



Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi

Dergi Web sayfası: <http://dergipark.gov.tr/usakead>

OKUL ORTAMI ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇEYE UYARLANMASI VE ÖN PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİ¹

THE ADAPTATION SCHOOL LEVEL ENVIRONMENT QUESTIONNAIRE INTO TURKISH AND PRELIMINARY PSYCHOMETRIC PROPERTIES

Funda Akgül-Vardar, Salih Bardakcı*, Erdal Şenocak

*Doç. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, salih.bardakci@gop.edu.tr

Gönderilme Tarihi: 30 Mart 2018

Yayınlanma Tarihi: 12 Eylül 2018

Özet: Bu araştırmanın amacı; Johnson ve Stevens (2001) tarafından geliştirilen Okul Ortamı Ölçeğinin (School Level Environment Questionnaire) Türkçeye uyarlanması ve Türkçe formun ön psikometrik geçerliğinin sınanmasıdır. Araştırma bu doğrultuda çeviri ve kapsam ile yapı geçerliği olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Çeviri ve kapsam geçerliği sürecinde 49 uzmanın görüşlerinden yararlanılmış; yapı geçerliği sürecinde ise, ilkokul ve ortaokullarda görev yapmakta olan 410 öğretmene erişilmiştir. Çeviri ve kapsam geçerliği sürecinde, İngilizce-Türkçe uygunluk, Türkçe anlaşılabilirlik, geri tercüme uygunluk ve kapsam geçerliği çalışmaları yürütülmüştür. Türkçe ölçeğin ön psikometrik özellikleri içinse yapı geçerliği, madde özellikleri ve Cronbach alfa güvenilirliği incelenmiştir. Bulgular, çeviri maddelerin özgün ölçek maddeleri ile yüksek oranda uyumluluk ve Türkçe anlaşılabilirlik değerlerine sahip olduğunu göstermiştir. Yapı geçerliğine ait bulgular, Türkçe form için iki faktörlü ve bu faktörler altında toplanan beşli Likert tipinde 11 maddenin olduğu bir yapıya işaret etmiştir. Ayrıca, Türkçe formun güvenilirlik analizleri gerek alt boyutlar gerek ölçeğin geneli bazında yüksek düzeyde tutarlık olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar Okul Ortamı Ölçeği Türkçe formunun Türkiye’de ilkokul ve ortaokullarda görev yapmakta olan öğretmenlerin okul ortamına ilişkin algılarını ortaya koyabilecek nitelikte olduğunu göstermektedir.

¹Bu araştırma ilk yazarın ikinci ve üçüncü yazar danışmanlığında yürüttüğü yüksek lisans tez çalışmasının bir bölümüdür.

Anahtar Kelimeler: Okul ortamı, ilkokul, ortaokul, öğretmen, ölçek uyarlama.

Abstract: The objective of this study is to adapt School Level Environment Questionnaire developed by Johnson and Stevens (2001) into Turkish and to determine first psychometric properties of the Turkish version. The study was carried out in two stages, and two different groups participated the study. In the first stage, it was worked with 49 experts in order to translate the scale into Turkish and to test content validity of the Turkish form. In the second stage, Turkish form of the scale administered to the group consisted of 410 teachers working in elementary or secondary schools to test construct validity of the Turkish form. In the adaptation procedure, English–Turkish conformity, Turkish language understandability, back translation and content validity were used. In the preliminary psychometric investigation, structural validity and Cronbach alpha reliability were examined. Results show that item translations have high conformity with the original items and experts found the Turkish items understandable. Structural validity analyses showed that Turkish version had two-factor structure which was composed of 11 Likert-type items. Reliability analyses indicate high consistency among the scale items both at the total and sub-scale levels. We conclude that the Turkish version is a promising assessment instrument in measuring Turkish teachers' perceptions of school climate.

Keywords: School climate, primary school, secondary school, teacher, adaptation study.

Giriş

Toplumların eğitim ve öğretim ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ortaya çıkan okul, bireyin toplum yaşamıyla uyumlu ve nitelikli biçimde yetiştirilmesinde oldukça önemli sorumluluğa sahip bir örgüttür. Balcı (2005) bir eğitim örgütü olarak okulu, eğitim sisteminin amaç ve ilkeleri doğrultusunda öğrencilere bilgi, beceri ve davranışların kazandırıldığı yer olarak nitelemektedir.

Her okulun kendine özgü bir doğası ve ilişkilerden doğan bir kişiliği vardır. Bu durum, öğrenci öğretmen konuşmalarından, panolardaki resimlere kadar yansıyabilmektedir. Bu gizil yapı, yani okulun kültürü, aslında okula ilişkin birçok bilginin de anahtarıdır. Nasıl ki bir kişinin sahip olduğu kültürel özelliklerden yaşam alışkanlıkları hakkında öngörü geliştirebilirse, bir okulun da kültürüne bakarak o okulda devam eden etkinliklere ilişkin fikir sahibi olunabilir. Okul kültürünü oluşturan inanç ve değerler ise okulun insan unsurlarının yaptıklarına toplumsal bir anlam kazandırır. Bu anlam, zamanla söz edilen insan unsurlarının davranışlarını şekillendirmeye başlar, başka bir ifade ile okulun normlarına dönüşür. Böylece, okul kültürü öğretmen, yönetici ve öğrencilerin başarı, değişim ve yenilik gibi unsurlara ilişkin tutumlarını,

güdülenmelerini ve beklentilerini etkiler (Deal ve Peterson, 1991; Bosworth, Garcia, Judkins, ve Saliba, 218; Reaves, Mc Mahon, Duff ve Ruiz, 2018).

Okul kültürünün etkileşim içerisinde olduğu önemli bir kavram da okul ortamı ya da okulun sahip olduğu iklimdir (Sezgin ve Sönmez, 2018). Welsh (2000)'e göre okul iklimi öğrenciler, öğretmenler ve yöneticiler arasında etkileşimin biçimini belirleyen ve yazılı olmayan inançlar, değerler ve tutumları temsil etmektedir. Bu bağlamda okul, kendine özgü sosyal bir sistemdir. İklim ve bu iklime atfedilen değer okulun ayırt edici özelliği, bir diğer ifade ile kişiliğidir (Çalık, Kurt ve Çalık, 2011, Hoy ve Miskel, 2010). Okul iklimi/ortamı, öğretmen-öğrenci ilişkileri ve okula ilişkin güven duyguları üzerinde belirleyici etkiler oluşturmaktadır (Welsh, 2000). Araştırmalar, okul kural ve beklentilerindeki açıklık, öğrenci-öğretmen etkileşimin niteliği, öğretmen ve öğrencilerin katıldığı karar verme süreçleri ve okulun yeniliklere açıklığı gibi unsurlarla okul iklimi arasında anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır (Halpin ve Croft, 1963; Hoy, 2003; Brand ve diğ. 2003: Comer, 2001: Scales ve Taccogna, 2001). Yine çeşitli araştırmalar olumlu bir okul ikliminin öğrenci başarısının yanı sıra, okula uyum ve devamı artırdığını göstermektedir (Anderson, 1982; Hoy, 2003; Hoy, Tarter ve Kottkamp, 1991).

