

GEFAD / GUJGEF 40(1): 1-22(2020)

Öğretmen Duygu Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması*

Adaptation of the Teacher Emotion Scale into Turkish Culture

Sakine GÖÇER ŞAHİN¹, Dilek İLHAN BEYAZTAŞ², Yakup BOSTANCI³

¹WIDA at WCER at University of Wisconsin-Madison, gocersahin@wisc.edu.

²Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi A.B.D.
dilekilhanbeyaztas@gmail.com

³Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi A.B.D.
ykpbstnc@gmail.com

Makalenin Geliş Tarihi: 14.12.2019

Yayına Kabul Tarihi: 24.02.2020

ÖZ

Bu çalışmada Chen (2016) tarafından geliştirilen Öğretmen Duygu Ölçeği'nin Türk kültürüne uyarlanması amaçlanmıştır. Bu amaçla Türkiye'nin yedi bölgesinde çeşitli branşlarda öğretmenlik yapan 366'sı kadın ve 232'si erkek olmak üzere 598 öğretmenden elektronik ortamda hazırlanan bir ölçme aracı ile veri toplanmıştır. ÖDÖ'nun dil geçerliği, ölçeğin İngilizce ve Türkçe formları aracılığıyla İngilizce öğretmenlerinden toplanan veriler arasındaki korelasyonlar ve bu iki formdan elde edilen puanlar arasında fark olup olmadığına yönelik analiz edilmesiyle incelenmiştir. Keyif alma, sevgi, üzüntü, öfke ve korku şeklindeki beş faktörlü yapının Türkiye'deki öğretmenler üzerinde doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek amacıyla yapılan DFA sonuçlarına göre beş faktörlü bu model için uyum indeksleri yeterli düzeydedir. Ancak ölçek maddelerinin tekrar incelenmesinin ardından ölçekte yer alan iki maddeye ait hatalar ilişkilendirilerek modifikasyon yapılmış ve nihai olarak ölçeğe ait hata istatistiklerinin 0,060'dan küçük; uyum istatistiklerinin ise 0,90'dan büyük çıktığı belirlenmiştir. ÖDÖ'dan elde edilen puanların güvenilirliği, Cronbach Alfa katsayısı ile iç tutarlık bağlamında incelenmiştir. Buna göre ölçeğin genelinden elde edilen puanların güvenilirliği yeterli düzeydedir.

Anahtar Sözcükler: Duygu, Öğretmen duygusu, Ölçek uyarlama, Geçerlik, Güvenirlik

ABSTRACT

In this study, it is aimed to adapt the Teacher Emotion Scale developed by Chen (2016) into Turkish culture. With this aim, data was collected electronically from 598 teachers in total as being 366 female and 232 male teachers, who worked in different branches and seven different regions of Turkey. The language validity of the TES was examined by comparing the correlations

* **Alıntılama:** Göçer Şahin, S., İlhan Beyaztaş, D. ve Bostancı, Y. (2020). Öğretmen duygu ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(1), 1-22.

and score differences of English and Turkish versions of TES which were administered to English teachers. According to the results of CFA which was carried out in order to determine whether the five-factor structure consisting of enjoy, love, sadness, anger, and fear was verified on the sample of teachers in Turkey or not, fit indices for this model were at a sufficient level. However, following the re-examination of the items, researchers applied a modification by correlating the error variances of two items. As a result of that, the final error statistics of the model were less than 0.060 and fit statistics were determined to be greater than 0.90. Reliability of TES was examined through Cronbach's Alpha in terms of internal consistency. According to this, the reliability of the scores obtained from the scale was sufficient.

Keywords: *Emotion, Teacher sense, Scale adaptation, Validity, Reliability*

GİRİŞ

Öğretmenlik, sadece bilgi ile öğrenci arasında bir köprü vazifesi gören bir meslek değildir. Öğretmenlerin mesleklerinin gereğini yerine getirmek için sınıf içine ve dışına olumlu yönde dikkati çekmek, sabırla öğrenci velileriyle iletişimi oluşturmak, meslektaşlarıyla iyi geçinmek ve yöneticilere saygı duymak gibi özelliklere de sahip olması gerekir (Ye ve Chen, 2015). İfade edilen beceriler ise yalnızca öğretmenlerin bilişsel becerileriyle değil aynı zamanda duygusal özellikleriyle de şekillenmektedir. Ancak, özellikle duygusal özelliklerin anlaşılmasının çok zor ve kompleks olması gibi düşünceler (Zembylas, 2003) ve duygunun daha çok irrasyonel olarak düşünülmesi nedeniyle (Sutton ve Wheatley, 2003) öğretmenlerin duygusal özelliklerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar oldukça sınırlı kalmıştır. Fakat son dönemlerde bu anlayışta meydana gelen değişimlerle birlikte öğretmenlerin duygusal özelliklerini belirlemeye yönelik çalışmalar özellikle son yirmi yılda artış göstermiştir (Chen, 2019; Fried, Mansfield ve Dobozy, 2015).

Duygunun ne olduğuna ilişkin alanyazın incelendiğinde, üzerinde anlaşılmiş bir tanımın olmadığı görülmektedir. Pekrun (2006) duyguyu; çok bileşenli, duyuşsal, bilişsel, motivasyonel ve çevresel gibi psikolojik alt sistemleri koordine eden bir süreç olarak tanımlamıştır. Schutz, Hong, Cross ve Osbon (2006) ise duyguyu; toplumsal-tarihsel içerik bağlamında, sosyal olarak yapılandırılmış, bireysel olarak hedefe ulaşmada ve standartların ya da inançların korunmasında algılanan başarıyla ilişkili olarak bilinçli ya da bilinçsiz olarak ortaya çıkan durumların harekete geçirilmesi olarak tanımlamıştır.

Görüldüğü üzere duygu tanımları dayandıkları kuramlar bağlamında farklı olarak ifade edilse de içinde pek çok faktörün olduğu bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Duygunun hangi kategorilerde ele alındığına ilişkin alanyazın incelendiğinde ise farklı sınıflamalar yapıldığı görülmektedir. Ancak en kapsamlı sınıflamanın Parrott (2001) tarafından yapılan üç aşamalı sınıflamanın olduğu görülmektedir. İlgili sınıflamanın birinci aşamasında sevgi, keyif alma, şaşırma, kızgınlık, üzüntü ve korku olmak üzere altı temel duygu yer almaktadır. İkinci aşamasında ise her temel duyguya ilişkin ayrıntılı duygulara yer verilmiştir. Üçüncü aşamasında ise ikinci aşamadaki duygulara ilişkin daha ayrıntılı ve yüzeysel duygulara yer verilmiştir.

