 2001). Elde edilen bu sonuca göre, standart uyum değerleri kapsamında, çalışma modeline ilişkin elde edilen değerler incelendiğinde, modellenen faktör yapısının doğruladığı görülmektedir. İÖOTÖ'nün yapı geçerliği için yapılan ve yukarıda özetlenen Açıklayıcı ve Doğrulayıcı faktör Analizi sonuçları ölçeğin geçerli olduğunu göstermektedir.

İÖOTÖ'nün ölçüt geçerliğini incelemek için ABSE kullanılmıştır. İÖOTÖ ile ABSE ölçeklerinin toplam puanları ve alt boyut puanları arasında .20 ile .38 arasında değişen pozitif yönde anlamlı korelasyonlar elde edilmiştir. Tahmin puanlarıyla ölçüt puanları arasındaki geçerlik katsayıları literatürde genellikle hep düşük çıkmıştır. Bu iki puan arasındaki korelasyonların .30-.50 arasında olması arzu edilen bir durum olmakla birlikte bazı bilim adamları, genelde yüksek değerler elde edilmemesi nedeniyle geçerlik katsayısını .20'ye düşürmüşlerdir (Şencan, 2005). Literatürdeki bu bulgulardan hareketle, İÖOTÖ ve ABSE arasında elde edilen korelasyonların İÖOTÖ'nün geçerliğini desteklediği söylenebilir.

İÖOTÖ'nün güvenilirliği Cronbach Alpha katsayısı ve iki-yarı test güvenilirliği yöntemleriyle ölçülmüştür. İÖOTÖ'nün OEKT, AKT, OY, OİK alt boyutları için hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayılarının sırasıyla, .92, .83, .76 ve .81 olduğu belirlenmiştir. İÖOTÖ'nün iki-yarı test güvenilirliği ölçek alt faktörleri için sırasıyla .81, .72, .65 ve .65 olarak belirlenmiştir. İÖOTÖ'nün güvenilirliğine ilişkin bu bulgulardan hareketle ölçeğin ilköğretim II. kademe öğrencilerinde okul tükenmişliğini güvenilir biçimde ölçtüğü düşünülmektedir (Şencan, 2005).

Öğrencilerdeki okul tükenmişliğini ölçmeyi amaçlayan alanyazındaki ölçeklerin hiç biri okul tükenmişliğini ölçmek amacıyla geliştirilmemiştir. Bu yönüyle, "İÖOTÖ" orijinal bir ölçektir. İş yaşamındaki tükenmişliği ölçmek amacıyla geliştirilen ve iş yaşamı bağlamını okul bağlamına dönüştürecek sözcük değişiklikleri yapılarak faktör analizlerine tabi tutulan diğer ölçeklerde (Salmela-Aro, Kuru ve ark., 2009; Salmela-Aro ve Näätänen, 2005; Schaufeli ve ark., 2002) faktör yapıları hep orijinal ölçeklerdeki gibi üç boyutlu (Exhaustion, Cynicism ve Efficacy) çıkmıştır. Bu boyutlarda yorgunluk, ilgisizlik ya da olumsuzluk ve yeterlilik ya da yeterlilik biçimlerinde adlandırılmıştır. Bu çalışmada geliştirilen İÖOTÖ'deki faktör yapıları incelendiğinde, hem tükenmişlik ölçeklerindeki yorgunluk, ilgi kaybı, anlamsızlık, yetersizlik boyutlarının hem de aile boyutunun ortaya çıktığı görülmektedir. Ay-

rıca bu boyutların diğer ölçeklerdeki gibi birbirinden tümüyle ayrı olmadığı ve daha çok öğrencilerin iç dünyasını yansıtacak biçimde şekillendiği de görülmektedir. Örneğin tükenmişlik, öğrencilerde hem aile baskısından kaynaklanan daha çok psikolojik bir his olarak yaşanmakta hem de öğrencilerin ders çalışma ve ödev yapma gibi tümüyle okula yönelik etkinliklerden kaynaklı hem bedensel hem de psikolojik olarak yaşadıkları bir durum olarak ortaya çıkmaktadır. Yani öğrenciler iki türlü tükenmişlik yaşamaktadır ve bu tükenmişlikleri birbirinden ayırmaktadır. İÖOTÖ'nün faktör yapısında okul etkinliklerine yönelik anlamsızlık hissi okul etkinliklerinden kaynaklanan yorgunluk (bedensel ve psikolojik), bıkkınlık, sıkılmışlık maddeleriyle birlikte bir boyutta toplanmıştır. Öğrencilerin çok fazla ders çalışma ve ödev yapmalarının bir sonucu olarak yaşadıkları bedensel ve psikolojik yorgunluğa zamanla bu işlere yönelik bıkkınlık, sıkılma hislerinin ve bu işleri artık anlamsız görmenin eşlik etmesi oldukça anlaşılır bir durumdur. Örneğin, Meier ve Schmeck (1985) araştırmalarında, derslerdeki rutin uygulamaların öğrencileri ciddi biçimde sıkarak bir süre sonra tükenmişliğe yol açtığını iddia etmektedir. Öğrencilerin kendilerini okul bağlamında yetersiz algılamaları ve okula karşı ilgilerini kaybetmeleri ya da okulu sevmemeleri de tükenmişliğin temel boyutlarından diğer ikisi olarak bu ölçekte de yerini almıştır.

