

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2023 | Cilt 6 | Sayı 2

Sayfa: 429-447



**Kocaeli University
Journal of Education**


E-ISSN: 2636-8846


2023 | Volume 6 | Issue 2

Page: 429-447

8 yaşındaki çocuklarda duygu durum öz-
değerlendirme ölçeğinin Türk kültürüne
uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması

Adaptation of the scale of mood self-assessment in
children age of 8 to Turkish culture: A study of
validity and reliability

Gözde ÖZENÇ İRA,  <https://orcid.org/0000-0001-6046-0306>
Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, gozdeozenc@gmail.com

Mehmet GÜLTEKİN,  <https://orcid.org/0000-0002-5281-1767>
Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mgulteki@gmail.com

Bu çalışma, Gözde ÖZENÇ İRA tarafından hazırlanan "Sanat yoluyla eğitim bağlamında müziğin hayat bilgisi dersine bütünleştirilmesi: Bir eylem araştırması" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi
5 Şubat 2023

Düzeltilme Tarihi
29 Mayıs 2023

Kabul Tarihi
4 Haziran 2023

Önerilen Atıf

Recommended Citation

Özenç İra, G., & Gültekin, M. (2023). 8 yaşındaki çocuklarda duygu durum öz-değerlendirme ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 6(2), 429-447.
<http://doi.org/10.33400/kuje.1247920>

ÖZ

Çocukların duyu durumlarına ilişkin öz değerlendirilmelerinin belirlenmesi, duygusal gelişimlerine uygun olarak etkili yöntemlerin geliştirilmesine katkı getirebilir. Bu çalışmanın amacı, Çocuklarda Duygu Durum Öz-Değerlendirme Ölçeğini (Mood Self-Assessment in Children from the Age of 7) 8 yaş grubundaki çocuklar için Türk kültürüne uyarlamaktır. Özgün ölçek Simoës-Perlant, Lemercier, Pêcher ve Benintendi-Medjaouedto (2018) tarafından geliştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Eskişehir ili, Tepebaşı ve Odunpazarı ilçelerinde bulunan devlet okullarında öğrenim gören gönüllülük esasına dayalı olarak uygun örnekleme yöntemiyle belirlenen 363 sekiz yaşındaki öğrenciler oluşturmaktadır. Özgün ölçek; sevinç, öfke, korku ve üzüntü olmak üzere dört alt boyuttan ve toplam 24 senaryo tipi maddeden oluşmaktadır. Yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda ilişkili dört boyutlu ölçme modelinin iyi uyum verdiği ($\chi^2/sd=1.96$, RMSEA=0.051, SRMR= 0.053, CFI=0.95, GFI=0.90, NFI=0.90, IFI=0.95, NFI=0.97) ve maddelerin alt ölçeklere dağılımının özgün ölçekteki dağılımla aynı olduğu saptanmıştır. Madde-toplam korelasyonlarının Sevinç alt boyutunda 0,22-0,41, Öfke alt boyutunda 0,49-0,65, Korku alt boyutunda 0,47-0,57 ve Üzüntü alt boyutunda 0,44-0,58 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı 0.84 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Sevinç alt boyutu için 0.59, Öfke alt boyutu için 0.80, Kaygı alt boyutu için 0.75 ve Üzüntü alt boyutu için 0.84 olarak bulunmuştur. Bulgular, "8 Yaşındaki Çocuklarda Duygu-Durum Öz-Değerlendirme Ölçeğinin (ÇDÖÖ)" Türkçe formunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: duyu durum, öz-değerlendirme ölçeği, ölçek uyarlama, geçerlik, güvenilirlik

ABSTRACT

Identifying children's mood self-assessment can contribute to the development of effective methods in accordance with their emotional development. The aim of this study is to adapt the Mood Self-Assessment in Children to Turkish culture for children aged of 8. The original scale was developed by Simoës-Perlant, Lemercier, Pêcher, and Benintendi-Medjaouedto (2018). The sample of the research consisted of 363 8-year-old children from public schools in the districts of Tepebaşı and Odunpazar in the Turkish province of Eskişehir who willingly participated during the 2021–2022 academic year. The original scale consists of four sub-dimensions: Joy, Anger, Fear, and Sadness and a total of 24 scenario-type items. Confirmatory factor analysis revealed that the associated four-dimensional measurement model was a good fit ($\chi^2/sd=1.96$, RMSEA=0.051, SRMR= 0.053, CFI=0.95, GFI=0.90, NFI=0.90, IFI=0.95, NFI=0.97) and that the distribution of subdimensions and items in the subdimensions matched that of the original scale. Item analysis revealed that the item-total correlations ranged from 0.22-0.41 in the Joy subdimension, 0.49-0.65 in the Anger subdimension, 0.47-0.57 in the Fear subdimension, and 0.44-0.58 in the Sadness subdimension. The overall coefficient for internal consistency of the scale was reported as 0.84. It was 0.59 for the joy subdimension, 0.80 for the anger subdimension, 0.75 for the fear subdimension, and 0.84 for the sadness subdimension. The results show that the Turkish form of the "Mood Self-Assessment Scale in Children Age of 8 (ÇDDÖ)" is a valid and reliable instrument.