Tüm bu göstergeler okul iklimi/ortamını belirlenmesi ve geliştirilmesi gereken bir değişken olarak karşımıza çıkarmaktadır. Zira sağlıklı ve açık bir iklim öğrencinin devam, katılım ve başarısına ayrıca yönetici-öğretmen-öğrenci etkileşimine önemli katkılar sağlayabilecektir. Etkili okul ortamları, öğretmenlerin motivasyonlarını yüksek tutarak iş doyumunu sağlayan, kendi evinde çalışıyormuş duygusuyla hareket ettiren yerler olarak görülmektedir (Zigarelli, 1996). Bu noktada bu araştırmada, "Öğretmenler içinde buldukları okul ortamını nasıl algılıyor?" sorusunun cevabını ortaya koymak için kullanılacak özgün bir ölçeğin ülkemiz eğitim alan yazınına kazandırılması; böylece Türkçe alan yazının zenginleştirilmesi hedeflenmiştir. Bu amaç doğrultusunda, Johnson ve Stevens (2001) tarafından geliştirilerek yine Johnson, Stevens ve Zvoch tarafından revize edilen (2007) Okul Ortamı Ölçeğinin (School Level Environment Questionnaire) Türkçeye uyarlama çalışması yapılmıştır. Okul Ortamı Ölçeği, okul ortamına ilişkin öğretmen algılarını kaynaklar, karar verme süreçleri, ilişki ve işbirliği yapıları ve yenilikler gibi boyutlarla çok yönlü biçimde, ayrıca içerdiği madde sayısının azlığı ve yapısının sadeliği ile oldukça pratik olarak ölçebilmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli ve Aşamaları

Bu araştırma, nicel betimsel bir alan araştırmasıdır. Bu doğrultuda genel tarama modelinden yararlanılmış; Hambleton ve Patsula'nın (1998) önerdiği kültürler arası ölçek uyarlama aşamaları takip edilmiştir. Bu kapsamda öncelikle ölçeğin çeviri ve kapsam geçerliliği sonrasında ise yapı geçerliliği incelenmiştir. Çeviri ve kapsam geçerliliği yedi aşamada gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar şöyle sıralanabilir; ölçek maddelerinin Türkçeye çevrilmesi, İngilizce çevirilerin çeviri uygunluğunun

incelenmesi, çevrilerin Türkçe anlaşılabilirliklerinin incelenmesi, Türkçe maddelerin geri İngilizceye çevrilmesi, geri İngilizceye çevrilen maddelerle özgün ölçek maddelerinin anlam uyumlarının incelenmesi, kapsam geçerliğinin incelenmesi ve son olarak Türkçe form ve özgün İngilizce form arasındaki dilsel eşdeğerliğin tespiti için ölçeğin İngilizce ve Türkçe formunun İngilizce bilen öğretmenlerinden oluşan bir öğretmen grubuna uygulanması. Yapı geçerliği ise açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi olmak üzere iki aşamada tamamlanmıştır. Araştırmada incelenen yapı olan okul iklimi esasen kültürle yakın ilişki içerisindedir. Bu bakışla incelenen yapı açısından özgün kültür ve Türk kültürü arasında önemli farklılaşmalar ortaya çıkabileceği öngörülmektedir. Bu noktada yapı geçerliği çalışmaları ölçek geliştiricilerin de izinleri doğrultusunda açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri biçiminde yürütülmüştür. Türkçe ölçek forumunun yapı geçerliği tayini için ölçek ilkokul ve ortaokulda görev yapmakta olan öğretmenlere uygulanmıştır.

Araştırma Grubu

Araştırmanın çeviri ve kapsam geçerliği süreçlerinde bir grup uzmanın desteğine başvurulmuştur. Bunların betimlenmesinin kapsam geçerliği süreçlerinin niteliğinin anlaşılması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu süreçte öncelikle ölçeğin İngilizceden Türkçeye çevirisini yapmak üzere üç İngiliz dili uzmanı ile çalışılmıştır. Bu uzmanlardan biri yurtdışında eğitim almış akademisyen, diğer ikisi ise İngilizce öğretmenidir. Türkçeye çevirisi yapılan ölçek maddelerinin İngilizce-Türkçe çeviri uygunluk derecesini tespit etmek için ise 10 uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu kişiler; üç akademisyen, iki İngiliz dili okutmanı, bir mütercim-tercüman ve dört İngilizce öğretmenidir. Türkçeye çevirisi yapılan ölçek maddelerinin Türkçe uygunluk derecesini tespit etmek için ise Türk Dili alanında eğitim alan ya da Milli Eğitim Bakanlığı'nda Türkçe öğretmenliği yapan 10 kişilik bir gruba ulaşılmıştır. Bu aşamalardan sonra oluşturulan Türkçe formun İngilizceye geri çevirisinin yapılması için ise biri akademisyen ikisi İngilizce öğretmeni üç kişi ile çalışılmıştır. Geri çeviri yapan akademisyen yurtdışı deneyimi olan ve İngilizceyi iyi derecede bilen bir uzmandır. Geri çevirisi yapılan maddelerle, özgün İngilizce maddelerin anlamca uygunluğunu derecelendirmeleri için ise iki İngilizce öğretmenine ve bir mütercim tercümana geri çeviri formu uygulanmıştır. Ölçek maddelerinin kapsam geçerliliği için ise 10 uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu uzmanların ikisi rehber öğretmen, biri psikoloji bilim dalı uzmanı ve geri kalanlar ise Milli Eğitim Bakanlığında görev yapmakta olan öğretmenlerdir. Uzmanlardan, her maddenin öğretmenlerin okuldaki psikososyal ortamı ölçme düzeyini derecelendirmeleri istenmiştir. Oluşturulan Türkçe form ve İngilizce form arasındaki uygunluğun tespiti amacıyla ise ölçeğin İngilizce ve Türkçe formu İngilizce bilen 10 kişilik öğretmen grubuna başvurulmuştur.

Yapı geçerliği çalışmaları; temel eğitim süreci içerisinde ilkokul ve ortaokullarda görev yapmakta olan, farklı branşlardan öğretmenler içerisinden gönüllülük esasına göre seçilen 410 katılımcı üzerinde yürütülmüştür. Aykırı veri analizleri sonucunda bunlardan 363'üne ait veri analiz sürecine dâhil edilmiştir. Bu katılımcıların cinsiyete göre dağılımı kadın 164 (% 46.3), erkek 198 (% 54.4), okul türüne göre dağılımı ise ilkokul 163 (% 44.9), ortaokul 200 (% 55.1) biçimindedir. Katılımcıların branşları sınıf

öğretmenliği, din kültürü ve ahlak bilgisi, özel eğitim, beden eğitimi, müzik, fen bilgisi, matematik, sosyal bilgiler, bilişim teknolojileri, teknoloji tasarımı, İngilizce, Türkçe, görsel sanatlar ve rehberlik biçiminde; kıdem yılları 1 ila 40 arasında değişmektedir.