Öğretmen duygusu tanımına bakıldığında ise Farouk (2012) öğretmen duygusunu; sadece kendi iç dünyası içinde kalan hislerin içselleştirilmesi olarak değil; aynı zamanda kendi öğrencileriyle, meslektaşlarıyla ve ailelerle ilişkili ve etkileşimli yolların bütünü olarak tanımlamıştır. Alanyazın incelendiğinde öğretmen duygusu ile öğretim yaklaşımları, öğrenci ve öğrenme arasında bir ilişki olduğu ve bu ilişkinin önemli olduğu (Chen, 2019) aynı zamanda sınıf içi öğretme ve öğrenme ortamına etkisi olan bir potansiyel olarak ifade edildiği görülmektedir (Fried, Mansfield ve Dobozy, 2015). Ayrıca, öğretmen duygusu ile öğrencilerin öğrenme sürecinden keyif alması (Pekrun, 2014), öğrenme ortamı ve öğrenci katılımı (Roorda, Koomen, Spilt ve Oort, 2011) öğretmenlik öz-yeterlik algısı (Brigido, Borrachero, Bermejo ve Mellado, 2012), öğretim yaklaşımları (Becker, Goetz, Morger ve Ranellucci, 2014), öğrenci, meslektaş ve yönetici arasındaki oluşturulan etkileşim (Cross ve Hong, 2012) ve iş doyumunu (Yin, Huang ve Wang, 2016) arasında ilişki bulunduğu belirtilmektedir. Yöntemsel olarak konu kapsamında yapılan çalışmalar incelendiğinde ise ağırlıklı olarak nitel çalışmalara yer verildiği ve çalışmaların ise genel olarak üniversite öğrencileri üzerinden yürütüldüğü görülmektedir (Chen, 2019). Öğretmenlerin duygusal özelliklerini belirlemeye yönelik nicel çalışmalara temel oluşturmak adına ölçek geliştirme çalışmalarına son dönemlerde ağırlık verildiği görülmektedir. Bu kapsamda öncü çalışmalardan biri Frenzel, Pekrun ve Goetz (2010) tarafından geliştirilen “Achievement Emotions Questionnaire for Teachers (AEQ-Teacher)” ölçeği olup; bu ölçek haz alma,

öfke ve kaygı olmak üzere üç duygu üzerine temellendirilmiştir. Hong ve diğ. (2016) ise ifade edilen ölçeğe gurur duygusunu da ekleyerek ölçeği güncellemişlerdir. Her iki ölçek de öncü olması bağlamında önemli olmakla birlikte Parrott (2001) tarafından ifade edilen üç aşamalı sınıflamayı kısmen kapsamaktadır. Chen (2016) tarafından geliştirilen “Teacher Emotion Inventory” ölçeğinin ise keyif alma, sevgi, üzüntü, öfke ve korku duyguları ile daha kapsamlı olduğu görülmektedir.

Ulusal alanyazın incelendiğinde ise 2017 yılında öğretmen genel meslek yeterlikleri (MEB, 2017) mesleki bilgi, mesleki beceri ve tutum ve değerler olarak üç başlık altında sınıflanmış ve öğretmenlik duygu özelliklerine tutum ve değerler başlığı altında yer verildiği gözlenmiştir. Bu kapsamda; “Mesleğini severek ve isteyerek yapar.”, “Meslektaşlarıyla bilgi ve deneyim paylaşımına açıktır.” ve “Okul gelişimine yönelik faaliyetlere aktif olarak katılır.” gibi yeterlik ifadelerine yer verilmiştir. Ancak ifade edilen yeterliklerle ilgili olarak mevcut durumun ne olduğu ve bu yeterliklerin nasıl kazandırılacağına dair somut verilere yer verilmemiştir. Ayrıca yapılan çalışmaların yine nitel ağırlıklı, yönetici ve çalışan odaklı olduğu görülmektedir (Argon, 2015; Titrek, Bayrakçı ve Zafer, 2009; Yalçın, Şeker ve Bayram, 2014). Öğretmenlerde istenilir yeterliklerin kazandırılması için öğretmenlerin duygusal özelliklerinin sınıf içi ve sınıf dışı ortamlara olası etkilerinin daha kapsamlı bir şekilde araştırılması önemlidir. Bu bağlamda, Chen (2016) tarafından geliştirilen “Teacher Emotion Inventory” ölçeğinin Türkiye kültürüne uyarlanmasının yapılması, hem mevcut durumun daha kapsamlı bir şekilde betimlenmesi hem de yeni çalışmaların yapılması için yararlı görülmekte olup; bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Bu bölümde Öğretmen Duygu Ölçeği (ÖDÖ)’ nün uygulandığı çalışma grubu, veri toplama aracı, dil geçerliği ile yapı geçerliği için yapılan analizlere ilişkin süreç hakkında bilgiler verilmiştir.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın verileri elektronik ortamda hazırlanan bir ölçme aracı ile Tablo 1’de özellikleri verilen öğretmenlerden toplanmıştır. Veri toplamada branş, deneyim, bölge vs. gibi herhangi bir sınırlandırma yapılmamış, sadece devlet veya özel okullarda halen çalışıyor olmak şartı göz önünde bulundurulmuştur. Araştırma verileri gönüllü öğretmenler aracılığıyla bir anlamda “kartopu” örnekleme yöntemi ile toplanmıştır. Buna göre araştırmacıların ulaştığı öğretmenler ölçme aracının yer aldığı web linkini kendi öğretmen arkadaşları ile paylaşmasıyla diğer öğretmenlere ulaşılmıştır. Verilerin toplanması, “Yöntem” başlığı altında belirtilen ve DFA için yeterli görülen sayıya ulaşıncaya sonlandırılmıştır. Araştırmaya 653 öğretmen katılmasına rağmen aşağıda belirtilen analizlerin sayıltılarını inceleme sürecinde 55 kişi analiz dışı bırakılmış ve nihayetinde 598 kişi üzerinden güvenilirlik ve geçerlik çalışması yürütülmüştür.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Bilgiler