Keywords: mood, self-assessment scale, scale adaptation, validity, reliability

GİRİŞ

Duygu, duygu ile ilişkili bir olayın bireysel değerlendirmesi olarak tanımlanmaktadır (Lazarus, 1991). Duygu durumu, öznenin bilgiyi işlemesine yardımcı olmakta ve karşılaştığı durumlarla başa çıkma biçimlerini etkilemektedir (Argus vd., 2004). Çocukların duygu durumları eğitim ortamında işbirliği ve katılımları üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir. Nitekim korkmuş, kızgın veya üzgün olan çocuklar yeni beceriler öğrenmede veya başkalarıyla bağlantı kurmada daha çok güçlük yaşamaktadır (Kennedy, 2015). Duygusal gelişim, çocukların duygulanımı farklılaşmış duygusal tepkilere dönüştürdüğü süreci ifade etmektedir (Camras, 1992). Duyguları anlama, tanımlama ve değerlendirme becerileri, çocuklarda duygusal gelişimin çok önemli bir boyutunu oluşturmaktadır (Özen-Uyar vd., 2018). Bu bakımdan okul ortamında çocukların duygu durumlarına ilişkin değerlendirmelerini incelemek, duygusal gelişimlerine ilişkin eğitimcilere ve gelişim uzmanlarına önemli bir anlayış kazandırabilmektedir (Simoës-Perlant vd., 2018).

Literatürde sevinç, öfke, üzüntü, korku gibi temel veya birincil duygu kategorilerinin evrensel olduğu ve tüm insanlarda doğuştan var olduğu (Camras, 1992; Camras & Shutter, 2010; Ekman & Friesen, 1971) belirtilmektedir. Duygu kategorileri, insanların duygusal bir olay sırasında durumu nasıl deneyimlediklerini açıklayan değerlendirme özelliklerine (Kuppens & Tong, 2010), fiziksel ve psikolojik özelliklere (Hoemann vd., 2019), zamana ve bağlama (Simoës-Perlant vd., 2018; Wilson-Mendenhall vd., 2015) göre değişmektedir. Beyin görüntüleme kanıtlarına dayalı olarak, psikolojik özellikler açısından duygu kategorilerinin değerlik (valence) ve uyarılmışlık (arousal) bileşenlerine bağlı olarak değiştiği belirtilmektedir (Simoës-Perlant vd., 2018; Wilson-Mendenhall vd., 2015). Değerlik, öznenin bir durumu hoş ve hoş olmayan şekillerde deneyimleme biçimidir ve uyarılmışlık, etkinleştirme derecesine (sakin ve heyecanlı olma) karşılık gelmektedir. Duygusal deneyimler, fizyolojik ve motor sistem, öznel duygular ve bilişsel değerlendirme bileşenleri üzerinde gözle görülür uyumsal değişiklikleri içermektedir (Scherer, 2005). Duyguyla ilgili zihinsel durumlardaki uyumsal değişiklikleri içeren bilişsel değerlendirme bileşeni ise öznenin kendi duygusal durumunu değerlendirmesini ifade etmektedir.

Çocukların duygu durumlarını uygun şekilde değerlendirebilmek için duygularının temel özelliklerine dair anlayışlarını belirlemek önemlidir. Bu bakımdan çocukların duygu-durumlarına ilişkin öz değerlendirmeleri, belirli bir durum karşısında hissettikleri duyguyu tanımlama ve duyguları ayırt etme becerilerini/performanslarını içermektedir (Simoës-Perlant vd., 2018). Küçük çocukların duygularını değerlendirme becerileri zamanla gelişmektedir. Çünkü çocuklar duygusal kelimeleri ve duygusal kavramlardaki ince ayrımları kavramak için daha fazla zamana ihtiyaç duymaktadırlar (Lewis, 2011). Okula başlarken çocuklar, kelimelerle hem kendilerinin hem de başkalarının duygularını anlamak ve tanımlamak için özel dilsel yeterlilikler geliştirmektedirler (Saarni, 2000). Buna göre, belirli duygusal sözlüğe erişimi olmayan küçük çocuklar, duygusal durumları sözel olarak ifade edememektedirler. Nitekim Simoës-Perlant ve Lemercier (2018) tarafından yürütülen çalışma, 8 yaşındaki çocukların duyguların değerliğine dair kelime dağarcığına sahip olmaları durumunda, aynı değerlik ve farklı yoğunluktaki duygular arasında ayırım yapmalarına olanak tanıyan kelime dağarcığını kazandıklarını göstermektedir. Simoës-Perlant vd. (2018) tarafından yürütülen başka bir çalışmada, 7 yaş civarındaki çocukların duyguların değerliğini (hoş veya hoş olmayan etiketler atfederek) daha belirgin bir şekilde tanımlayabildiklerini ve 8 yaşından itibaren duyguların uyarılmışlık veya etkinleştirme derecesini tanımlayabildiklerini ortaya koymaktadır. Çocuklarda temel duygu-durumları, korku, üzüntü, sevinç ve öfke olmak üzere dört alt boyutu içermektedir. Değerliği yönüyle korku, üzüntü ve öfke olumsuz duyguları ve sevinç ise olumlu duyguyu ifade etmektedir (Simoës-Perlant vd., 2018).