İÖOTÖ'nün faktör yapısı bu aracın Türkiye'deki ilköğretim öğrencilerinin okul tükenmişliğini ölçmeye uygun olduğunu düşündürmektedir. Okul ve eğitimin "aşırı" taleplerinin yaratabileceği tükenmişlik sendromunun, öğrencilerin demografik profilleri, okul ve derslerle kurdukları ilişki örüntüleri ya da okulların öğrencilerden talepleri ile öğrencilerin diğer sosyal ve aile ortamlarından okula getirdikleri, okul ve eğitim süreçlerine hazır bulunuşluk düzeyleri gibi etkenlerin bu konuda yapılacak araştırmalarda ele alınması önerilebilir.

# Elementary School Student Burnout Scale for Grades 6-8: A Study of Validity and Reliability

Ayşe AYPAY<sup>a</sup>

Eskişehir Osmangazi University

## Abstract

The purpose of this study is to develop an "Elementary School Student Burnout Scale for Grades 6-8". The study group included 691 students out of 10 schools in Eskişehir. Both Exploratory Factor Analysis and Confirmatory Factor Analysis were conducted on the data (Burnout stem from school activities, burnout stem from family, feeling of insufficiency in school, lack of interest towards school). A four factor solution was emerged with 26 items. These four factors explain 59 % of the total variance. Factor loadings ranged from .42-.81. Cronbach Alpha reliability coefficient for the sub-dimensions ranged from the lowest .76 to the highest .92. Split-half correlation coefficient for the sub-dimensions ranged from .65 to .81. The model indices emerged from the Confirmatory Factor Analysis [GFI=0.94, AGFI=0.91, PGFI=0.89, RMSEA=0.07, CFI=0.91; [ $\chi^2=787.6$ ,  $df=293$ ,  $p<.01$ ]] indicated that there was a good fit. To establish criterion validity of the scale, "Academic Expectations Stress Inventory" was used. The correlation coefficients between the two scales as well as among the sub-dimensions of the scales varied from the lowest .20 to the highest .38.

## Key Words

Burnout, School Burnout, Student, Confirmatory Factor Analysis.

Freduenberger defines burnout as failure, attrition or exhaustion as a result of the excessive use of power, energy, and other individual sources (Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001; Seidman & Zager, 1991). Professions that require intensive and permanent contact with human beings are thought to be inclined to develop burnout syndrome and uner risk concerning burnout (Farber & Miller, 1981; Van Horn, Schaufeli, & Enzmann, 1999) studies focused on these professional areas (Dyrbye, 2008; Hiscott & Connop, 1989; Huebner, 1992; Kaçmaz, 2005; Malanowski & Wood, 1984). However, over time studies extended to cover all the professions (Pines & Guendelman 1995; Shirom, 1989). Health and educational burnout research based on three strands: Organization, profession/work and individual (Grayson & Alvarez, 2008). Teacher and other school personnel burnout have been widely stud-

ied (Akçamete, Kaner, & Sucuoğlu 2001; Bakker & Schaufeli, 2000; Cemaloğlu & Kayabaşı, 2007; Farber & Miller, 1981; Friedman, 1999; Greenglass, Fiksenbaum, & Burke, 1994; Huebner, 1992; Ross, Altmaier, & Russell, 1989; Russell, Altmaier, & Van Velzen, 1987; Sandoval, 1993; Sucuoğlu & Kuloğlu 1996; Tatar & Horenczyk, 2003). That the main reason for that is burnout was defined as psychological processes in the dual structure between work and worker (Yang & Farn, 2005).

## Burnout in Educational Settings

A quite large number of studies on school personnel assume that school alone might be a factor that produces stress (Chang, Rand, & Strunk, 2000). There are debates whether burnout syndrome could be observed among students or not (Maslach et al., 2001). Students could be directly influenced by the problems in school and thus they might develop burnout (Grayson & Alvarez, 2008; Howes, Matheson, & Hamilton, 1994; Tatar & Horenczyk, 2003; Woodrum, 2005).

<sup>a</sup> *Correspondence:* Assist. Prof. Ayşe AYPAY, Eskişehir Osmangazi University, College of Education, Meselik Campus, 26480, Eskişehir/TURKEY. E-mail: ayseaypay@hotmail.com. Phone: +90 222 2393750 Fax: +90 222 2293124.