Veri Toplama Aracı ve Uygulama

Bu aşamada öncelikle Türkçeye uyarlanması yapılacak olan özgün form hakkında bilgi verilmesi anlamlıdır. Ölçek Johnson ve Stevens (2000) tarafından geliştirilmiştir. Sekiz faktör altında toplanan 56 maddeden oluşmaktadır. Daha sonra Johnson, Stevens ve Zvoch (2011) tarafından revize edilmiştir. Revize edilen ölçek, faktör özdeğeri 1'den büyük 5 boyut ve bu boyutlar altında bulunan 21 maddeden oluşmaktadır. Özgün form 119 okuldan toplam 2.549 öğretmene uygulanarak revize edilmiştir. Bu süreçte verinin bir kısmı üzerinde (1.245 öğretmen) açımlayıcı faktör analizi uygulanmış, sonrasında geri kalan kısmı üzerinde (1.304 öğretmen) doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak açımlayıcı faktör analizinden elde edilen faktör yapısı test edilmiştir. Sonuç olarak, beş faktör ve 21 maddeden oluşan nihai forma erişilmiştir. Bu maddeler toplam varyansın %63'ünü açıklamıştır. Ölçeğin işbirliği isimli boyutunda altı, karar verme boyutunda üç, eğitimsel yenilik boyutunda dört, öğrenci ilişkileri ve okul kaynakları boyutlarında da dörder madde bulunmaktadır.

Türkçeye uyarlaması yapılan ölçme aracına katılımcı öğretmenlerin görev yaptığı okul, deneyim düzeyi, branş ve cinsiyetlerini sorgulayan bir grup veri içeren demografik bölüm eklenmiştir. İkinci bölümde ise özgün ölçekte olduğu gibi 5'li Likert tipinde (hiçbir zaman, nadiren, genellikle, sıklıkla, her zaman) 21 madde yer almaktadır.

Uygulama çalışmaları, İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden alınan izinler doğrultusunda 50 okulda görev yapan öğretmenlerle gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada araştırmacılar tarafından okullara öğretmen sayıları kadar uygulama formu ulaştırılmış, sonrasında gönüllülük esasına göre doldurulan formlar teslim alınmıştır.

Bulgular

Çeviri ve Kapsam Geçerliği

Çeviri maddelerin İngilizce-Türkçe uyumu, her bir maddenin uyum düzeyi için 1-10 aralığında puanlanabilen bir derecelendirme formuyla incelenmiştir. Bu duruma ilişkin bulgular Tablo 1' de sunulmuştur. Tablo 1'den görülebileceği gibi her bir ölçek maddesi tercümesinin İngilizce orijinali ile olan uyum düzeyi 8.20 ile 9.80 aralığındadır. İngilizce-Türkçe uyum sonuçlarının olumlu çıkmasından sonra maddeler Türk Dili uzmanları tarafından Türkçe anlaşılabilirlik, imla ve noktalama, yazım kuralları, anlatım bozukluğu ve dilbilgisi kuralları açısından yine 10 üzerinden derecelendirilmiştir. Tablo 1'den görülebileceği gibi maddelerin Türkçe anlaşılabilirliği 7.10 ile 9.60 arasında değişmiştir. Ortalamalar olumlu sonuç vermiş maddelerin Türk dili uygunluğu test edilmiştir.

Tablo 1. Ölçek Maddelerinin İngilizce-Türkçe Uyum ve Türkçe Anlaşılabilirlik Puanları.

	İngilizce-Türkçe uyumluluk		Türkçe anlaşılabilirlik	
	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss
M1	9.10	1.10	8.10	2.37
M2	9.30	1.05	7.50	2.79
M3	9.80	.42	9.60	.96
M4	9.10	1.28	8.00	2.40
M5	8.20	1.54	9.40	.96
M6	9.80	.42	8.20	2.86
M7	8.60	1.89	7.70	2.75
M8	9.00	.47	7.50	3.02
M9	8.50	1.65	7.10	3.03
M10	8.50	1.29	8.10	2.55
M11	9.00	0.81	8.20	2.57
M12	8.30	1.33	9.00	1.24
M13	9.50	.52	7.90	2.76
M14	8.70	.82	9.40	.84
M15	9.00	1.15	8.70	1.76
M16	8.80	1.81	9.10	.99
M17	9.70	.67	9.00	2.30
M18	9.40	.84	8.50	2.32
M19	9.00	.47	9.40	.51
M20	9.40	.51	8.50	1.78
M21	9.20	.63	8.10	2.47

Ölçeğin çeviri ve dil eşitliğinin sağlanması için çift çeviri süreci uygulanmıştır. Bu aşamada, Türkçeye çevirisi yapılan maddeler, İngiliz dili uzmanları tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Ölçeğin özgün maddeleri ile geri çevirisi yapılan maddelerin uygunluğuna ilişkin veriler ise Tablo 2’de sunulmuştur. Tablo 2’den görülebileceği gibi maddelerin İngilizce-İngilizce geri çeviri uyumluluk dereceleri (10 üzerinden) 7.70 ile 9.40 arasında değişmiştir. İngilizce-İngilizce geri çeviri uyumluluk derecelerinden olumlu sonuç alındıktan sonra ölçeğin kapsam geçerliliğine bakılmıştır. Tablo 2’de kapsam geçerliliği analizleri sunulmuştur. Tablo 2’de görülebileceği gibi maddelerin kapsam geçerliliği uyumluluk dereceleri (10 üzerinden) 8.80 ile 9.60 arasında yüksek değerlerdir.

Tablo 2. İngilizce-İngilizce Geri Çeviri Uygunluk ve Kapsam Geçerliliği Uygunluk Derecesi Puanları.

	İngilizce-İngilizce Uygunluk		Kapsam Geçerliliği	
	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss
M1	8.10	2.37	9.10	1.10
M2	7.50	2.79	9.10	1.10
M3	9.60	.96	9.10	1.10
M4	8.00	2.40	8.80	1.31
M5	9.40	.96	9.00	1.05
M6	8.20	2.86	8.90	1.52
M7	7.70	2.75	9.00	1.56
M8	7.50	3.02	9.40	.84
M9	7.10	3.03	9.40	1.07
M10	8.10	2.55	9.30	1.25
M11	8.20	2.57	9.40	1.26
M12	9.00	1.24	9.40	.96
M13	7.90	2.76	9.30	1.05
M14	9.40	.84	9.20	1.54
M15	8.70	1.76	8.80	1.87
M16	9.10	.99	9.40	.84
M17	9.00	2.30	9.00	1.56
M18	8.50	2.32	9.40	.84
M19	9.40	.51	9.60	.69
M20	8.50	1.78	9.40	.84
M21	8.10	2.47	9.50	.52

Dil ve kapsam geçerliliği bakımından olumlu sonuçlara ulaşıldıktan sonra, ölçeğin İngilizce ve Türkçe formu sırasıyla aynı öğretmen grubuna bir aylık ara ile uygulanmıştır. Bu işlemdeki amaç, ölçeğin İngilizce ve Türkçe formuna ait sonuçların birbiriyle ne derecede uyduğunu belirlemektir. Toplam 10 öğretmenin katıldığı bu aşamaya ait Wilcoxon eşleştirilmiş çiftler t-testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Wilcoxon Eşleştirilmiş Çiftler t-testi Sonuçları.

Maddeler	Z	P
M1	.000 ^b	1.000
M2	-1.342 ^c	.180
M3	.000 ^b	1.000
M4	-1.186 ^d	.236
M5	-1.000 ^d	.317
M6	.000 ^b	1.000

M7	-.431 ^c	.666
M8	.000 ^b	1.000
M9	-1.342 ^d	.180
M10	-1.190 ^c	.234
M11	.000 ^b	1.000
M12	-.780 ^c	.435
M13	.000 ^b	1.000
M14	-2.000 ^c	.046
M15	.000 ^b	1.000
M16	-2.236 ^d	.025
M17	.000 ^b	1.000
M18	-2.000 ^d	.046
M19	-1.265 ^d	.206
M20	-1.000 ^d	.317
M21	-1.562 ^d	.118

Tablo 3'ten görülebileceği üzere aynı çalışma grubuna ait iki ölçüm puanları arasında önemli bir farklılaşma olmamıştır ($p>.05$). Yani öğretmenler İngilizce ve Türkçe formlardaki maddelerin büyük çoğunluğundan aynı anlamı çıkarmışlardır. Bu boyutta üç madde için elde edilen skor (M14, M16, M18) $p.05$ eşiği altında kalmış, sonrasında bu maddeler üzerinde gerekli inceleme ve düzenlemeler yapılmıştır. Wilcoxon eşleştirilmiş çiftler testinden olumlu sonuç alındıktan sonra ölçeğin çeviri ve kapsam geçerliği aşaması tamamlanmıştır.