Okul öncesi dönemdeki çocukların duygu durumlarını belirlemek veya duygularını ortaya çıkarmak için genellikle oyun materyallerine, yüzlerin çizimlerini veya statik resimlerini sunan görsel analog ölçeklere veya sözlü sorgulamaya dayalı değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır (Manassis vd., 2009). Örneğin, Bradley ve Lang (1994) tarafından geliştirilen Kendini Değerlendirme Mankeni (Self-Assessment Manikin, SAM) çocukların duygu durumlarını değerlendirebilmeleri için uluslararası alanyazında en yaygın kullanılan ölçme araçlarından

biridir. Bu araçta yer alan görseller, duyguların değerlik (olumlu/olumsuz), uyarılmışlık (yüksek/düşük) ve baskınlık (toplam/sıfır) olmak üzere üç bileşeninden birini yansıtmaktadır. Yapısı nedeniyle bu görsel analog ölçek, olumluya karşı olumsuz ve yoğunla karşı hafif dışındaki duygu kategorilerini verememektedir (Simoës-Perlant vd., 2018). Benzer şekilde, yakın zamanda Kennedy (2015), psikiyatrik tanı almış çocukların ve gençlerin duygu durumlarındaki geçici değişiklikleri değerlendirmek amacıyla resim odaklı bir ölçme aracı olan FACE'i geliştirmiştir. Pons ve diğerleri (2004) tarafından 3-11 yaş çocukların duygusal anlayışlarını değerlendirmek için geliştirilen Duygu Anlama Testinde ise duygusal anlayışla ilişkili dokuz boyut değerlendirilmektedir. Çocuklar bu boyutlarla ilişkili kısa resimli hikâyelere ilişkin kendilerine yöneltilen soruları, dört tane yüz ifadesinden birini seçerek cevaplamaktadır.

Uluslararası alanyazında çocukların kendi duygusal durumlarını değerlendirmeleri için geliştirilen Likert tipi ölçekler de bulunmaktadır. Örneğin, Cuisinier ve diğerleri (2010) tarafından Fransız örneklemesindeki çocuklarda geliştirilen Duygu Durum Öz Değerlendirme Ölçeği, 5'li puanlanan ve temel duygu kategorilerinin değişkenlik ve uyarılmışlık özelliklerini değerlendiren bir ölçektir. Çocukların duygu durumlarını değerlendirmelerini incelemek amacıyla geliştirilen mevcut ölçeklerde yaş özelliklerine göre duygusal kelime dağarcığını belirleme çalışması yapılmadığı için, bu ölçeklerin katılımcıların belirli maddelerin anlamlarını tahmin etmiş olma ihtimalini içerdiği belirtilmektedir (Simoës-Perlant vd., 2018). Dolayısıyla, uluslararası alanyazında mevcut görsel ölçeklerin çocuklarda duyguları çok genel biçimde değerlendirdiği ve duygusal deneyimlerin net bir şekilde tanımlanmasına izin vermediği söylenebilmektedir. Mevcut sözel ölçeklerin çocukların yaş özelliklerine uygun kelime dağarcığı bilgisini değerlendirmede için ölçeklerde kullanılan duygusal kavramların çocuklarda her zaman net bir anlamıyla sonuçlanmayabileceği ifade edilmektedir.

Çocukların duygusal gelişimlerini değerlendirmek için ulusal alanyazına kazandırılan çeşitli ölçme araçları bulunmaktadır: Altı Yaş Çocukları için Duygusal Becerilerin Değerlendirilmesi Testi (Saltalı-Durmuşoğlu, 2009), Okul Öncesi Sosyal-Duygusal Gelişim Değerlendirme Ölçeği (Arslan-Çiftçi & Uyanık-Balat, 2018), Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeği (Shields & Cicchetti, 1997), Duygu Düzenleme Stratejileri Ölçeği (Ecirli & Ogelman, 2015). Ayrıca Cüceloğlu (1968) tarafından geliştirilen ve çocukların yüz ifadelerine verdikleri tepkiye göre mutlu, üzgün, öfkeli ve şaşkın yüz ifadelerini tanıma düzeylerini belirlemeyi amaçlayan görsel analog ölçek bulunmaktadır (Cüceloğlu, 2011).