Although the effects of education and schools on students' social and psychological development are the subjects of many studies (Kuperminc, Leadbeater, & Blatt, 2001; Normandeau & Guay, 1998; Rigby, 1999; Schunk, 1991), burnout syndrome found a limited space on student based educational research (Friedman, 1999; Schwab, Jakson, & Schuler, 1986). School might be seen as a workplace for students (McCarthy, Pretty, & Catano, 1990; Salmela-Aro, Savolainen, & Holopainen, 2009; Yang & Farn, 2005). That the reason for that is students have been required to fulfill many responsibilities related to school (Balogun, Helgemoe, Pellegrini, & Hoerberlein, 1996; Chambel & Curral, 2005; Fimian Fastenau, Tashner, & Cross, 1989). Research that aims to determine burnout levels focused on college students (Bernhard, 2007; Fimian et al., 1989; Meier & Schmeck, 1985). The focus of the bulk of the research is specifically on medical and nursing schools (Cordes & Dougerthy, 1993; McCranie & Brandsma, 1988; Pick & Leiter, 1991; Turnispeed, 1998).

School burnout describes excessive demands of schooling and education over students. In learning process, stress emerged from courses, heavy coursework or other psychological pressures may lead to emotional exhaustion, desensitization tendency, and feeling of low achievement. School burnout, in turn, may lead to absenteeism, low motivation to courses, and high dropout rates (McCarthy et al., 1990; Yang & Farn, 2005). Laursen et al. (2010) argue that school culture is crucial in understanding burnout syndrome. Their findings indicated that peer groups that experience burnout in school are usually fail and they may also develop some kind of antipathy towards more successful colleagues. Dyrbye et al. (2009) findings also point out some clues on the seriousness of the possible results of feeling of burnout in schools.

Students usually face pressures to get better education and grand point of average at all levels of education around the world and in Turkey. Students have always to spend more time to study and solve more tests in order to achieve from early on in their educational lives. Their parents and teachers have high achievement expectations from them while continuously reminding them to study more systematically (Yıldırım & Ergene, 2003). Thus, even beginning with the elementary educational level before approaching to secondary level, they may face higher levels of burnout syndrome. However, little or no research carried out on the burnout syndrome in elementary and secondary level on students (Erturgut & Soysekerci, 2010).

## Burnout Inventories and School Burnout

Once the idea that students may face burnout syndrome is acknowledged from Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) out of Maslach Burnout Inventory-General Survey (MBI-GS) was adapted (Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova, & Bakker, 2002). MBS-SS adapted by only replacing the words like "worklife" with "school" from the MBI-GS. For example, "work" or "working" replaced by "studying." A similar study was carried out by Salmela-Aro and Näätänen (2005). "School Burnout Inventory" (SBI) adapted from the Bergen Burnout Indicator 15 (BBI-15) was also developed originally to measure burnout in the work life. The adaptation process was similar to Schaufeli et al.' (2002) research. The finally research on school burnout inventory was carried out by Salmela-Aro, Kiuru, Leskinen, and Nurmi (2009). In this study, reliability and validity analyses of Salmela-Aro and Näätänen's (2005) inventory conducted. A three factor solution was emerged in all the inventories (Exhaustion, Cynicism and Efficacy). The only difference among the studies this time the contexts were schools rather than workplaces.

As it might be inferred from the studies summarized earlier, none of the inventories used to measure school burnout was developed directly to measure student burnout in school contexts. It is crucial to determine sources, reinforcers, and psychological effects on students for both student health and functions of educational systems (Grayson & Alvarez, 2008). However, this may require the use of inventories or questionnaires that are developed directly in school contexts. Thus, it is important to develop measurement instruments for specifically designed to measure burnout of students at all levels of education. The purpose of this study is to develop a valid and reliable instrument for measuring school burnout of students in secondary education in Turkey.

## Method

### Study Group

The study group included ten public primary elementary school students (6<sup>th</sup> -8<sup>th</sup> grades ) in Eskişehir, Turkey. Participation was voluntary and 691 students filled out the questionnaires. Out of 691 students, 371 (54 %) were girls while 320 (46 %) were boys. 261 (38%) were in the 6<sup>th</sup> grade, 236 (34%) were in the 7<sup>th</sup>, and 194 (28 %) were in the 8<sup>th</sup> grade.

### Data Collection Instruments

The concept of burnout was defined as a syndrome with three dimensions (Maslach & Jackson, 1981). They are: Exhaustion (Sweeney & Summers, 2002), cynicism (Vasalampi, Salmela-Aro, & Nurmi, 2009) and efficacy (Jacobs & Dodd, 2003; Maslach et al., 2001; Salmela-Aro, Savolainen et al., 2009). Kelecioğlu & Bilge (2009) argued that in addition to students' own expectations, parents' and teachers' expectations played an important role for students to experience stress. When they fail to meet these expectations, students face a negative influence on their self-confidence and self-respect. Thus, Academic Expectations Stress Inventory (Kelecioğlu & Bilge, 2009) was used to check the criterion validity of the school burnout scale.