Yapı Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Aykırı verileri belirlemek amacıyla önce tek değişkenli, ardından çok değişkenli aykırı veri analizleri işe koşulmuştur. Okul Ortamı Ölçeği'nin her bir maddesi için z puanı hesaplanmış, z puanı aralığı ± 3.3 ($p < .001$) dışında kalan katılımcılara ait veriler uç değer olarak değerlendirilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2007). Sonrasında, maddelere ilişkin Mahalanobis uzaklıkları incelenmiştir. Mahalanobis uzaklığı [$X^2_{(45)} = 80.08$, $p<0.001$]'in üzerinde değer gösteren katılımcılar uç değer olarak değerlendirilmiştir. 47 katılımcıya ait veriler bu biçimlerde uç değer kabul edilerek veri setinden çıkarılmıştır. Dolayısıyla, yapı geçerliği çalışmalarına 363 katılımcıya ait veri ile devam edilmiştir.

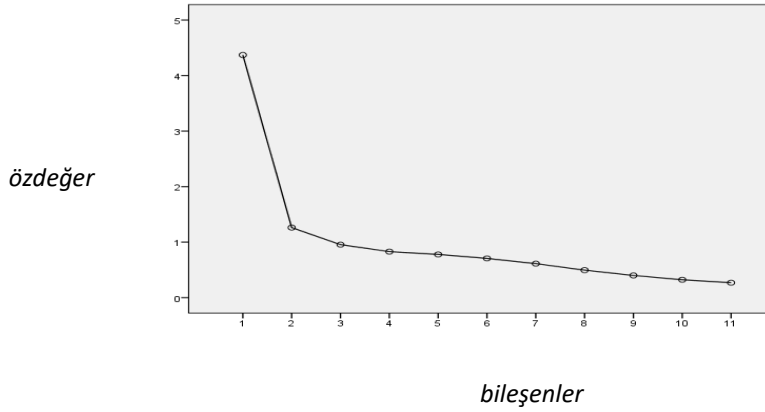
Yapı geçerliliğine ilişkin olarak açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinden yararlanılmıştır. Bilindiği gibi, ölçek uyarlama çalışmalarında kullanılacak istatistiksel yöntemi belirleme noktasında temel bir ölçüt, özgün ve hedef kültür arasında seçilen değişken bağlamında kültürel yakınlıktır (Güngör, 216; Akbaş ve Korkmaz, 2007). Bu araştırmada ele alınan okul ortamı ve bu ortama ilişkin algı değişkenleri ise son derece kültüre duyarlıdır. Uyarlanan aracın faktör yapısı ve maddeleri incelendiğinde özgün kültür ve Türk kültürü arasında gerek madde gerekse faktör bazında

farklılaşmalar olabileceği düşünülmüş; bu doğrultuda öncelikle maddelerin ortaya koyduğu temel yapının incelenmesi ve sonrasında da doğrulanması yoluna gidilmiştir. Bu süreçte, öncelikle temel bileşenler analizine dayalı açımlayıcı faktör analizleri (AFA) uygulanmıştır. Elde edilen faktörleri yorumlamada açıklık ve anlamlılık sağlamak amacıyla döndürme (rotasyon) süreçlerinden yararlanılmıştır (Büyükoztürk 2002). Ölçeğin alt boyutları arasında kuramsal olarak yüksek düzeyde bir ilişki öngörülmemiş, buradan hareketle bir dik döndürme tekniğinden yararlanılmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda, 90 derecelik Varimax dik döndürme tekniği işe koşularak yapı kararlı hale getirilmiştir. Ardından, açımlayıcı faktör analizi ile ulaşılan modelin geçerliği en iyi olabilirlik yöntemine dayalı doğrulayıcı faktör analizleri ile test edilmiştir. Model uyumunun sınanmasında X^2 'nin anlamlılığının yanı sıra, X^2 /serbestlik derecesi oranı ve çeşitli mutlak ve artmalı uyum iyiliği göstergeleri dikkate alınmıştır. Analizler SPSS ve LISREL istatistik paket programları aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Güvenirliliğe ilişkin bulgular ise Cronbach α iç tutarlık katsayıları ve düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarıyla ortaya koyulmuştur.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Verilerin AFA için uygunluğunu sınamak üzere öncelikle Kaiser- Mayer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testleri yapılmıştır. KMO değeri .84 olarak hesaplanmıştır. Bartlett Küresellik Testi sonucunda elde edilen değerler ise [$X^2 =1314.92$, $p=.000$] biçimindedir. Gerek KMO değerinin 1'e yaklaşması, gerekse Bartlett Küresellik Testi ile elde edilen X^2 'nin anlamlılığı verinin AFA için uygunluğuna işaret etmiştir.

Ölçeğin faktör yapısını açıklamak için veriler üzerinde ilk etapta döndürülmemiş temel bileşenler analizi yapılmıştır. Bu süreçte ortaya çıkan faktörlerin bir kısmının, özdeğerin 1'in altında kalması, faktörler altında yığılan madde sayılarının üçün altında olması ve kuramsal olarak adlandırılmama gibi gerekçelerle nitelikli faktörleşme yeterliği gösteremediğine karar verilmiştir. Özdeğerleri 1'den büyük olan faktörlerin açıklayabildikleri varyanslar ve yamaç-birikim grafiği incelendiğinde, istatistiksel göstergelerin iki faktörlü yapıya işaret ettiği görülmüştür. Şekil 1'de faktör özdeğerlerine ilişkin yamaç birikim grafiği sunulmaktadır.



Şekil 1. Faktör Özdeğerlerine İlişkin Yamaç-Birikim Grafiği

Alanyazında istatistiksel göstergelerin tek başına incelenmesinin gerçekte var olandan fazla sayıda faktör üretilmesine yol açabileceğine; faktör yapısına karar verebilmek için bunların yanında dikkate alınması gereken temel bir ölçütün de ortaya koyulan çözümün kuramsal olarak temellenebilmesi olduğuna ilişkin önemli bir vurgu söz konusudur (Zwick ve Velicer, 1986). Buradan yola çıkarak, söz konusu iki faktörlü çözüm üzerinde kuramsal değerlendirmeler de yapılmış ve elde edilen yapının bu açıdan da uygun olduğu anlaşılmıştır. Ardından, veri üzerinde iki faktör sınırlaması getirilerek ve 90 derecelik Varimax Dik Döndürme Tekniği ile temel bileşenler analizi tekrarlanmıştır. Bu süreçte binişiklik gösteren (aynı anda birden çok faktör altında arasındaki farkın .10'dan küçük olduğu yük değeri gösteren) 1, 4, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ve 21. maddeler ölçekten sırasıyla çıkarılmıştır. Böylece kalan 11 madde iki faktör altında gruplanmıştır. Erişilen birinci faktör altında 8 madde yer almıştır. "İşbirliği ve Yenilikçilik" olarak adlandırılan bu faktörün özdeğeri 4.37'dir ve toplam varyansın %39.72'sini açıklayabilmektedir. İkinci faktör altında ise üç madde bulunmaktadır. "Öğrenci İlişkileri" olarak adlandırılan bu faktörün özdeğeri 1.26, açıkladığı toplam varyans ise %11.46'dır. İki faktör toplam varyansın %51,1'ini açıklamaktadır. Çok faktörlü desenlerde açıklanan varyans oranının %40 ile %60 arasında olmasının yeterli kabul edildiği göz önünde bulundurulursa (Tavşancıl, 2005), bu çalışmada açıklanan varyansın beklenen düzeyde olduğu söylenebilir.