Belirtilen bu çalışmalarda, Türkçe alanyazında mevcut ölçme araçlarının okul öncesi dönemdeki çocukların duygusal gelişimlerini, duygu düzenleme stratejilerini, duygusal becerilerini değerlendirmek için uyarıldığı gözlenmektedir. İncelendiği kadarıyla, olağan veya normal duygusal gelişim gösteren ilkökul dönemindeki çocukların kendi duygu durumlarını değerlendirmelerine ilişkin bir ölçek geliştirme veya uyarılma çalışması bulunmamaktadır. Alanyazındaki bu boşluğa istinaden bu çalışmada, Simoës-Perlant ve diğerleri (2018) tarafından geliştirilen özgün adı olan "Çocuklarda Duygu-Durum Öz Değerlendirme Ölçeğinin" (Mood Self-Assessment in Children From the Age of 7) 8 yaş grubundaki çocuklar için Türk kültürüne uyarlanması amaçlanmıştır. Bu ölçeğin Simoës-Perlant ve diğerleri (2018) tarafından da belirtildiği gibi üç özelliği yönünden ulusal alanyazına katkı getireceği öngörülmektedir: 1) çocukların duygu durum öz-değerlendirmelerini belirlemede kullanılan ve yaş özelliklerine göre duygusal kelime dağarcığını ortaya koyan ilk sözel ölçek olması, 2) ölçeğin duyguların değerlik (olumlu ve olumsuz) ve uyarılmışlık (yüksek ve düşük) özelliklerini ortaya koyması, 3) 8 yaşındaki çocukların normal veya olağan duygusal gelişimlerine ilişkin anlayışa katkıda bulunması.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Simoës-Perlant, Lemercier, Pêcher ve Benintendi-Medjaouedto (2018) tarafından geliştirilen Çocuklarda Duygu Durum Öz-Değerlendirme Ölçeği'ni sekiz yaş grubundaki çocuklar için Türk kültürüne uyarlamaktır (Ek 1).

YÖNTEM

Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örneklemini, 2021-2022 akademik yılında Türkiye'nin Eskişehir ilinin Tepebaşı ve Odunpazarı ilçelerinin devlet okullarında öğrenim gören ve uygun örnekleme yöntemi kullanılarak ulaşılan 363 sekiz yaşındaki öğrenciler oluşturmaktadır. Uygun örnekleme yöntemi, araştırmaya gönüllü ve kolay ulaşılan kişileri dahil etmeyi içermektedir (Baker vd., 2013). Çalışmaya katılan sekiz yaş grubundaki öğrencilerin demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Katılımcıların demografik özellikleri

Demografik	Özellikler	n	%
Cinsiyet	Kız	171	47.1
	Erkek	192	52.9
	Toplam	363	100
Okul öncesi eğitim alma durumu	Evet	211	58.1
	Hayır	154	41.9
	Toplam	363	100

Tablo 1'de, katılımcıların %47,1'inin (n=171) cinsiyetinin kız olduğu ve katılımcıların %58,1'inin (n=211) okul öncesi eğitim almış olduğu görülmektedir. Alanyazında doğrulayıcı faktör analizini gerçekleştirebilmek için gerekli örneklem büyüklüğüne ilişkin farklı görüşler bulunmaktadır. Örneklem büyüklüğünü kişi sayısı temelinde ele alan çalışmalarda, ölçekte yer alan her bir madde için, 5 ila 20 katılımcının (Stevens, 2002) veya 10 katılımcının (Kline, 1994) yeterli olduğu belirtilmektedir. Madde başına düşen kişi sayısına göre, bu çalışmada alınan örneklem sayısının (363/24=15,1) yeterli düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, Kişisel Bilgi Formu ve Çocuklarda Duygu Durum Öz-Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu

Öğrencilerin demografik özelliklerini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formunda cinsiyet, yaş, okul öncesi eğitim alma durumu ile ilgili maddeler yer almaktadır.

Çocuklarda duygu durum öz-değerlendirme ölçeği

Özgün ölçek, normal veya olağan duygusal gelişim gösteren çocukların duygu-durum öz değerlendirmelerini belirlemek amacıyla Simoës-Perlant ve diğerleri (2018) tarafından 7-11 yaş aralığındaki (ilkokul ikinci ila beşinci sınıf düzeylerinde) Fransızca konuşan çocuklar üzerinde geliştirilmiştir. Özgün ölçek yalnızca İngilizce dilinde yayınlanmıştır. Çalışmaları, çocukların duygusal kelime dağarcığı bilgilerinin analizine dayanarak kendi duygularını değerlendirmeleri sorusunu araştırmayı amaçlamıştır. Bu bakımdan yazarlar tarafından metodolojik bir bakış açısıyla çalışmalarının "7-11 yaş grubundaki çocuklar tarafından duyguların değerlendirilmesi için yeni bir sözel ölçek tasarlandığı anlamına geldiği" belirtilmiştir (Simoës-Perlant vd., 2018, s. 602). Bu kapsamda, çocuklar için farklı görevleri içeren üç ayrı deney yapılmıştır. Deney 1, ilkokul çağındaki (7-11 yaş) çocukların duygusal kelimelerin değerliğini (olumluya karşı olumsuz açısından) tespit edemediklerini ve bu kelimelerin altında yatan duygu türünü belirleyip belirlemediklerini anlamayı amaçlamıştır. Bunun için Deney 1, 77 ilkokul çağındaki çocuklarda iki sıralı aşamada yürütülmüştür. Deney 1'in ilk aşamasında, dört temel duygunun (sevinç, öfke, üzüntü ve korku) her biri ile ilgili üç kelime/sıfat seçilmiştir. Çocuklardan kartlara yazılan bu kelimeleri üç adet renkli kutudan birine koyması istenmiştir. Çocuklardan olumlu sıfatları mavi