### Academic Expectations Stress Inventory (AESI):

Academic Expectations Stress Inventory was adapted by Kelecioğlu & Bilge (2009). For the validity of AESI, a total of 475 students in public and private schools in Ankara in 9<sup>th</sup>, 10<sup>th</sup>, and 11<sup>th</sup> grades were included. Kaiser-Meyer-Olkin sampling adequacy was .80 and Bartlett's test  $\chi^2_{(36, N=35391)}=866.36, p<.00$ , was significant. A two-factor solution emerged from the factor analysis. The first factor was named as parent/teacher expectations while the second factor was on students' own expectations. The Cronbach alpha reliabilities of the total AESI was .81 while the sub-dimensions were .81 and .65, respectively. Test-retest reliabilities for the whole instrument was .66, .64, and .49, respectively.

### Procedure

In order to develop the "School Burnout Scale," information collected from the elementary school students. A total of 150 students from two elementary schools (grades 6-8, one from Ankara and one from Eskişehir) was asked to report all the negative feelings, ideas, and experiences concerning school homework, lessons, and all school activities. Moreover, students were asked to report all the problems that affect the quality of their life negatively in school.

A total of 50 item pool was created based on the information in the texts that had been provided by the students. The researcher included 38 items that were negatively worded and as a whole an 88-item pool created for the draft instrument. A five-point Likert-type scale (1=I strongly disagree, 5= I strongly agree) was used. The instrument was sent to a total of 8 faculty experts from five different universities (one in psychology of education, 5 in

guidance and counseling, 2 in measurement and evaluation) and the experts were asked to provide comments and suggestions. Based on the expert opinions and suggestions, a 44-item draft instrument was formed with a four-point Likert-type scaling (1= Completely disagree 4= Completely agree).

The draft instrument was given to a group of 10 elementary school students to check whether they understand the questions and they indicated that the instrument was clear and understood. After that, the data collected from 730 students at 10 elementary schools in the spring of 2009-2010 in Eskişehir, Turkey. Some of the data were not usable and the analyses were carried out with a total of 691 students.

### Data Analyses

In addition to descriptive statistics, correlations, Exploratory Factor Analysis (EFA), Confirmatory Factor Analysis (CFA), and reliability analyses were conducted. The data were divided into two equal groups. EFA was used in the first group with Varimax rotation. The reason for that is EFA assumes that the factors are related, how many factors are needed to explain reciprocal relationship and what kind of factor structure exists (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2010, p. 189; Pett, Lackey, & Sullivan, 2003, p. 3; Şencan, 2005, p. 778-779). CFA was used in the second half of the study group. The factor structure was determined with EFA and whether the factor structure was confirmed or not with CFA (Şencan, 2005, p. 778). AESI was used to check the criterion validity of the total scores and sub-dimension scores of the Elementary Students School Burn-out Scale for Grades 6-8. The reliability of the instrument was determined with Cronbach Alpha Scores (both the total and sub-Dimensions) and split-half correlations were used.

## Results

### Findings for the Elementary Students School Burnout Scale for Grades 6-8 (ESSBS)

An EFA was conducted for the validity of ESSBS. KMO value for sampling adequacy was .93 and Bartlett's value ( $\chi^2_{(946)}=3831,155, p<.01$ ) was significant. The results of factor analysis were presented in the Table 1. A four-factor solution with eigenvalues over 1 was emerged from the EFA explaining 59 % of the variance. The eigenvalues of the factors were: 6.29, 3.10, 2.94, and 2.89, respectively. Common variance of the factors ranged from .37 to .75.

**Table 1.**  
Results of EFA for ESSBS

		Factor Loadings Following Rotation			
Factor Name	Item No	Factor-1	Factor-2	Factor-3	Factor-4
Burnout from School Activities (BSA)	7	.767	.186	.247	.103
	3	.750	.044	.168	.151
	1	.749	.142	.104	.014
	4	.708	.134	.116	.119
	16	.702	.178	.153	.211
	2	.683	.104	.184	.115
	9	.670	.086	.016	.192
	6	.668	.190	.016	.284
	25	.626	.219	.301	.278
	10	.607	.261	.041	.078
	20	.589	.057	.432	.250
Burnout from Family (BFF)	21	.571	.211	.393	.159
	14	.163	.809	.257	.087
	5	.204	.749	.128	-.017
	23	.230	.736	.317	.154
	26	.164	.709	.237	.107
Inadequacy in School (IIS)	22	.269	.409	.272	.239
	11	.150	.297	.730	.085
	12	.131	.237	.712	.289
Loss of Interest in School (LIS)	17	.096	.323	.686	.089
	8	.248	.136	.593	.009
Loss of Interest in School (LIS)	24	.136	-.030	.110	.763
	19	.048	.078	.123	.753
	15	.310	.134	.006	.696
Loss of Interest in School (LIS)	13	.454	.175	.115	.593
	18	.380	.182	.359	.559
Cronbach Alpha		.92	.83	.76	.81
Explained Variance Total: 59 %		Factor-1: 24.2 %	Factor-2: 11.95 %	Factor-3: 11.34 %	Factor-4: 11.12 %

The first factor with 12 items explained 24.2 % of the variance and it was named as Burnout from School Activities (BSA). The second factor explained 11.95 % of the variance and it was named as Burnout from Family (BSF). The third factor explained 11.34 % of the variance and it was named as Inadequacy in School (IIS). The fourth factor explained 11.34 % of the variance and it was named as Loss of Interest in School (LIS).