		N	%
CİNSİYET	Kadın	366	61.20
	Erkek	232	38.79
	Toplam	598	100.00
ÇALIŞTIĞI KURUM	Anaokulu	17	2.84
	İlkokul	211	35.28
	Ortaokul	226	37.79
	Lise	144	24.08
	Toplam	598	100.00
MESLEKİ KIDEM	0-2 Yıl	160	26.75
	3-5 Yıl	74	12.37
	6-9 Yıl	105	17.55
	10-14 Yıl	99	16.55
	15 ve Üzeri	160	26.75
Toplam	598	100.00	
ÇALIŞTIĞI OKUL TÜRÜ	Devlet Okulu	521	87.12
	Özel Okul	77	12.87
	Toplam	598	100.00
BÖLGE	Doğu Anadolu	174	29.09
	Akdeniz	98	16.38
	Karadeniz	96	16.05
	Ege	41	6.85
	İç Anadolu	55	9.19
	Güneydoğu Anadolu	90	15.05
	Marmara	44	7.35
Toplam	598	100.00	

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin %61.2'si (N=366) kadın, %38.8'i (N=232) erkektir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu ilkokul ve ortaokulda çalışmakta olup, anaokulu ve lise gibi bütün okul kademelerinden öğretmenler çalışmada yer almaktadır. Çalışmada her deneyim düzeyinden öğretmen bulunmakta olup, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu ya 0-2 yıl arası ya da 15 yıl ve üzeri bir deneyime sahip olduklarını belirtmiştir. Öğretmenlerin %87.1'i (N=521) gibi büyük bir çoğunluğu devlet okullarında çalışmaktadır. Son olarak, yaklaşık üçte biri gibi bir çoğunluğu Doğu Anadolu Bölgesi olmak üzere Türkiye'nin yedi bölgesinden katılım sağlanmıştır. Tüm bu demografik özellikler göz önünde bulundurulduğunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin gerek mesleki deneyim, gerek çalıştıkları okul türü gerekse görev yaptıkları bölge açısından oldukça heterojen olduğu söylenebilir. Bu durum

araştırmanın yürütüldüğü grubun Türkiye evrenini temsiliyetinin olumlu bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Veri Toplama Aracı

Orijinal Ölçeğin Güvenirlilik ve Geçerliliği

Bu çalışmada, Türk kültürüne uyarlaması yapılan ölçek, öğretmenlerin duygu özelliklerini belirlemek amacıyla Chen (2016) tarafından geliştirilmiş olan “Teacher Emotion Inventory” ölçeğidir. Ölçek, öğretmenlerin duygu özelliklerini belirlemek amacıyla geliştirilmiş ve 26 maddeden oluşan bir ölçme aracıdır. Ayrıca, ölçek 6’lı Likert tipi bir ölçek olup “Her Zaman” dan ” “Hiçbir Zaman” a doğru puanlanmaktadır. Orijinal ölçeğin geliştirilmesi aşamasında yazarlar ilgili alan yazını incelemiş ve ölçekte yazılacak maddelere ölçüt olarak kullanılacak boyutları belirlemiştir. Bu doğrultuda, ölçek; keyif alma, sevgi, üzüntü, öfke ve korku olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Boyutları ölçmeye yönelik 58 madde yazılmış ve yazılan maddelerin uygun olup olmadığını belirlemek adına 3 alan uzmanından görüşleri alınmış ve 55 maddenin ölçekte bulunmasına karar verilmiştir. Oluşturulan ölçek 254 öğretmene uygulanarak Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda madde yükü .30’un altında olan 14 madde ölçekten çıkarılmış ve 41 maddeden oluşan form oluşturulmuştur. 41 maddeden oluşan ölçek Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmak amacıyla 1830 öğretmene uygulanmıştır. Ardından grup random şekilde iki gruba ayrılmış (her bir grup 915 kişi olacak şekilde) ve birinci gruba ait veriler üzerinde 41 maddeden oluşan ölçek ile DFA yapılmış ve dört maddenin beş boyutlu bu yapıya katkı sunmadığı belirlenmiş ve ölçekten çıkarılmıştır. İkinci gruba (915 kişi) ait veriler üzerinde kalan 37 maddeden oluşan ölçek ile DFA yapılmış ve altı madde daha ölçekten çıkarılmıştır. Son olarak kalan 31 maddelik ölçek ile yeniden 1830 öğretmenden elde edilen veriler üzerinde DFA yapılmış ve beş maddenin yapıya katkı sunmadığı belirlenerek ölçekten çıkarılmış ve nihayetinde 26 maddeden oluşan ölçek elde edilmiştir. DFA sonucunda 26 maddeden oluşan beş faktörlü yapıya ilişkin uyum ve hata istatistikleri CFI, NFI ve TLI \geq .90, RMSEA VE SRMR \leq .06 ve χ^2 /sd oranının

anlamli olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca orijinal ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach Alfa katsayıları .73 - .90 arasında hesaplanmıştır.

Öğretmen Duygu Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması

Uyarlama sürecinde ilk önce Dr. Junjun Chen ile e-posta yolu ile iletişime geçilerek gerekli izin alınmıştır. İkinci aşamada, orijinal dili İngilizce olan ölçek, anadili Türkçe olan katılımcılarda kullanılabilmesi için anadili Türkçe olan üç bağımsız çevirmen tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Çevirmenlerden biri Ölçme ve Değerlendirme alanında doktoralı olup, yurt dışında İngilizce eğitim veren bir kurumda çalışmaktadır. Diğer iki çevirmen ise Türkiye’de farklı iki üniversitede çalışmaktadır. Bu çevirmenlerden birisi eğitim programları ve öğretim alanında doçent olarak çalışmakta iken diğeri İngilizce öğretmenliği alanında Dr. Öğr. Üyesi olarak çalışmaktadır. Öncelikle orijinal ölçek üç farklı çevirmene birbirlerinden bağımsız olarak gönderilerek, çeviri önerileri alınmıştır. Bu noktada çevirmenler tarafından yapılan çevirilerin kısmen farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Üç farklı çeviri yapıldığı için Delphi tekniği kullanılarak anlamı ve bağlamı en iyi temsil eden maddeler belirlenmiştir. Bu noktada her üç çevirmene her madde için önerilen üç çeviri yeniden gönderilmiş ve önerilen çeviri maddelerini yeniden değerlendirmeleri istenmiştir. Bu amaçla 3’lü bir form oluşturulmuş (3= uygun, 2=kısmen, 1= uygun değil) ve maddelere puan vermeleri istenmiştir. Her madde için çeviri önerilerinden iki ve üzerinde “uygun” onayını alan maddeler ölçeğe kabul edilmiş ve ölçeğin taslak Türkçe formu oluşturulmuştur. Ölçeğin Türkçe formu oluşturulduktan sonra, bu form Türkiye’de bir üniversitede İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümünde görev yapan iki öğretim elemanı tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Ölçek maddeleri İngilizceden Türkçeye ve Türkçeden İngilizceye çevrilerek karşılaştırılmış ve yapılan çevirilerin aynı anlama gelip gelmediği açısından değerlendirilmiştir. Karşılaştırmalardan sonra son olarak ölçek maddelerinin anlaşılabilirliğinin ve dilbilgisi özelliklerinin test edilmesi amacıyla, biri Türk Dili Edebiyatı diğeri ise Türk Dili bölümünde görev yapan iki uzmandan görüş alınmıştır. Ayrıca, hazırlanan taslak formun belirlenen amaca hizmet etme ve anlaşılabilirlik bakımından uygunluğunu belirlemek amacıyla 5 öğretmen ile görüşme