Gözde ÖZENC İRA, Mehmet GÜLTEKİN

8 yaşındaki çocuklarda duygu durum öz-değerlendirme ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması

kutuya, olumsuz sıfatları kırmızı kutuya koyması istenmiştir. Beyaz kutu, bilinmeyen, tarafsız veya belirsiz sıfatlar için ayrılmıştır. Deney 1'in ikinci aşamasında, deneyi gerçekleştiren kişi, kartları farklı bir sırayla masaya yaymıştır. Çocuklardan tekrardan bu kartları okuması ve "birlikte olan kelimeleri" gruplandırması istenmiştir. Deney 1'in sonucunda elde edilen bulgular, çocukların duygusal kelime dağarcıklarının yaşla birlikte gelişim gösterdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, örnekleme alınan tüm sınıf düzeylerindeki çocukların duyguları olumlu ve olumsuz duygular olarak ayırabildikleri, temel duyguları (sevinç, öfke, üzüntü, korku) doğru gruplandırabildikleri ortaya çıkmıştır. Deney 1'den elde edilen sonuçların analizi, çocuklar için geliştirilen ölçekte kullanılacak duygusal sözcük öğelerin/ifadelerin seçilmesini sağlamıştır.

Deney 2 ise, dört temel duygu ile eşleşen cümlelerin belirlenmesi amacıyla 155 ilkökul çağındaki çocuklar ile gerçekleştirilmiştir. Dört temel duygu ile eşleştiği belirlenen cümleler, çocukların gündelik yaşamlarında karşılaştıkları ve kolayca hayal edebildikleri etkinlikleri temsil etmiştir. Çocuklardan belirlenen cümlelerin kendilerinde hangi duyguyu (sevinç, öfke, üzüntü, korku) uyandırdığını söylemeleri istenmiştir. Daha sonra, çocuklardan bu cümlelere verdikleri tepkileri "çok az", "biraz", "çok" veya "son derece" olarak derecelendirmeleri istenmiştir. Belirli duyguları uyandırma/harekete geçirme potansiyeli en yüksek olan cümleleri seçmek için yapılan ilk analiz, birincil duygunun doğru tanımlanma yüzdesine dayanmıştır. 4 sınıf grubundaki çocuklar için yapılan ikinci analiz olan tek yönlü ANOVA sonucunda, çocuklar tarafından yapılan derecelendirmelerin anlamlı bir farklılık oluşturduğu gözlenmiştir. Post-hoc analiz ise, derece etkisinin yalnızca Öfke duygusuyla ilgili olduğunu göstermiştir. Deney 2 sonucunda, duyguların doğru tanımlanmasına ilişkin performansın yaşla birlikte arttığı sonucuna varılmıştır.

Deney 1 ve Deney 2'nin sonuçlarına dayalı olarak geliştirilen ve dört temel duyguya ilişkin senaryo tipi maddeleri içeren duygu-durum öz-değerlendirme ölçeği, Deney 3'de 102 ilkökul çağındaki çocuklar tarafından 4'lü puanlama yapılarak derecelendirilmiştir. Deney, çocukların maddeleri okuduktan sonra duygu durumlarında değişiklik göstererek duygusal uyarımdan etkilendiklerini göstermiştir. Bulgular, duygu durumlarındaki varyasyonların olumsuz duygularda (öfke, korku, üzüntü) daha çok uyarım verdiğini, sevinç duygusunun beklenenden daha az uyarım verdiğini göstermiştir. Sonuç olarak, çocuklarda sevinç uyandırmanın diğer duygu kategorilerine göre daha zor başarıldığı sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak, çocukların duygusal kelime dağarcıklarının analizine ilişkin deneyler sonucunda geliştirilmiş olan özgün ölçeğin, sevinç, üzüntü, öfke ve korku olmak üzere dört alt boyuttan ve toplam 24 senaryo tipi maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutlarının her birinde altı senaryo tipi madde yer almıştır. Çocukların verilen senaryolara ilişkin muhtemel duygusal uyarım düzeyleri, "1=çok az", "2=az", "3=fazla" ve "4=çok fazla" olmak üzere 4'lü Likert şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçekte olumsuz puanlanan bir madde bulunmamıştır. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması, çocukların daha çok olumsuz duygu durum bildirdiklerini, düşük puanlar ise daha çok olumlu duygu durum bildirdiklerini göstermiştir.

Türk Kültürüne Uyarılama ve Adaptasyon Süreci

1. aşama: çeviri süreci ve uzman görüşü alma süreci

Uyarılama öncesinde sorumlu yazar olan Simoës-Perlant'tan izin alınmıştır. İki dil arasında kavramsal, dilbilimsel ve ölçüm denkliğini sağlamak için ileri/geri çeviri tekniği kullanılmıştır (Van de Vijver, 2016). 1 Şubat 2020 - 10 Mart 2020 tarihleri arasında, anadili Türkçe olan ve akıcı İngilizceye sahip Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı'ndan bir uzman ve Fen Bilgisi Anabilim Dalı'ndan bir uzman özgün ölçeği İngilizce'den hedef dile (yani Türkçe'ye) bağımsız olarak çevirmiştir. 10 Şubat 2020 - 17 Mart 2020 tarihleri arasında hedef dile çevirisi yapılan maddelerin kavramsal, dilbilimsel ve kültürel bağlamda uygunluğunu incelemek için farklı uzmanlık alanlarından öğretim üyelerinin görüşleri alınmıştır. Çevirilerin incelenmesi ve karşılaştırılması sürecinde, duygusal gelişim ile ilgili çalışmaları olan Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı'ndan bir uzman, Türkçe Öğretimi Anabilim Dalı'ndan bir uzman, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı'ndan iki uzman ve Okul

Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı'ndan bir uzman yer almıştır. Bu aşamada uzmanlara çevirileri değerlendirme formu gönderilmiştir. Bu form araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Form şu kısımlardan oluşmaktadır: 1) çevirisi yapılan maddelerin numaraları, 2) özgün maddeler, 3) çevirisi yapılan maddeler, 4) değerlendirme ("çeviri uygun", "çeviri uygun değil" ve "çeviri düzenlenmeli"), 5) öneriler. Ardından, uzmanların önerileri birleştirilmiş ve üzerinde anlaşılan kısımlar korunmuştur. Öneri getiren uzmanlara, önerilerinin farklılık gösterdiği kısımlar hakkında danışılmış ve kullanılan kavramlar ve ifadeler üzerinde görüş birliğine varılmıştır. En son, maddeler Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı'ndan bir uzman tarafından okunmuş ve kontrol edilmiştir. Bu aşamayı bağımsız geri çeviri aşaması izlemiştir. Bu aşamada, Ana dili İngilizce olan, Türkçeyi çok iyi düzeyde bilen ve her iki kültürü iyi tanıyan bir sınıf öğretmeni Türkçe formu İngilizceye çevirmiştir. Orijinal metin ve son metin arasındaki karşılaştırmayı ve denklik incelemesini yapmak için üç çevirmenden (İngiliz Dili ve Edebiyatı bölümünden biri profesör iki uzman ve Eğitim Yönetimi bölümünden bir profesör) görüş alınmıştır. Bu uzmanlar maddelerin birbiriyle uyumlu olup olmadığını kontrol etmişlerdir. İfadelere ilişkin görüş farklılıkları konusunda uzmanlara danışılmıştır. Nihai fikir birliğine varılana kadar kaynak ve geri çevrilmiş formlar dikkatlice karşılaştırılmıştır. Son adımda, uzmanlar tarafından ölçekte kullanılan ifadelerin İngilizce ve Türkçe karşılıklarının anlamca örtüştüğü, ölçekte kullanılan dilin anlambilim bağlamında ifade eksikliği veya çift anlamlılık sorunları taşımadığı belirtilmiştir. Uzman geri bildirimleri paralellik sağladığından, ölçeğin dil geçerliğinin sağlandığına yönelik karar verilmiştir.

Türkçeye çevrilmiş ölçeğin, yönergesi, maddeleri, uygulaması belirlendikten sonra ölçeğe son hali verilmiştir. Ayrıca, çalışmanın hitap ettiği kitle sekiz yaş grubundaki çocuklar olduğu için bu çalışmada özgün ölçeğin Türkçe Formu "8 Yaşındaki Çocuklarda Duygu Durum Öz-Değerlendirme Ölçeği" (ÇDDÖ) olarak isimlendirilmiştir. Daha sonra, Türkçe'ye çevrilen ölçek üzerinde pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama, hedef kitleyi yansıttığı düşünülen, Eskişehir ilinin Tepebaşı ilçesinde bulunan bir devlet okulunda öğrenim gören 24 üçüncü sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Bir ders saati (40 dk.) süren pilot uygulamada, yönerge ve ölçek maddeleri öğrenciler tarafından okunmuştur, anlaşılması zor olan kavramlar ve ifadeler için öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Son olarak, yönerge ile maddeler gözden geçirilmiştir.

2. aşama: geçerlik ve güvenirlik analiz süreci

Uyarlanan ölçeğe referans olacak başka bir ölçme aracı olmadığı için çalışmanın geçerlik aşamasında ölçüte dayalı geçerlik tekniği uygulanamamış, ölçeğin yapı geçerliği faktör analizi yöntemiyle sınanmıştır (Karakoç ve Dönmez, 2014). Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için faktör analizi yapılmıştır. İlişkili ölçme modeli hipotetik olarak mevcut olduğunda, aracın hedef kültürdeki faktör desenini belirlemek için doğrulayıcı faktör analizi ile başlanması önerilmektedir (Çokluk vd., 2010; Seçer, 2017). Ölçeğin dört boyutlu yapısının veriye uyumunu incelemek için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) LISREL 9.1 paket programı aracılığıyla test edilmiştir. Bu çalışmada DFA için Ki-kare uyum testi (Chi-Square Goodness), CFI (Comparative Fit Index), NFI (Normal Fit Index), GFI (Goodness of Fit Index), IFI (Incremental Fit Index), SRMR (Standardized Root Mean Square), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) uyum indeksleri incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizine başlamadan veri seti öncelikle kayıp veriler, uç değerler ve normallik yönüyle incelenmiştir. Yarım veya eksik bırakılması nedeniyle kayıp veri olduğu belirlenen 27 veri, veri setinden çıkartılmıştır. Tek değişkenli normallik için çarpıklık, basıklık katsayılarına bakılmıştır. Ölçeğin toplamı ve alt boyutlarının -1 ve +1 arasında çarpıklık ve basıklık değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir (Hair vd., 2013). Bu çerçevede elde edilen değerler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2**Ölçme aracı ve alt boyutlarının çarpıklık ve basıklık değerleri dağılımı**