Since the items emphasized in school related activities such as studying, doing homework, and taking exams led students to experience exhaustion, distress, and boredom as well as absurdity towards these activities, this factor was named as “Burnout from School Activities (BSA).” The second factor

included items that stem from family attitudes regarding school related activities and led to exhaustion, tension, and psychological depression, this factor was named as “Burnout from Family (BFF).” The items in the third factor were on feeling of inadequacy concerning school and school related activities (doing homework and studying), this factor was named as “Inadequacy in School (IIS).” The items in the fourth factor were on loss of interest towards school, this was named as “Loss of Interest in School (LIS).” Correlations of the ESSBS with the sub-dimensions were presented in Table 2.

**Table 2.**  
*Correlations of ESSBS and Its Sub-dimensions*

Scale and Sub-dimensions	1	2	3	4
1. ESSBS - Burnout from School Activities (BSA)	.91**	-		
2. ESSBS - Burnout From Family (BFF)	.76**	.54**	-	
3. ESSBS - Inadequacy in School (IIS)	.68**	.45**	.57**	-
4. ESSBS - Loss of Interest in School (LIS)	.71**	.59**	.34**	.35**

\* $p < .05$  \*\* $p < .001$

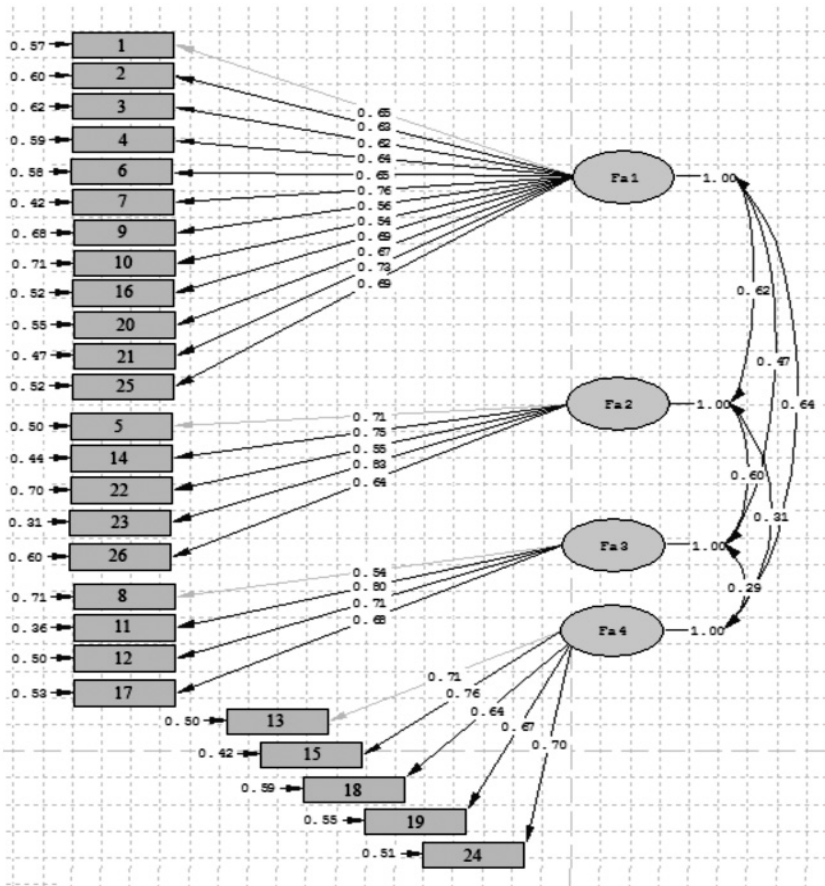
Table-2 indicates that correlations of ESSBS with the total scores were all positive and ESSBS highly correlated with BSA (.91) and BFF (.76). Correlations of ESSBS sub-dimensions were all positive and medium level. Medium level correlations

among scale sub-dimensions indicate that they measure different contents (Kline, 2005).

Once the factorial structure emerged via EFA, to provide further evidence concerning to what extent the data fits the structure a CFA was used. Table-3 presents the CFA results, goodness of fit indices, and chi-square with significance levels. Chi-square value for the model fit was significant [ $\chi^2=787.6$ ,  $df=293$ ,  $p < .01$ ] (Kline, 2005). When the sample size included, chi-square/df was low ( $787.6 / 293 = 2.68$ ).

Figure-1 presented the results of the path diagram. The CFA results indicate that the standardized coefficients of the relationship between factors and items ranged from 0.54 to 0.83.