Maddelere ilişkin faktör yük değerleri, ortak faktör varyansları, ayrıca düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları ve ayırt edicilik göstergeleri Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4. AFA ve Madde Analizi Bulguları

Madde	F1	F2	Ortak faktör varyansı	Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları	Alt-üst %27'lik gruplar arası farkın anlamlılığı (t)
M19	.77	.63	.64	.64	21.26**
M20	.75	.57	.55	.55	16.10**
M18	.70	.53	.59	.59	15.83**
M2	.67	.48	.55	.55	17.66**
M3	.63	.43	.52	.52	13.25**
M6	.59	.39	.50	.50	15.74**
M15	.58	.38	.49	.49	13.87**
M5	.44	.21	.34	.34	8.52**
M8		.82	.75	.56	13.39**
M9		.80	.74	.57	14.48**
M7		.69	.49	.29	5.89**

** p<. 01

Tablo 4 incelendiğinde ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerlerinin .44-.82 aralığında olduğu görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde bu değerlerin oldukça kabul edilebilir düzeyde olduğu anlaşılmaktadır (Hair ve ark. 2006). Maddelere ilişkin ortak faktör varyansları ise .21 -.75 arasında değişmektedir. Toplam varyansa en büyük katkısı .82 faktör yük değeri ve .75 ortak faktör varyansı ile 8. madde yapmaktadır. En düşük katkısı ise .44 faktör yük değeri ve .21 ortak faktör varyansı ile 5. madde sağlamaktadır. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarına bakıldığında 7. madde dışında tüm maddelerin .30 üzerinde değer aldığı görülmektedir. Bu maddeye ilişkin korelasyon değeri de (.29) .30 seviyesine oldukça yaklaşmaktadır.

Maddelerin ayırt edicilik güçleri, alt ve üst %27'lik grupların madde puanları arasındaki farklılıklar üzerinden bağımsız t-testleri ile incelenmiştir. Bulgular, tüm maddelerin okul ortamına ilişkin algılara yüksek ve düşük düzeyde sahip bireyleri ayırt edebildiğini ortaya koymaktadır. Özgün ve Türkçe form karşılaştırıldığında özgün ölçekteki 5 boyutlu yapının Türkçe formda 2 boyuta düştüğü görülmüştür.

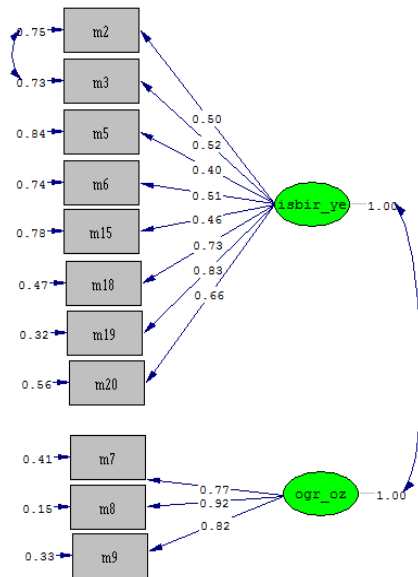
Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

AFA çalışmalarının ardından ortaya çıkan 2 faktör ve 11 maddelik yapının geçerliği bir kez de DFA ile sınanmıştır. Bu doğrultuda ilk aşamada aynı veri seti içerisinde rastgele seçilen 150 kişilik veri seti üzerinde hiçbir modifikasyon ya da değişiklik yapılmadan birinci düzey DFA analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizde, madde 2 ve 3

arasında modelin X^2 değerine oldukça anlamlı katkı sağlayabilen ve kuramsal açıdan kabul edilebilir bir modifikasyon önerisi ortaya çıkmıştır. Bu öneri dikkate alınarak madde 2 ve 3 arasındaki ilişki serbest bırakılmıştır. Bundan sonra model kabul edilebilir bir modifikasyon önerisi üretmemiş böylece analiz sonlandırılmıştır. DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği indisleri Tablo 5, yapısal eşitlik modeli ise Şekil 2'de sunulmaktadır.

Tablo 5. Uyum iyiliği göstergeleri

Gösterge	Kabul edilebilirlik aralığı	Elde edilen değer
X^2		42.54
P	$\geq .05$ (Hair ve diğerleri, 2006)	.01
x^2/ sd	≤ 3 (Sümer, 2000)	1.03
RMSEA	$\leq .08$ (Hair ve diğerleri, 2006)	.016
SRMR	$\leq .08$ (Hair ve diğerleri, 2006)	.04
NFI	$\geq .90$ (Hair ve diğerleri, 2006)	.96
NNFI	$\geq .90$ (Hair ve diğerleri, 2006)	1.00
CFI	$\geq .90$ (Hair ve diğerleri, 2006)	1.00
GFI	$\geq .90$ (Hair ve diğerleri, 2006)	.95
AGFI	$\geq .90$ (Hair ve diğerleri, 2006)	.92



Şekil 2. Okul Ortamı Ölçeği Yapısal Eşitlik Modeli ve Standart Değerleri

Alanyazında X^2 değeri/serbestlik derecesi oranının üç ve altında çıktığı modeller iyi modeller olarak nitelendirilmektedir (Sümer, 2000). Tablo 5 incelendiğinde bu oranın 1.03 olduğu görülmektedir. Modele ilişkin mutlak uyum iyiliği göstergeleri incelendiğine gerek RMSEA ve SRMR gibi 0'a yaklaştıkça, gerekse GFI, AGFI gibi 1'e yaklaştıkça nitelikli uyuma işaret eden göstergelerin oldukça nitelikli bir uyuma işaret ettikleri anlaşılmaktadır. Modele ilişkin RMSEA değeri .016'dır. Bu değer .05'ten küçük olması mükemmel bir uyuma işaret etmektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993, akt: Çokluk ve diğ., 2012). Yine, modelin SRMR değeri .04'lük düzeyi ile .05 olan yüksek nitelikli uyum eşiğinin (Çokluk ve diğ., 2012) altında kalmaktadır. GFI değeri de benzer biçimde, .95 ile eşik değer olan .90'ın oldukça üzerinde kalarak, model uyumunun niteliğine işaret etmektedir.

Artmalı uyum iyiliği göstergeleri incelendiğinde hem NFI ve NNFI, hem de CFI'nın .90'ın çok üzerine çıktığı görülmektedir. Hatta değer aralıkları 0-1 arasında değişen bu göstergelerden NNFI ve CFI 1 düzeyine erişmekte, dolayısıyla yüksek nitelikte bir uyuma kanıt sağlamaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2007).