yapılmıştır. Öğretmenlerden gelen öneriler doğrultusunda ölçek maddeleri yeniden düzenlenmiş ve ölçek geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması için hazır hâle getirilmiştir.

Dil Geçerliliğinin İncelenmesi

ÖDÖ'nün dil geçerliliğini incelemek amacıyla, 25 İngilizce öğretmenine yaklaşık 10 gün arayla ÖDÖ'nün Türkçe ve İngilizce versiyonları uygulanmış ve her iki dildeki toplam puanlar ve alt boyutlar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Elde edilen verilerin sayısının 30'dan az olması nedeniyle bu ilişki Spearman Korelasyon katsayısı ile incelenmiştir.

Tablo 2. ÖDÖ'nün İngilizce ve Türkçe Formlarından Alınan Puanlara Ait Korelasyon

	Türkçe	Spearman Korelasyon
İngilizce	Keyif alma	0.75
	Sevgi	0.71
	Üzüntü	0.70
	Öfke	0.71
	Korku	0.53

Tablo 2'de yer alan Spearman Korelasyon katsayılarına göre öğretmenlerin Türkçe ve İngilizce ÖDÖ alt boyutları arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde, korku boyutu puanları arasında yine pozitif yönde ve orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir. Korku boyutu dışındaki tüm alt boyutlarda Türkçe ve İngilizce dil eşdeğerliğinin sağlandığı söylenebilir. Her ne kadar korku boyutuna ait korelasyon orta düzeyde olsa da bu boyut için elde edilen sonuç diğer boyutlardan düşük çıkmıştır. Bu nedenle öğretmenlerin her iki dildeki alt boyuttan aldıkları puanlar arasında fark olup olmadığı Kruskal Wallis testi ile analiz edilmiştir. Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. ÖDÖ'nun Türkçe ve İngilizce Versiyonlarından Alınan Puanlara Ait Kruskal Wallis Testi Sonuçları

		N	Sıra Ortalamaları	Sıra Toplamı	Z	p
Keyif Alma	Negatif Sıralar	5				
	Pozitif Sıralar	12	8.70	43.50	-1.569	.117
	Eşitlik	1	9.13	109.50		
Sevgi	Negatif Sıralar	8				
	Pozitif Sıralar	7	9.63	77.00	-.967	.333
	Eşitlik	3	6.14	43.00		
Üzüntü	Negatif Sıralar	6				
	Pozitif Sıralar	10	7.58	45.50	-1.165	.244
	Eşitlik	2	9.05	90.50		
Öfke	Negatif Sıralar	10				
	Pozitif Sıralar	5	7.65	76.50	-.940	.347
	Eşitlik	3	8.70	43.50		
Korku	Negatif Sıralar	10				
	Pozitif Sıralar	7	10.20	102.00	-1.212	.226
	Eşitlik	1	7.29	51.00		

Tablo 3'e göre ÖDÖ'nün İngilizce ve Türkçe versiyonlarının uygulandığı öğretmenlerin, keyif alma boyutu puanları ($Z=-1.569$, $p>0.05$), sevgi boyutu puanları ($Z=-0.967$, $p>0.05$), üzüntü boyutu puanları ($Z=-1.165$, $p>0.05$), öfke boyutu puanları ($Z=-0.940$, $p>0.05$) ve son olarak korku boyutu puanları ($Z=-1.212$, $p>0.05$) arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Tüm bu sonuçlara dayanarak verilerin toplandığı İngilizce öğretmenlerinin her iki dildeki ÖDÖ alt boyutları puanları benzerdir. Buna dayanarak ÖDÖ'nün dil geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

Yapı Geçerliğinin İncelenmesi

Geçerlik, test geliştiricilerinin veya test kullanıcılarının test puanlarından elde edilecek çıkarımlarını desteklemek üzere kanıt toplama süreci olarak tanımlanmaktadır (Cronbach, 1971). Her ne kadar çeşitli geçerlik sınıflaması olsa da yaygın olarak kullanılan geçerlik türleri: kapsam geçerliği, ölçüt dayanaklı geçerlik ve yapı geçerliğidir. Yapı geçerliği, cevaplayıcıların cevaplama süreçlerinin incelenmesi, kümeleme analizi, çoklu özellik çoklu yöntem (multi trait – multi method), uzman yargılarına başvurma, iç tutarlığın incelenmesi, diğer ölçme araçlarıyla korelasyon, gruplar arası farkın incelenmesi ve faktör analizi gibi yöntemlerle incelenebilir (Baykul, 2000; Crocker ve Algina, 1986). Bu çalışmada yapı geçerliğini incelemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yöntemine başvurulmuştur.

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Bu çalışmada Chen (2016) tarafından Hong Kong ve Mainland China bölgelerindeki okullarda görev yapan öğretmen örnekleminde toplanan veriler ile geliştirilen ve 5 faktörlü olduğu belirlenen ÖDÖ'nun Türkiye'deki öğretmen örnekleminde doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek, dolayısıyla bu beş faktörlü yapının geçerliğini Türkiye örnekleminde sınamak amacıyla DFA uygulanmıştır. DFA, çok değişkenli bir istatistik olup, analiz sürecinden önce verinin bu istatistiksel yöntemin sayıltılarını sağlayıp sağlamadığı incelenmiştir.