**Table 3.**  
*CFA Fit Goodness of Indices for ESSBS.*



**Figure 1.**  
*CFA Results for ESSBS.*



Parameter	Coefficient
GFI	0.94
AGFI	0.91
PGFI	0.89
RMSEA	0.07
CFI	0.91
df	293
$\chi^2$	787.6
$\chi^2/df$	2.06

**Note.** GFI: Goodness of Fit Index; AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index; PGFI: Parsimonious Goodness of Fit Index; RMSEA: Root Mean Square Error; CFI: Comparative Fit Index; df: Degrees of Freedom;  $\chi^2$ : Chi-square goodness of fit.

In order to test the criterion validity, AESI was used. Correlation coefficients between ESSBS and AESI were presented in Table 4.

**Table 4.**  
*Correlation coefficients between ESSBS and AESI*

Scales	AESI	ABSE-Family/Teacher Expectations	ABSE-Students' Self-Expectations
ESSBS - BSA	.12	.00	.24**
ESSBS - BFF	.31**	.20**	.38**
ESSBS - IIS	.33**	.23**	.07
ESSBS - LIS	.00	.07	.09

**Note:** AESI: Academic Expectations Stress Inventory; AESI-FTE: Family/Teacher Expectations; ABSE-KB: Students' Self-Expectations.

\* $p < .05$  \*\* $p < .001$

As the Table-4 indicated, there is a low positive correlation between ESSBS-BSA sub-dimension score and AESI-SSE sub-dimension (.24). A medium level correlation (.31) exists between ESSBS-BFF sub-dimension and AESI total score while there are low (.20) and medium (.38) level correlations exist between ESSBS-BFF and AESI-FTE and AESI-SSE, respectively. Medium positive correlations exist between ESSBS-LIS sub-dimension score and AESI total score (.33) as well as with AESI-SE (.37). A low positive correlation is found between ESSBS-LIS and AESI-FTE (.23).

### Findings for the Reliability of ESSBS

The reliability of ESSBS measured with Cronbach Alpha and split-half. For the ESSBS sub-dimensions such as BSA, BFF, IIS, and LIS Cronbach Alpha coefficients were: .92, .83, .76, and, .81, respectively. For the same sub-dimensions of ESSBS split-half correlations were: .81, .72, .65, and, .65, respectively

### Discussion

This study was to develop a burnout scale for elementary school students for grades 6-8. EFA and CFA were used to test the validity of ESSBS. A four-factor structure was emerged from the factor analysis and the factors named as “Burnout from School Activities”, “Burnout from Family”, “Inadequacy in School”, and “Loss of Interest in school.” CFA was used whether this structure was confirmed. Chi-square/df value was low (787.6/293 = 2.68) and the CFA results indicated a good fit [GFI=0.94, AGFI=0.91, PGFI=0.89, RMSEA=0.07, CFI=0.91]. Standard values for the indices were: GFI and AGFI values should be between 0 and 1. Although there is an agreement in the literature concerning these values, if the value was over 0.85 and 0.90, it indicates a good fit (Anderson & Gerbing, 1984; Cole, 1987; Kline, 1994; Marsh, Balla, & McDonald, 1988; Schumacker & Lomax, 1996). RMSEA values also vary between 0 and 1. If these values closer to 1, they indicated a good fit.  $\chi^2/df$  ratio indicate a good fit and if it is lower than 2 it indicates an excellent fit (Jöreskog & Sörbom, 2001; Kline, 2005). Thus, all standardized fit indices indicate that the model factor structure was confirmed. Both EFA and CFA result indicate that the ESSBS was a valid scale.

For the criterion validity, AESI was used. ESSBS and AESI total and sub-dimension scores were positive and ranged between .20 and .38. Correlation coefficients in such cases have usually been low. Correlations for such relationships ranged from .30 and .50. However, some scholars claim that validity scores could be as low as .20 (Şencan, 2005). Based on the findings in the literature, it could be argued that correlations between ESSBS and AESI support ESSBS' validity. Moreover, reliability scores for both Cronbach Alpha and split-half coefficients indicated that ESSBS measure student burnout in schools (Şencan, 2005).

None of the instruments in the literature developed to measure school burnout in schools. Thus ESSBS is an original instrument. Other instruments

adapted from work life (Salmela-Aro, Kiuru et al., 2009; Salmela-Aro & Näätänen, 2005; Schaufeli et al., 2002) and the factor structure on those instruments were all three (Exhaustion, Cynicism & Efficacy). When the factor structures in this study were investigated, exhaustion, loss of interest, feeling of meaningless and inadequacy emerged from both school and family dimensions. Moreover, it is hard to separate these dimensions from the others and they reflect the inner worlds of students.

ESSBS factor structure may be more appropriate to measure student burnout from school in Turkey. Elementary school students always have to take some kind of competitive examinations in Turkey and these exam results largely determine their future. Thus, both students and families are under a pressure to study more. On the other hand, students face a feeling of competition that never seems to end. Students have always been encouraged to take private tutoring courses in addition to their schoolwork, study more, solve more tests, and complete a great deal of homework. Further research might be on student burnout of different types of schools. In addition, how these excessive demands placed on students that stem from education vary based on a number of variables such as family background, SES, demographics, school readiness, absenteeism, and drop-out may be investigated.