DFA çalışmalarında model uyumunun iki önemli göstergesi de madde-gizil yapı ilişkisinin gücünü ortaya koyan t ve R^2 (çoklu korelasyon katsayısı) değerleridir. Tablo 5'te bu değerlere ilişkin bulgular sunulmuştur.

Tablo 6. Maddelere ilişkin t ve R^2 değerleri

<i>Madde</i>	<i>t</i>	<i>R²</i>	<i>Madde</i>	<i>t</i>	<i>R²</i>
M2	6.06	.25	M7	10.68	.59
M3	6.31	.27	M8	13.85	.85
M5	4.64	.16	M9	11.62	.67
M6	5.90	.24			
M15	5.21	.19			
M18	9.78	.54			
M19	11.65	.70			
M20	8.56	.44			

Elde edilen t değerleri her bir gözlenen değişkenin ilgili gizil değişken tarafından ne derecede yordandığını ortaya koymaktadır. .05 anlamlılık düzeyi için eşik t değeri 1.96, .01 anlamlılık düzeyi için ise 2.58'dir (Şimşek, 2007; Çokluk ve diğ., 2012). Modele ilişkin t değerleri incelendiğinde tüm gözlenen değişkenlerin gizil değişkenler tarafından .01 anlamlılık düzeyinde yordanabildiği anlaşılmaktadır. Önemli bir ölçüt de, her bir gözlenen değişkenin gizil değişkendeki değişimin ne kadarını açıkladığını ortaya koyan R^2 değeridir (Şimşek, 2007). Modele ilişkin R^2 değerleri incelendiğinde birinci faktör için en yüksek katkısı 19. ikinci faktör için ise 8. maddenin yaptığı anlaşılmaktadır. Bu durum AFA bulgularıyla da örtüşmektedir. Tüm bu göstergeler ışığında, DFA sonuçlarının AFA ile ortaya çıkan modeli doğruladığı söylenebilir.

Güvenilirlik

Ölçeğin Türkçe formunun güvenilirliğini ortaya koymak amacıyla hem alt boyutlar hem de, toplam puan bazında hesaplanan Cronbach α iç tutarlık katsayıları Tablo 7'de sunulmaktadır.

Tablo 7. Ölçek geneli ve alt boyutları için Cronbach α değerleri

Faktör	Cr. α
Ölçeğin geneli	.82
İşbirliği ve Yenilikçilik	.80
Öğrenci ilişkileri	.84

Tablo 7 incelendiğinde gerek alt boyutlar gerek ölçeğin geneli bazında, iç tutarlık katsayılarının .80 ve üzerinde olduğu görülmektedir. Alan yazında bu durum kabul edilebilir bir güvene işaret etmektedir (Hair ve diğerleri, 2006). Elde edilen düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları da büyük ölçüde .50 ve üzerinde seyrederek ölçeğin iç tutarlığının gücüne ayrıca bir kanıt oluşturmaktadır.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, Johnson ve diğ. (2007) tarafından geliştirilen Okul Ortamı Ölçeğinin (OOÖ) güncel formunun Türk dili ve kültürüne uyarlanmış ve ön psikometrik özellikleri belirlenmiştir. İki aşamada yürütülen çalışmalarda öncelikle çeviri ve kapsam geçerliği sağlanmış ardından yapı geçerliği incelenmiştir. Bu doğrultuda, iki farklı katılımcı grupta çalışılmış, çeviri ve kapsam geçerliği çalışmalarında toplam 49 uzman, yapı geçerliği çalışmalarında ise 410 öğretmenden elde edilen verilerden yararlanılmıştır.

Özgün ölçek, beşli Likert tipinde 21 maddeden ve bu maddeleri kapsayan beş boyuttan oluşmaktadır. Araştırmada çeviri ve kapsam geçerliği sürecinde madde sayısı bakımından özgün ölçeğe sadık kalınmıştır. Bununla birlikte AFA çalışmalarında 10 madde yüksek düzeyde binişiklik göstererek araç dışı kalmıştır. AFA çalışmalarının ardından aynı veri setinden rastgele biçimde seçilen 150 kişilik bir grup üzerinde DFA çalışmaları yürütülmüştür. DFA sonuçları da AFA ile erişilen modeli doğrular niteliktedir. Bazı araştırmacılara göre ölçek uyarlama çalışmalarında ideal olan, AFA ve DFA analizlerinin farklı örneklem gruplarından elde edilen veriler üzerinde yapmaktır (Örn. Sağlam ve Tunca, 2013). Bununla birlikte, Jöreskog ve Sörbom (1993) ve Thompson (2004) gibi DFA üzerine yoğun çalışmalar yürüten araştırmacılar, AFA ve DFA'nın aynı örneklem üzerinde gerçekleştirilmesini kabul edilebilir bir durum olarak nitelendirmektedir. Bununla birlikte, bu durumu bu tür çalışmaların bir sınırlılığı olarak ele alan araştırmalar da mevcuttur (Çakmak, Çebi ve Kan, 2014). Benzer

biçimde, bu araştırma için de veri toplamaya ilişkin izin işlemlerinin ikinci bir veri toplama sürecini kapsamaması ve dolayısıyla hedef kitleden DFA'ya yönelik bağımsız veri elde edilememesinden kaynaklanan bu durumun, bir sınırlılık olduğu düşünülmektedir.

Yapı geçerliği çalışmaları sonucunda, OOÖ Türkçe formu iki faktörlü bir yapı göstermiştir. Bu faktörlerden ilki olan "İşbirliği ve Yenilikçilik" sekiz maddeden oluşmakta ve okul ortamına ilişkin algılardaki varyansın %39.72'sini açıklayabilmektedir. İkinci faktör olan "Öğrenci ilişkileri" ise üç maddeden oluşmakta ve toplam varyansın %11.46'sını açıklamaktadır. Böylece araç toplam varyansın % 51.1'ini açıklamayabilmektedir. Özgün ölçekte işbirliği boyutunda altı, karar verme boyutunda üç, eğitimsel yenilik boyutunda dört, öğrenci ilişkileri ve okul kaynakları boyutlarında da dörder madde bulunmaktadır. OOÖ Türkçe formunda ise maddeler 'İşbirliği ve Yenilikçilik' ile 'Öğrenci ilişkileri' adlı iki faktör altında kümelmiştir. Eğitimsel yenilik, okul kaynakları ve karar verme gibi özgün yapıda yer alan boyutla Türkçe yapıda kapsam dışı kalmıştır. Bu durumun özgün kültür ve Türk kültürünün okul ortamları (Örn. okulların yönetsel yapıları, karar verme süreçlerinin işleyişi, bu süreçte öğretmene sağlanan katılım olanakları, eğitsel yenilikler ve okul kaynakları gibi boyutlarda okulların kendi kararlarını alma gücü ve sınırları vb.), ayrıca her iki kültürde okul ve çevrelerine yüklenen anlam ve değerler arasındaki farklılıklardan kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.

DFA sonuçları AFA ile ortaya koyulan yapıyı yüksek biçimde doğrulamıştır. DFA çalışmalarında temel bir bulgu olan χ^2 -serbestlik derecesi oranı alanyazında belirtilen eşik değerlerin (Bkz. Hair ve diğerleri, 2006; Çokluk ve diğerleri, 2012; Sümer, 2000) oldukça altında kalarak, 1.01 düzeyinde seyretmiştir. Model uyumuna işaret eden diğer mutlak uyum indisleri olan RMSEA, SRMR, GFI ve AGFI da yüksek nitelikte bir uyuma işaret etmiştir (sırasıyla, .016, .06, .95, .92). Benzer biçimde, NFI, NNFI ve CFI gibi artmalı uyum indisleri de model uyumunun niteliğini desteklemiştir. Bu grupta tüm değerler .95 üzerinde kaldığı gibi, NNFI ve CFI değerleri 1.00'a ulaşmıştır.