Boyut	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Sevinç	-,760	,123
Öfke	-,536	-,559
Korku	-,316	-,704
Üzüntü	-,985	-,985
Toplam	-,985	-,266

Tablo 2’de tek değişkenli normallik için çarpıklık ve basıklık katsayıları, verilerin normal dağıldığını göstermiştir. Tek değişkenli ve çok değişkenli uç değerler için hesaplanan z değerlerine ve Mahalanobis uzaklıklarına göre veri seti tek ya da çok değişkenli uç değer göstermemiştir. Ayrıca, çok değişkenli normallik tek değişkenli normallik ve uç değerler doğrultusunda değerlendirilmiş, sonuç olarak veri setinin faktör analizi için varsayımları karşıladığı saptanmıştır.

Ölçeğin güvenilirliği için öncelikle madde özelliklerini belirlemek için madde analizi yapılmıştır. Maddelerin toplam puanlar ile korelasyonları hesaplanmıştır. Daha sonra, ölçeğin güvenilirliği için iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin ve alt boyutlarının iç tutarlılık güvenilirliği Cronbach Alfa (α) katsayısı ile incelenmiştir. Güvenirlik analizlerinde SPSS 24,0 paket programı kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması

Veriler, Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan ve Eskişehir İl Millî Eğitim Müdürlüğü’nden gerekli etik izinler alındıktan sonra gönüllülük esasına dayalı olarak toplanmıştır. 1 Kasım 2021 - 17 Kasım 2021 tarihleri arasında pilot uygulama yapılan örneklem grubundan farklı olarak, Eskişehir ilinin Odunpazarı ve Tepebaşı ilçelerindeki dört devlet ilkokulunun üçüncü sınıflarında öğrenim görmekte olan 390 öğrenciden Türkçeye uyarlaması yapılan ölçek verileri toplanmıştır. Veri toplama sürecinde öncelikle çalışma ile ilgili yönerge araştırmacı tarafından okunmuştur. İlkokul üçüncü sınıf öğrencilerinden, her maddeye ilişkin duygu durumlarını “1=çok az”, “2=az”, “3=fazla” ve “4=çok fazla” olarak derecelendirmeleri istenmiştir. Ölçeğin maddeleri öğrenciler tarafından okunarak yanıtlanmıştır. Ölçek maddelerinin yanıtlama süreci ortalama 25-30 dakika sürmüştür. Verilerin analizine başlarken, yarım veya eksik bırakılması nedeniyle kayıp veri olduğu belirlenen 27 veri, veri setinden çıkartıldığı için 363 ölçek verisi çalışmaya dâhil edilmiştir.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasından, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Anadolu Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 27.04.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 59792

BULGULAR

ÇDÖÖ'nün psikometrik özelliklerine ilişkin bulgular sırasıyla, geçerlik ve güvenirlik başlıkları altında sunulmuştur.