## References/ Kaynakça

Akcamete, G., Kaner, S. ve Sucuoglu, B. (2001). *Öğretmenlerde tükenmişlik, iş doyumu ve kişilik*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49, 155-173.

Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2000). Burnout contagion processes among teachers. *Journal of Applied Social Psychology*, 30, 2289-2308.

Balogun, J. A., Helgemoe, S., Pellegrini, E., & Hoerberlein, T. (1996). Academic performance is not a viable determinant of physical therapy students' burnout. *Perceptual and Motor Skills*, 83, 21-22.

Bernhard, H. (2007). Survey of burnout among college music majors. *College Student Journal*, 41 (2), 392-401.

Cemaloğlu, N. ve Kayabaşı, Y. (2007). Öğretmenlerin tükenmişlik düzeyi ile sınıf yönetiminde kullandıkları disiplin modelleri arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (2), 123-155.

Chambel, M. J., & Curren, L. (2005). Stress in academic life: Work characteristics as predictors of student well-being and performance. *Applied Psychology: An International Review*, 54 (1), 135-147.

Chang, E. C., Rand, K. L., & Strunk, D. P. (2000). Optimism and risk for burnout among working college students: Stress as a mediator. *Personality and Individual Differences*, 29, 255-263.

Çokluk, Ö., Şekerci, G. ve Büyükköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.

Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 1019-1031.

Cordes, C. L., & Dougerthy, T. W. (1993). A review and integration of research on job burnout. *Academy of Management Review*, 18 (4), 621-659.

Dyrbye, L. N. (2008). Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students. *Annals of internal medicine*, 149 (5), 334-341.

Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Harper, W., Massie, F. S., Jr, Power, D. V., Eacker, A., et al. (2009). The learning environment and medical student burnout: A multicentre study. *Medical Education*, 43, 274-282.

Erturgut, R., & Soyşekerci, S. (2010). An empirical analysis on burnout levels among second year vocational schools students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 1399-1404.

Farber, B. A., & Miller, J. (1981). Teacher burnout: A psycho-educational perspective. *Teachers College Record*, 83 (2), 235-243.

Fimian, M. J., Fastenau, P. A., Tashner, J. H., & Cross, A. H. (1989). The measure of classroom stress and burnout among gifted and talented students. *Psychology in the Schools*, 26, 139-153.

Friedman, I. A. (1999). Turning over schools into a healthier workplace: Bridging between professional self-efficacy and professional demands. In R. Vandenberghe & A. M. Huberman (Eds.), *Understanding and Preventing Teacher Burnout* (pp. 166-175). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Grayson, J. L., & Alvarez H. K. (2008). School climate factors relating to teacher burnout: A mediator model. [electronic version] *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 24, 1349-1363.

Greenglass, E. R., Fiksenbaum, L., & Burke, R. J. (1994). The relationship between social support and burnout over time in teachers. *Journal of Social Behavior and Personality and Individual Differences*, 9, 219-230.

Hiscott, R. D., & Connop, P. J. (1989). Job stress and occupational burnout: Gender differences among mental health professionals. *Sociology and Social Research*, 74, 10-15.

Howes, C., Matheson, C. E., & Hamilton, C. E. (1994). Maternal, teacher, and child care history correlates of children's relationships with peers. *Child Development*, 65 (1), 264-273.

Huebner, E. S. (1992). Burnout among school psychologists: An exploratory investigation into its nature, extent, and correlates. *School Psychology Quarterly*, 7 (2), 129-136.

Jacobs, S., & Dodd, D. (2003). Student burnout as a function of personality, social support, and workload. *Journal of College Student Development*, 44 (3), 291-303.

Jöreskog, K., & Sörbom, D. (2001). *LISREL 8.51*. Mooresville: Scientific Software.

Kaçmaz, N. (2005). Tükenmişlik sendromu. *İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 68 (1), 29-32.

Kelecioğlu, H. ve Bilge, F. (2009). Akademik beklentilere ilişkin stres envanteri'nin uyarlanması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması (adaptation of academic expectations inventory: Validity and reliability study). *Hacettepe University Journal of Education*, 36, 148-157.

- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. New York, NY: Routledge.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling: Methodology in the social sciences* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Kuperminc, G. P., Leadbeater, B. J., & Blatt, S. J. (2001). School social climate and individual differences in vulnerability to psychopathology among middle school students. *Journal of School Psychology, 39* ( 2), 141-159.
- Laursen, B., Bukowski, W. M., Nurmi, J.-E., Marion, D., Salmela-Aro, K., & Kiuru, N. (2010). Opposites detract: Middle school peer group antipathies. *Journal of Experimental Child Psychology, 106*, 240-256.
- Malanowski, J. R., & Wood, P. H. (1984). Burnout and self actualization in public school teachers. *Journal of Psychology, 117* (1), 23-26.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factory analysis: The effects of sample size. *Psychological Bulletin, 103* (3), 391-410.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior, 2*, 99-113.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Reviews Psychology, 52* (1), 397-422.
- McCarthy, M. E., Pretty, G. M., & Catano, V. (1990). Psychological sense of community and student burnout. *Journal of College Student Development, 31*, 211-216.
- McCranie, E. W., & Brandsma, J. M. (1988). Personality and antecedents of burnout among middle-aged physicians. *Behavioral Medicine, 14*, 30-36.
- Meier, S. T., & Schmeck, R. R. (1985). The burned-out college student: A descriptive profile. *Journal of College Student Personnel, 25*, 63-69.
- Normandeau, S., & Guay, F. (1998). Preschool behavior and first-grade school achievement: the mediational role of cognitive self-control. *Journal of Educational Psychology, 90*, 111-121.
- Pett, M. A., Lackey, N. R., & Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research*. London: Sage.
- Pick, D., & Leiter, M. P. (1991). Nurses' perceptions of the nature and causes of burnout: A comparison of self-reports and standardized measures. *Canadian Journal of Nursing Research, 23*, 33-48.
- Pines, A., & Guendelman, S. (1995). Exploring the relevance of burnout to Mexican blue collar women. *Journal of Vocational Behavior, 47*, 1-20.
- Ross, R. R., Altmajer, E. M., & Russell, D. W. (1989). Job stress, social support, and burnout among counseling center staff. *Journal of Counseling Psychology, 4*, 464-470.
- Russell, D. W., Altmajer, E., & Van Velzen, D. (1987). Job related stress, social support, and burnout among classroom teachers. *Journal of Applied Psychology, 72*, 269-274.
- Rigby, K. (1999). Peer victimisation at school and the health of secondary school students. *British Journal of Educational Psychology, 69* (1), 95-104.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Leskinen, E., & Nurmi, J.-E. (2009). School burnout inventory (SBI) reliability and validity. *European Journal of Psychological Assessment, 25* (1), 48-57.
- Salmela-Aro, K., & Näätänen, P. (2005). *BBI-10. Nuorten kouluuupumusementelmä* [Method of assessing adolescents' school burnout]. Helsinki: Edita.
- Salmela-Aro, K., Savolainen, H., & Holopainen, L. (2009). Depressive symptoms and school burnout during adolescence: Evidence from two cross-lagged longitudinal studies. *Journal of Youth and Adolescence, 38* (10), 1316-1327.
- Sandoval, J. (1993). Personality and burnout among school psychologists. *Psychology in the Schools, 30*, 321-326.
- Schaufeli, W. B., Martinez, I., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 33*, 464-481.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and achievement behaviors. *Educational Psychology Review, 1*, 173-208.
- Schwab, R., Jackson, S., & Schuler, R. (1986). Educator burnout: Sources and consequences. *Educational Research Quarterly, 10* (3), 14-30.
- Seidman, S. A., & Zager, J. (1991). A study of coping behaviors and teacher burnout. *Work and Stress, 5*, 205-216.
- Shirom, A. (1989). Burnout in work organizations. In C. L. Cooper & I. Robertson (Eds.), *International review of industrial and organizational psychology* (Vol. 5, pp. 25-48). New York: Wiley.
- Sucuoğlu, B. ve Kuloğlu, N. (1996). Özürlü çocuklarla çalışan öğretmenlerde tükenmişliğin değerlendirilmesi. *Türk Psikoloji Dergisi, 10* (36), 44-60.
- Sweeney, J., & Summers, S. (2002). The effect of the busy season workload on public accountants' job burnout. *Behavioral Research In Accounting, 14*, 223-245.
- Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık Sanayi ve Ticaret AŞ.
- Tatar, M., & Horenczyk, G. (2003). Diversity-related burnout among teachers. *Teaching and Teacher Education, 19*, 397-408.
- Turnispeed, D. L. (1998). Anxiety and burnout in the health care work environment. *Psychological Reports, 82*, 627-642.
- Van Horn, J. E., Schaufeli, W. B., & Enzmann, D. (1999). Teacher burnout and lack of reciprocity. *Journal of Applied Social Psychology, 29* (1), 91-108.
- Vasalampi, K., Salmela-Aro, K., & Nurmi, J. E. (2009). Adolescents' self-concordance, school engagement, and burnout predict their educational trajectories. *European Psychologist, 14* (4), 332-341.
- Woodrum, A. (2005). State-mandated testing and cultural resistance in Appalachian schools: Competing values an expectations. *Journal of Research in Rural Education, 19*, 1-9.
- Yang, H.-J., & Farn, C. K. (2005). An investigation the factors affecting MIS student burnout in technical-vocational college. *Computers in Human Behavior, 21*, 917-932.
- Yıldırım, İ. ve Ergene, T. (2003). Lise son sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının yordayıcısı olarak sınav kaygısı, boyun eğici davranışlar ve sosyal destek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25*, 224-234.