Madde analizi sonuçları incelendiğinde, maddelerin geneline ilişkin ortak faktör varyansı, düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu ve madde ayırt edicilik gücü indisi gibi göstergelerin eşik değerlerin oldukça üzerinde kalarak aracın madde bazında niteliğini ortaya koyduğu görülmüştür. Güvenirliliğe ilişkin sonuçlar ise, aracın gerek alt boyutları gerekse geneline ilişkin olarak nitelikli bir iç tutarlık sağlayabildiğini kanıtlamıştır.

Ölçek geliştirme çalışmaları esasen iki temel karakteristiğin incelenmesi üzerine kurulmaktadır. Bunlar, geçerlik ve güvenilirliktir. Uyarlama çalışmalarında bu yapıya eklenmesi gereken temel bir karakteristik de kültüre özgü özelliklerdir. Öner'in (1994) de vurguladığı gibi, Türkiye'de uyarlama çalışmalarında bu üç karakteristiğe birden nadiren rastlanmaktadır. Araştırma sonuçları OOÖ Türkçe formunun madde sayısı ve faktör yapısı bakımından özgün ölçekten farklı bir yapı gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu durum aynı zamanda ölçülen nitelik olan okul ortamının da her iki kültür de farklılıklar gösterdiğine işaret etmektedir.

OOÖ nihai formu iki faktör altında toplanan beşli Likert tipinde 11 maddeden oluşan, uygulanması ve değerlendirilmesi son derece kolay bir kâğıt-kalem testidir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 11, en yüksek puan 55'tir. Araç gerek nitelikli psikometrik özellikleri gerekse madde sayısının azlığı ve basitliği ile Türkiye'de okul ortamı ve ilişkili durumların araştırılmasında kullanıma uygundur. Bu araştırma ilkokul ve ortaokul düzeyinde görev yapan öğretmenler üzerinde yürütülmüştür. Gelecekteki çalışmalarda lise ve dengi okullarda görev yapan öğretmen görüşlerine ilişkin uyarlama çalışmalarının da yapılabileceği düşünülmektedir. Yine, benzer katılımcı grupları üzerinde yürütülen yeni birinci ve ileri düzey DFA çalışmalarıyla aracın geçerliğinin güçlendirilmesinin, araştırmanın bu yöndeki sınırlılığının giderilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Ayrıca Türkçeye uyarlaması yapılan bu ölçek ülkemiz okullarındaki ortam hakkında öğretmen görüşlerini araştırılan çalışmalar için önemli bir araç olacaktır. Yine bu araç okul ortamı ve diğer faktörler (iş doyumu gibi) arasında nasıl bir ilişki olduğuna yönelik araştırmalar için de faydalı bir ölçme aracı olarak görev yapacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akbaş, G. Ve Korkmaz, L. (2007). Ölçek Uyarlaması (Adaptasyonu). *Türk Psikoloji Bülteni*, 13(40), 15.
- Anderson, C S. (1982). The search for school climate: A review of research. *Review of Educational Research*. 52(3), 368-420.
- Balcı, A. (2005). Effective Schools: Predictors of Student Achievement in Primary Schools in Turkey: Edirne Province. *International Journal of Educational Reform*, 14(4), 426-436.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar Ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-48.
- Brand, S., Felner, R., Shim, M., Seitsinger, A. & Dumas, T. (2003). Middle school improvement and reform: Development and validation of a school-level assessment of climate, cultural pluralism, and school safety. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 570-588.
- Kris Bosworth, Rafael Garcia, Maryann Judkins & Mark Saliba (2018) The impact of leadership involvement in enhancing high school climate and reducing bullying: An exploratory study. *Journal of School Violence*, 17(3), 354-366.
- Comer, J. P. (2001). School that develop children. *American Prospect*. 12(7), 30-35.
- Çakmak, E. K., Cebi, A. & Kan, A. (2014). Developing a "Social Presence Scale" for E-learning Environments. *Educational Sciences Theory and Practice*, 14, 764-768.
- Çalık, T., Türker, K. & Çalık, C. (2011). *Güvenli Okulun Oluşturulmasında Okul İklimi: Kavramsal Bir Çözümleme*. Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 1(4), 73-84.
- Çokluk ,Ö., Şekercioglu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve Lisrel uygulamaları*. Ankara: PEGEM Akademi
- Deal, T. E. & Peterson, K. D. (1999). *Shaping school culture: The heart of leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Güngör, D. (2016). Psikolojide Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi ve Uyarlanması Kılavuzu. *Türk Psikoloji Yazıları*, 19(38), 104-112.
- Halpin, A. W. & Croft, D. B. (1963). *The Organizational Climate of Schools*. Chicago: Midwest Administration Center
- Hair, Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis (6th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall
- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1998). Adapting tests for use in multiple languages and cultures. *Social Indicators Research*, 45, 153-171.
- Hoy, W. K. (2003). *School climate*. New York: Thompson Gale
- Hoy, W.K. & Miskel, C. G. (2010). *Eğitim yönetimi, teori, araştırma uygulama*. (Çeviri Editörü: Selahattin Turan) Ankara: Nobel Yayıncılık
- Hoy, W. K., Tarter, C. J. & Kottkamp, R. B. (1991). *Open schools/healthy schools: Measuring organizational climate*. Beverly Hills, CA: Sage
- Johnson, B. & Stevens, J. J. (2001). Exploratory and confirmatory factor analysis of the School Level Environment Questionnaire (SLEQ). *Learning Environments Research*, 4, 325-344.

- Johnson, B., Stevens, J. & Zvoch, K. (2007). Teachers' Perceptions of School Climate. A Validity Study of Scores from the Revised School Level Environment Questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 67(5), 833-844.
- Jöreskog, K. & Sörbom, D. (1993), *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*. Chicago, IL: Scientific Software International Inc
- Öner, N. (1994). Güvenirliği ve /veya geçerliği sınanmış psikolojik testler. *Türk Psikoloji Dergisi*, 9(33), 9-18.
- Reaves, S., McMahon, S. D. Duffy, S. N., & Ruiz, L. (2018). The test of time: A meta-analytic review of the relation between school climate and problem behavior. *Aggression and Violent Behavior*, 39, 100-108.
- Sağlam, M. & Tunca, N. (2013). İlköğretim Öğretmenlerine Yönelik Mesleki Değerler Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3(1), 139-164.
- Sezgin, F. ve Sönmez, E. (2018). Örgüt Kültürü ve İklimi Çalışmalarının Sistemik İncelemesi: Bir İçerik Analizi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 19(1), 257-275.
- Scales, P.C. & Taccogna, J. (2001). Development assest for school and life. *The Education Digest*, 66(6), 34-39.
- Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Şahin, S. (2011). Öğretimsel Liderlik ve Okul Kültürü Arasındaki İlişki (İzmir İli Örneği). *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(4), 1909-1928.
- Şimşek, Ö. F. (2007), *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, Temel İlkeler ve Lisrel Uygulamaları*. Ekinoks Yayınları: Ankara
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics (5. Ed)*. Boston: Pearson Education
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. (2. Baskı)*. Ankara: Nobel Yayınları
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC: American Psychological Association
- Welsh, W. N. (2000). The effects of school climate on school disorder. *ANNALS, AAPSS*, 567, 88-107.
- Zigarelli, M. A. (1996). An Empirical Test of Conclusions from Effective Schools. *Journal of Educational Research*, 90(2), 103-111.
- Zwick, W. R. & Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin*, 99(3), 432-442.