Etik Kurallara Uygunluk

Bu araştırmanın verileri, “kartopu” örnekleme yöntemi kullanılarak, elektronik ortamda hazırlanan bir ölçme aracı vasıtasıyla devlet veya özel okullarda çalışan öğretmenlerden toplanmıştır. Gönüllülük esasına göre yürütülen çalışmanın başında bütün katılımcılara aydınlatılmış onam formu gönderilerek onaylamaları istenmiştir. Aydınlatılmış onam formunda araştırmanın niteliği hakkında yeterince açık ve anlaşılabilir açıklamalara yer verilmiştir. Ayrıca çalışmanın gönüllülük esasına göre yapılacağı, kişisel bilgilerin amacı dışında kullanılmayacağı konusunda bilgi verilmiş ve çalışmadan katılımcının istediği zaman ayrılacağı açık ve net bir şekilde ifade edilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinden önce, verilerin DFA'nın sayıltılarını sağlayıp sağlamadığı incelenmiştir. Bu kapsamda yapılan işlemler detaylı olarak verilmiştir.

Tek değişkenli ve çok değişkenli uç değerlerin incelenmesi: Tek değişkenli uç değerleri incelemek amacıyla ölçek maddelerine ait puanlar, standart z puanlarına dönüştürülmüş ve z değeri (-4 ve +4) (Tabachnick ve Fidell, 2001) dışında olduğu belirlenen 23 kişi analizden çıkarılmıştır. Çok değişkenli uç değerler için Mahalanobis uzaklığı hesaplanmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2001) $p < 0.001$ düzeyinde her bir birey için hesaplanan Mahalanobis uzaklık değeri kritik Kikare değeri ile karşılaştırılmış ve çok değişkenli uç değer olduğu belirlenen 32 kişi daha analizden çıkarılmıştır. Sonuç olarak 55 kişinin analiz dışında bırakılması ile birlikte 598 kişi üzerinden tüm istatistiksel işlemler yürütülmüştür.

Örneklem büyüklüğü: Kline (2005)'e göre eğer basit bir model test ediliyorsa örneklem büyüklüğünün 100 olması doğru kestirimler için yeterli sayılabilir. Genel olarak örneklem büyüklüğünün 100 olması “yetersiz”; 100 ve 200 arasında olması “orta” ve 200'den büyük olması ise “geniş” örneklem olarak kabul edilmektedir. Eğer model karmaşık ise örneklem büyüklüğünün en az 200 olması gerektiği önerilmektedir. Buna göre bu araştırmadaki 598 kişilik çalışma grubunun DFA için yeterli olduğu söylenebilir.

Kayıp değerler: Araştırmada çok fazla kayıp değer olmamakla birlikte var olan az sayıdaki kayıp veriye, değişkenlerin ortalaması alınarak değer atanmıştır.

Çoklu Bağlantı: DFA'nın sayıltılarından biri de bağımsız değişkenler arası korelasyonun çok yüksek çıkmaması yani çoklu bağlantının olmamasıdır. Ölçek maddeleri arasında 0.90 ve üzeri bir korelasyonun olması çoklu bağlantı olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada değişkenlerin varyans tolerans değerleri 0.472 ile 0.938 arasında; VIF değerlerinin ise 1.077 ile 2.117 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ayrıca değişkenler arasındaki korelasyonların mutlak değerlerinin 0.34 ile 0.66 arasında değiştiği,

dolayısıyla korelasyonların çoklu bağlantı için ölçüt olan 0.90 değerinden düşük olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak veriler arasında çoklu bağlantı sorunu olmadığı belirlenmiştir.

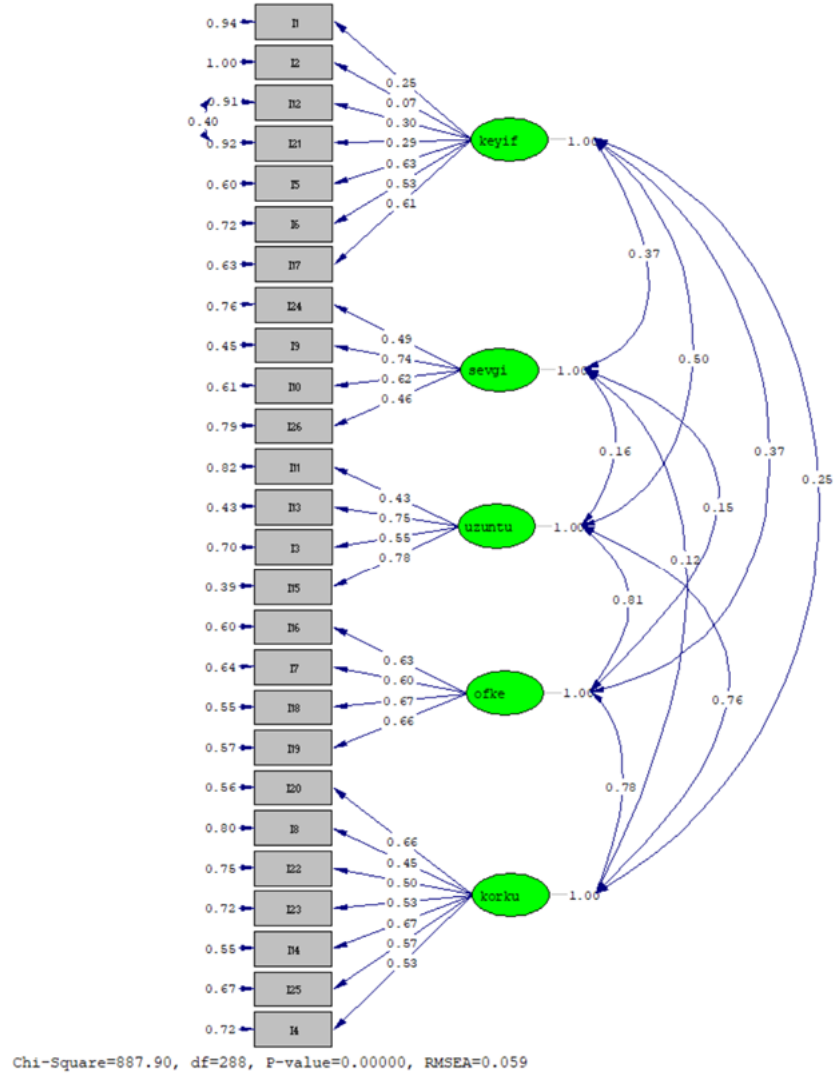
Tek değişkenli normallik: Tek değişkenli normallik için her bir değişkene ait çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. 26 maddeden dokuzunun çarpıklık ve basıklık değerlerinin (-1,+1) ranjının dışında olduğu belirlenmiştir. Değişkenlerin büyük çoğunluğunun bu koşulu sağlaması, örneklem büyüklüğünün yeterli olması ve verinin diğer sayıtları sağlaması nedeniyle bu sayıtların kısmen sağlandığı göz önünde bulundurularak analiz sürecine devam edilmiştir.