Extended Abstract

Introduction

Each school has its own nature and a personality rising from relationships within the institution. This situation could be grasped from dialogues between students and teachers to pictures on the boards. This hidden disposition, namely school culture, is in fact a key for a variety of information related to the school. Another important concept related to school culture is school environment or school climate. School climate/environment plays deterministic roles in teacher-student relations and sense of confidence in school (Welsh, 2000). The research revealed significant relationships between school climate and variables such as clarity in school's rules and expectations, the quality of teacher-student interaction, decision making process of teachers and students, and school's openness to novelties (Halpin and Croft, 1963; Hoy, 2003; Brand et al. 2003; Comer, 2001; Scales and Taccogna, 2001). Moreover, some other studies argued that a positive school climate increased student achievement, school adjustment, and attendance (Anderson, 1982; Hoy, 2003; Hoy, Tarter and Kottkamp, 1991). At this point, it is aimed at adapting a scale, which will be used to answer "how do teachers perceive their school environment?" into Turkish in this study. Within the scope of this goal, "School Level Environment Questionnaire", which was developed by Johnson and Stevens (2001) and revised by Johnson, Stevens and Zvoch (2007), was adapted into Turkish.

Method

This study is a quantitative descriptive field survey. The steps of adapting tests for use in multiple languages and cultures proposed by Hambleton and Patsula (1998) were followed. Within this scope, the translation and content validity procedures were conducted firstly. Then the construct validity was examined. The participants were composed of two different groups. Experts who contributed to translation and content validity procedures took place in the first group. Teachers from whom the data for construct validity procedure was collected took place in the second group.

Findings

First of all, original items were translated from English into Turkish in this study. Then, a group of English language experts rated the conformity of Turkish items with original ones. For each item in the scale, the mean scores ranged from 8.20 and 9.80 indicating higher conformity between the English items and their Turkish translations. Following the positive results of language conformity, the items were sent to experts in Turkish language so that they would examine them in terms of grammar and understandability. This examination also yielded adequate results. The next step was back translation process. In this process, translated Turkish items were back translated into English by experts in English language. The original and back translated items were investigated on a scale of 0-10, where higher scores indicate higher conformity. Then the content validity of the scale was examined. Experts'

ratings ranged from 8.80 and 9.60, which indicate that the items in Turkish form have high content validity. Later, the English and Turkish versions of the scale were completed by a group of bilingual teachers. Teachers completed the Turkish scale and after a month they completed the original English scale. Findings showed that there was no significant difference between the two administrations ($p>.05$). Therefore, it can be stated that teachers understood the items in English and Turkish versions in a similar manner. Thus, translation and content validity procedures were completed.

Exploratory and confirmatory factor analyses were conducted in order to test the construct validity. These analyses were conducted using SPSS and LISREL software. Results of the exploratory factor analysis (EFA) indicated two factorial construct. This construct, which was composed of two factors and a total of 11 items, was tested using confirmatory factor analysis (CFA). As can be seen in Table 1 and Figure 1, the results of CFA confirmed the construct obtained in EFA.

Table 1. Goodness of fit indexes

Index	Acceptable threshold range	Obtained value
χ^2		42.54
P	$\geq .05$ (Hair et al., 2006)	.01
χ^2/ sd	≤ 3 (Sümer, 2000)	1.03
RMSEA	$\leq .08$ (Hair et al., 2006)	.016
SRMR	$\leq .08$ (Hair et al., 2006)	.04
NFI	$\geq .90$ (Hair et al., 2006)	.96
NNFI	$\geq .90$ (Hair et al., 2006)	1.00
CFI	$\geq .90$ (Hair et al., 2006)	1.00
GFI	$\geq .90$ (Hair et al., 2006)	.95
AGFI	$\geq .90$ (Hair et al., 2006)	.92

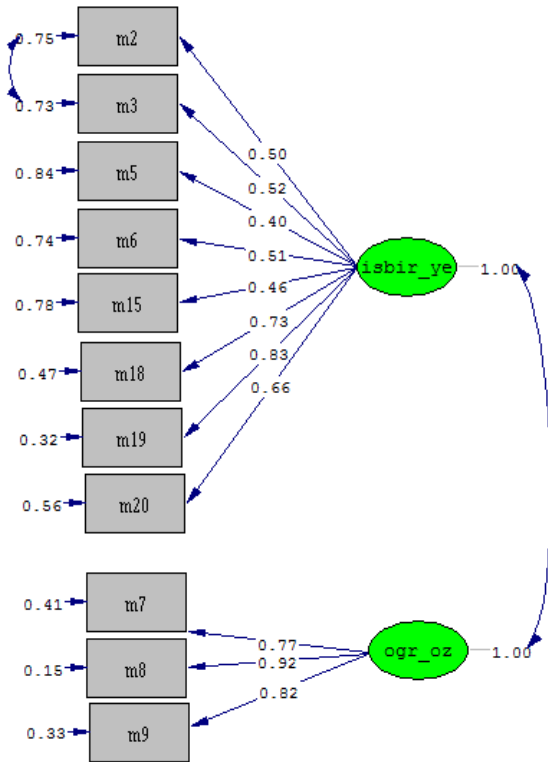


Figure 1. Structural Equation Modeling and Standard Values of School Level Environment Questionnaire

Cronbach’s alpha internal consistency coefficients of factors and the total scale was investigated in order to test the reliability of Turkish version. Internal consistency coefficients of both factors and total scale were determined as .80 and above. These coefficients are within the acceptable range (Hair et al., 2006).

Discussion

In this study, the revised version of “School Level Environment Questionnaire”, which was developed by Johnson et al (2007), was adapted into Turkish language and culture, and its preliminary psychometric properties were determined. In this two-staged study, construct validity was tested following the translation and content validity procedures. In this direction, two different groups of participants took place in the study. First group was composed of 49 experts for translation and content validity procedures while the second group was composed of 410 teachers for the construct validity of the Turkish scale. The original scale was maintained during the translation and content validity procedures. However, ten items loaded in more than one factor in EFA. Thus these items were excluded. Following EFA, CFA was conducted and it confirmed the model obtained in EFA. As a result of construct

validity analyses, the Turkish version of the scale demonstrated two factorial construct. One of these factors was named as “Cooperation and Innovation”, and it explained 39.72% of the variance in perceptions of school environment with 8 items. The second factor, “Student Relations”, was composed of 3 items, and it explained 11.46% of the variance. In conclusion, the Turkish version of the scale was composed of 11 items. Items are rated on a 5-point Likert scale from 1 to 5. The lowest score that can be obtained from the scale is 11 while the highest score is 55. The scale can be used in studies focusing on school environment and related aspects in Turkey thanks to its quality psychometric properties. This study was conducted with teachers working in primary and middle schools. It is considered to involve secondary school teachers into similar research. Moreover, this scale will be useful for researchers studying teachers’ perceptions of school environment/climate and other factors (i.e. job satisfaction).