Modelin Değerlendirilmesi

DFA’da modelin geçerliğini değerlendirmek amacıyla Ki-kare Uyum Testi (χ^2), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekök (RMSEA), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) ve Artık Ortalamaların Karekökü (RMR), uyum iyiliği indeksi (GFI) ve Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI) kullanılmıştır. Alanyazında, χ^2 'nin örneklem büyüklüğüne duyarlı olması nedeniyle, normlaştırılmış ki-kare olarak adlandırılan χ^2/sd oranının kullanılması önerilmekte; büyük örneklerde bu oranın 3’ün altında olması mükemmel uyumun, 5’in altında olması ise orta düzeyde uyumun göstergesi kabul edilmektedir (Kline, 2005). RMSEA ve RMR değerlerinin 0.05’ten küçük veya eşit olması iyi bir uyumu, 0.05 ile 0.08 arasında olması yeterli bir uyumu, 0.08 ile 0.10 arasında olması ise vasat uyumu göstermektedir (Brown, 2006). CFI, GFI ve NNFI değerlerinin 0.95’ten daha büyük olması mükemmel uyumu, 0.90 ve üzerinde olması kabul edilebilir bir uyumun göstergesidir (Tabachnick ve Fidell, 2001).

BULGULAR

Beş faktörlü ÖDÖ'nün Türkiye örnekleminde doğrulanıp doğrulanmadığına dair yapılan DFA sonuçlarına göre herhangi bir modifikasyon yapılmadan elde edilen uyum ve hata istatistikleri şu şekildedir: RMSEA= 0.065; CFI= 0.91; NNFI=0.90 GFI=0.89 ve SRMR= 0.062. Ayrıca $\chi^2= 1008.26$ (sd=239) istatistiğinin anlamlı olduğu ($p<0.01$) gözlenmiş ve $\chi^2//sd =4.22$ olarak elde edilmiştir. Her ne kadar bu istatistikler "Modelin Değerlendirilmesi" başlığında verilen ölçüt değerlere göre yeterli düzeyde olsa da LISREL programından elde edilen modifikasyon önerileri, ÖDÖ maddeleri ve ölçeğin doğası göz önünde bulundurularak gözden geçirilmiştir. Bu kapsamda "Öğrencilerim ders işleyişimden keyif aldıkları zaman mutlu olurum." ile "Öğrencilerimin dersime katılması beni mutlu eder." maddelerinin benzer amaca hizmet ettikleri, anlam olarak yakın oldukları ve öğretmenin ders işlemeden keyif aldıklarında öğrencilerin derse katılımının artacağı ve bu iki durumun öğretilerde benzer duyguları uyandıracığı göz önünde bulundurulmuş ve bu iki maddeye ait hatalar ilişkilendirilerek modelde düzenleme yapılmıştır. Yapılan düzenleme ile elde edilen path diyagramı Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Modifikasyon Yapıldıktan Sonra ÖDÖ'nin Doğrulayıcı Faktör Analizine Dair Path Diyagramı

Modifikasyon yapıldıktan sonra elde edilen hata ve uyum istatistikleri şu şekildedir: RMSEA= 0.059; CFI= 0.93; NNFI=0.92 GFI=0.90 ve SRMR= 0.058. Ayrıca $\chi^2= 887.9$ (sd=288) istatistiğinin anlamlı olduğu ($p<0.01$) gözlenmiş ve $\chi^2/sd =3.08$ olarak elde

edilmiştir. Yol katsayılarının keyif boyutu için 0.07-0.63; sevgi boyutu için 0.46-0.74; üzüntü boyutu için 0.43-0.78; öfke boyutu için 0.63-0.67 ve son olarak korku boyutu için 0.45-0.67 arasında değiştiği gözlenmiştir. Ayrıca genel olarak keyif boyutunda yer alan maddelerin özgül varyanslarının düşük (0.004-0.40 arasında değişmektedir) diğer boyutlarda yer alan maddelerin özgül varyanslarının ise orta-yüksek (en düşük 0.18 olmasına rağmen genel olarak 0.40 civarında ve en yüksek 0.61 olarak belirlenmiştir.) olduğu görülmüştür. Şekil 1'e göre DFA ile hesaplanan uyum indeksleri, DFA'da model veri uyumunu sadece bir istatistik ile değil, birkaç istatistikle değerlendirilmesi önerilmektedir. Tüm bu istatistikler birlikte ele alınarak yorumlandığında uyarlanan ölçeğin yapısı ile uygulanan veriler arasında yeterli düzeyde bir uyumun olduğu ifade edilebilir.

Tablo 4. ÖDÖ Alt Boyutlarına Ait Güvenirlik Katsayıları

Boyutlar	Madde Sayısı	Cornbach Alfa İçtutarlık Katsayısı
Keyif alma	7	0.75
Sevgi	4	0.69
Üzüntü	4	0.72
Öfke	4	0.73
Korku	7	0.76

Tablo 4'e göre ÖDÖ'nun alt boyutlarının güvenirliliği 0.69 ile 0.76 arasında değişmektedir. Sevgi boyutuna ilişkin güvenirlilik nispeten düşük olsa da bu değer ölçeklerin güvenirlilik ölçütü olarak kabul edilen 0.70 (Bernstein ve Nunnally, 1994; Cronbach, 1951; Nunnally, 1978) değerine oldukça yakın olduğu söylenebilir. Belirli bir güvenirlilik katsayısının yeterince yüksek olup olmadığına karar vermek için kullanılacak mutlak standartlar yoktur. Örneğin, yayınlanmış standart testlerin çoğunda güvenirlilik, 0.85 – 0.95 aralığında iken öğretmen tarafından geliştirilen sınıf içi testler ortalama 0.50 civarında puan güvenirliliği sağlama eğilimindedir (Frisbie, 1988). Eğer birey hakkında kritik bir karar verilecekse güvenirliliğin yüksek olması zorunludur. Bu çalışmada uyarlanan ÖDÖ'dan elde edile puanlar ile öğretmenler hakkında kritik bir karar verilmemekte, daha çok okul kültürünün bir ögesi olan öğretmenin duygu durumunun resmedilmesi amaçlanmaktadır. Buna dayanarak hem ölçme aracının

kullanım amacı hem de alanyazında belirlenen 0.70 ölçütü gibi özellikler göz önünde bulundurularak ölçeğin alt boyutlarına ait güvenilirliğin yeterli olduğu söylenebilir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada Chen (2016) tarafından Hong Kong ve Mainland China bölgesindeki öğretmenlerden toplanan veriler ile geliştirilen Öğretmen Duygu Ölçeği'nin Türk kültürüne uyarlanması amaçlanmıştır. Bu amaçla Türkiye'nin yedi bölgesinden yöntem kısmında detaylı olarak verilen öğretmenlerden elektronik ortamda hazırlanan bir ölçme aracı ile veri toplanmıştır. Keyif alma, sevgi, üzüntü, öfke ve korku şeklindeki beş faktörlü yapının Türkiye'deki öğretmenler üzerinde doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek amacıyla yapılan DFA sonuçlarına göre beş faktörlü bu model için uyum indeksleri yeterli düzeydedir. ÖDÖ'nün güvenilirliği, Cronbach alfa katsayısı ile iç tutarlık bağlamında incelenmiştir. Buna göre genel olarak ÖDÖ'nün alt boyutlarından elde edilen puanların güvenilir olduğu söylenebilir.

Alandan, özellikle öğretmenlerden veri toplamanın güçlüğünden dolayı geçerlik çalışmasının DFA ile sınırlı olması bu çalışmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır. Ancak toplanan verilerin Türkiye'nin yedi bölgesinde ve çeşitli branşlarda çalışan öğretmenlerden toplanması, dolayısıyla verinin heterojen olması ve ayrıca bu çalışmanın Türkiye'de öğretmen duygularını en kapsamlı biçimde ele alması sebebiyle öncü olması bu çalışmayı güçlü kılmaktadır.

Güvenirlik ve geçerlik, ölçek geliştirme veya uyarlama sürecinde sadece bir yöntemle incelenerek tamamlanacak bir işlem değildir. İlgilenilen yapı zaman içerisinde değişim de gösterebilir. Bu bakımdan, ölçme araçlarının süreç içerisinde başka yöntemlerle veya farklı zamanlarda ve farklı örneklerle güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının tekrar edilmesi gerekir. Dolayısıyla ÖDÖ'nün güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının da zaman içerisinde farklı yöntemlerle incelenmesi diğer araştırmacılara önerilmektedir.


KAYNAKLAR

- Argon, T. (2015). Öğretmenlerin sahip oldukları duygu durumlarını okul yöneticilerinin dikkate alıp almamalarına ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 377-404.
- Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması*, Ankara: ÖSYM.
- Becker, E. S., Goetz, T., Morger, V. ve Ranellucci, J. (2014). The importance of teachers' emotions and instructional behavior for their students' emotions: An experience sampling analysis. *Teaching and Teacher Education*, 43, 15-26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2014.05.002>.
- Bernstein, I. ve Nunnally, J.C. (1994). *Psychometric Theory*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Brigido, M., Borrachero, A. B., Bermejo, L. M. ve Mellado, V. (2012). Prospective primary teachers' self-efficacy and emotions in science teaching. *European Journal of Teacher Education*, 36(2), 200-217. <https://doi.org/10.1080/02619768.2012.686993>.
- Brown, T., A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.
- Cross, D. I. ve Hong, J. Y. (2012). An ecological examination of teachers' emotions in the school context. *Teaching and Teacher Education*, 28, 957-967. doi:10.1016/j.tate.2012.05.001.
- Chen, J. (2019). Exploring the impact of teacher emotions on their approaches to teaching: A structural equation modelling approach. *British Journal of Educational Psychology*, 89, 57-74. 10.1111/bjep.12220.
- Crocker, L. ve Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers: Philadelphia.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334. 10.1007/BF02310555.
- Cronbach, L. J. (1971). *Test Validation*. In R. Thorndike (Ed.), *Educational Measurement (2nd ed., p. 443)*. Washington DC: American Council on Education.
- Farouk, S. (2012). What can the self-conscious emotion of guilt tell us about primary school teachers' moral purpose and the relationships they have with their pupils?, *Teachers and Teaching*, 18(4), 491-507, DOI: 10.1080/13540602.2012.696049.


- Frenzel, A. C., Pekrun, R. ve Goetz, T. (2010). *Achievement emotions questionnaire for teachers (AEQ-teacher) - user's manual*. University of Munich: Department of Psychology.
- Fried, L., Mansfield, C. ve Dobozy, E. (2015). Teacher emotion research: Introducing a conceptual model to guide future research. *Issues in Educational Research*, 25(4), 415-441.
- Frisbie, D. (1988). NCME Instructional module reliability of scores from teacher-made tests. *Instructional Topics in Educational Measurement, Module 3*, Spring, 55-65.
- Hong, J., Nie, Y., Benjamin, H., Monobe, G., Ruan, J., You, S. ve Kambara, H. (2016). Revising and validating achievement emotions questionnaire – teachers (AEQ-T). *International Journal of Educational Psychology*, 5(1), 80-107. doi: 10.17583/ijep.2016.1395.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling (second edition)*. New York: The Guilford Press.
- MEB (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- Nunnally J.C. (1978). *Psychometric Theory*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Parrott, W. (2001). *Emotions in social psychology*. Psychology Press: Philadelphia.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315-341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>.
- Pekrun, R. (2014). *Emotions and learning international academy of education/international bureau of education*. Belley, France: Gonnet Imprimeur.
- Roorda, D. L., Koomen, H. M. Y., Spilt, J. L. ve Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher-student relationships on students' school engagement and achievement: a meta-analytic approach. *Review of Educational Research*, 81, 493-529. <https://doi.org/10.3102/0034654311421793>.
- Schutz, P. A., Hong, J., Cross, D. I. ve Osbon, J. N. (2006). Reflections on investigating emotion in educational activity settings. *Educational Psychology Review*, 18, 343-360. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9030-3>.
- Sutton, R. ve Wheatley, K. (2003). Teachers' emotions and teaching: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, 15(4), 327-358. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1026131715856>.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. USA: Pearson Education Company.

- Titrek, O., Bayrakçı, M. ve Zafer, D. (2009). Okul Yöneticilerinin Duygularını Yönetme Yeterliklerine İlişkin Okul Yöneticisi ve Öğretmenlerin Görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(18), 55-73.
- Yalçın, İ., Şeker, M. ve Bayram, A. (2014). Yöneticilerin kişilik özellikleri ve duygusal zekâları ile yönetim bilişim sistemleri kullanımları arasındaki etkileşimin tespitine yönelik bir araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 13, 75-92.
- Ye, M. L. ve Chen, Y. (2015). A literature review on teachers' emotional labor. *Creative Education*, 6, 2232-2240. <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2015.620230>.
- Yin, H., Huang, S. ve Wang, W. (2016). Work environment characteristics and teacher well-being: The mediation of emotion regulation strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(9), p. 907, 10.3390/ijerph13090907.
- Zembylas, M. (2003). Caring for teacher emotion: Reflections on teacher selfdevelopment. *Studies in Philosophy and Education*, 22(2), 103-125. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1022293304065>.

ORCID

Sakine Göçer ŞAHİN  <https://orcid.org/0000-0002-6914-354X>

Dilek İLHAN BEYAZTAŞ  <https://orcid.org/0000-0002-7642-9087>

Yakup BOSTANCI  <https://orcid.org/0000-0002-2355-2380>

SUMMARY

Aim of the Study

The aim of this study was to adapt the “Teacher Emotion Scale” developed by Chen (2016) into Turkish culture.

Method

The study group of this research consisted of 598 teachers in total as being 366 female and 232 male teachers, who worked in different branches and seven different regions of Turkey. 2.8% (N=17) of teachers worked in kindergarten, 35.5% (n=211) of them worked in elementary school, 37.8% (N=226) of them worked in secondary school, and 24.1% (N=144) of them worked in high school. 26.8% (N=160) of teachers had 0-2 years of experience, 12.4% (N=74) of them had 3-5 years of experience, 17.6% (N=105) of them had 6-9 years of experience, 16.6% (N=99) of them had 10-14 years of experience, and 26.8% (N=160) of them had 15 and more years of experience. The majority of teachers, 87.1% (N=521), worked in public schools. When all these demographic characteristics were taken into consideration, it can be said that the teachers participating in the research were quite heterogeneous in terms of their professional experience, the type of school they worked and the region where they worked. This can be interpreted as a positive indicator that the study group of the research represented the population of Turkey.

The Teacher Emotion Scale (TES) was developed in order to determine the emotion characteristics of teachers and it consists of 26 items. The scale is 6 point Likert scale and it can be ranked from “Almost Always” to “Never”. The scale consists of five sub-dimensions as enjoy, love, sadness, anger, and fear. Cronbach Alpha coefficients of the sub-dimensions of the original scale were calculated between .73 and .90.

In the adaptation study, first of all, Dr. Junjun Chen was contacted in order to receive necessary permissions. After receiving the permission, the scale was translated from English to Turkish by interpreters whose native language is Turkish. The text was then translated into English by the instructors working in the Department of English Language and Literature and the texts were compared with each other.

In order to analyze the language validity of TES, 25 English teachers were administered Turkish and English versions of TES at approximately 10-day intervals, and the relationship between sub-scores and score differences of sub-dimensions in both languages were analyzed. Since the sample size of English teachers was less than 30, this relationship was analyzed with Spearman Correlation Coefficient. According to the calculated Spearman Correlation Coefficients, there was a positive and high level of relationship ($r=0.75$, $p<0.05$) between the scores they obtained from the sub-dimension of enjoying; there was a positive and high level of relationship ($r=0.71$, $p<0.05$) between the scores of the sub-dimension of love; there was a positive and high level of relationship ($r=0.70$, $p<0.05$) between the scores of the sub-dimension of sadness; there was a positive and high level of relationship ($r=0.71$, $p<0.05$) between the scores of the sub-dimension of anger, and lastly there is a positive and medium level of relationship ($r=0.53$, $p<0.05$) between the scores of the sub-dimension of fear. It can be said that language validity was met in all sub-

dimensions except fear dimension. Although the correlation of the fear dimension was moderate, the result obtained for this dimension was lower than the other dimensions. For this reason, the Kruskal Wallis test was applied to examine whether there was a significant difference between the scores that teachers obtained in both languages from the sub-dimensions. Based on all these results, the scores of the English teachers were similar in both languages. Therefore, it can be said that the language validity of the TES was provided.

CFA was applied in order to determine whether TES was verified on the sample of teachers in Turkey or not, and to test the validity of this five-factor structure on the sample of Turkey. Firstly, it was analyzed whether the data met the assumptions of CFA. It can be stated that the study group of this research consisting of 598 people was sufficient for CFA. It was determined that variance tolerance values of variables ranged between 0.472 and 0.938, and VIF values ranged between 1.077 and 2.117. It was determined that there was not any multi-collinearity problem between the dimensions.

Findings

According to the fit and error indices calculated through CFA after applying a modification by correlating of error variances of two items on the scale, it was detected that RMSEA= 0.059; CFI= 0.93; NNFI=0.92 GFI=0.90 and SRMR= 0.058. It was observed that the statistics of $\chi^2= 887.9$ (sd=288) was significant ($p<.01$), and it was calculated as $\chi^2/sd = 3.08$. The reliability of sub-dimension of TES varied between 0.69 and 0.76.

Discussion and Conclusion

According to the results of CFA which was carried out in order to determine whether the five-factor structure consisting of enjoying, love, sadness, anger, and fear was verified on the sample of teachers in Turkey or not, fit indices for this five-factor model were at a sufficient level. Reliability of TES was examined with Cronbach's Alpha According to this, it can be stated that the data obtained from TES's sub-dimensions were reliable.