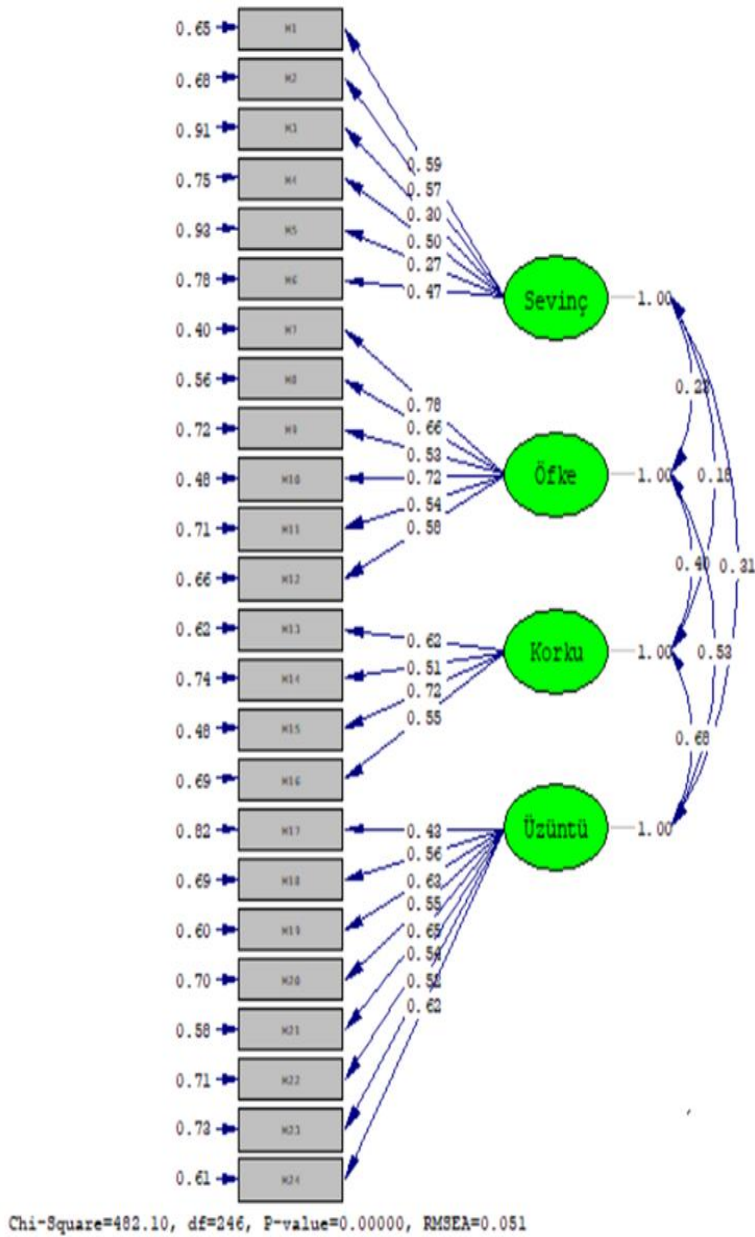
Geçerlik

Yapı Geçerliği

Ölçeğin dört boyutlu yapısının veriye uyumunu incelemek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmış ve elde edilen diyagram Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1

Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı



Doğrulamalı faktör analizi ile model-veri uyumuna ilişkin hesaplanan istatistiklerden en sık kullanılanları Ki-kare, RMSEA, RMR ve GFI'dir (Duyan vd., 2013). Model uyum indekslerinin kabul edilebilir ve mükemmel uyum ölçütleri Tablo 3'de gösterilmiştir (Duyan vd., 2013; Kline, 2005; Schermelleh-Engel vd., 2003).

Tablo 3*Model uyum indeksleri*

Uyum indeksleri	Kabul edilebilir uyum ölçütleri	Mükemmel uyum ölçütleri	Uyum iyiliği
Ki-kare	-	-	482.10
df	-	-	246
p-değeri			.000
χ^2/df	$3 < \chi^2/df < 5$	$\chi^2/df < 3$	1.959
NFI	=.90 ve üzeri	=.95 ve üzeri	.90
IFI	=.90 ve üzeri	=.95 ve üzeri	.95
CFI	=.95 ve üzeri	=.97 ve üzeri	.95
GFI	=.85 ve üzeri	=.90 ve üzeri	.90
RMR	=.050 ve =.080 arası	=.000 ve <.050 arası	.057
RMSEA	=.050 ve =.080 arası	=.000 ve <.050 arası	.051

8 Yaşındaki Çocuklarda Duygu-Durum Öz-Değerlendirme Ölçeğindeki (ÇDÖÖ) maddelere uygulanan doğrulamalı faktör analizi sonucunda ortaya çıkan model-veri uyumuna ilişkin istatistikler Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4*ÇDÖÖ için Uyum İyiliği Testlerine (Goodness-of-Fit Indices) ilişkin değerler*

Ki-kare	sd	p-değeri	CFI	NFI	GFI	IFI	RMR	SRMR	RMSEA	90% C.I. RMSEA
482.10	246	p<.05	.95	.90	.90	.95	.057	.053	.051	.045-.058

Şekil 1, 8 Yaşındaki Çocuklarda Duygu Durum Öz-Değerlendirme Ölçeği'nin (ÇDDÖ) teorik yapısını ifade etmek için kurulan modeli göstermektedir. Bu modelin verilere uyumunu hesaplamak için yapılan doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına göre model ile veri arasındaki uyum yüksektir. Tablo 3'de görüldüğü üzere, χ^2/sd ile hesaplanan oran, 3'ten küçük (1.959) olduğu için model-veri arasındaki uyumun mükemmel düzeyde olduğunu göstermektedir (Kline, 2005). Ayrıca, model-veri uyumunun göstergesi olan CFI, NFI ve GFI değerlerinin 0.90 ve üzeri olması model-veri uyumunun yüksek olduğunu göstermektedir. RMR değerinin 0.08'den küçük olması iyi bir uyumun göstergesi olarak yorumlanabilmektedir. RMSEA değeri 0.05 olmakla birlikte RMSEA değerinin % 90 olasılıklı güven aralığı 0.05 değerini kapsadığından, model-veri uyumunun yüksek olduğunu göstermektedir. Örneklemden bağımsız şekilde SRMR değerinin olasılığını veren uyum indeksi IFI değeri 0.95 olduğundan, model-veri uyumunun iyi olduğu çıkarımı yapılabilmektedir. Buna karşılık, Şekil 1'de görüldüğü üzere, madde 3 ve madde 5'in hata varyansları 0.93 ve 0.91 olarak yüksek çıkmıştır fakat t değerlerinin manidar olmasından dolayı bu maddeler ölçekten çıkarılmamıştır (Çokluk vd., 2010).

Model veri uyumuna ilişkin değerlerin tamamı dikkate alındığında, dört boyutlu modelin veriye mükemmel yakın uyum verdiği görülmektedir. Bu nedenle ölçeğin yapısal geçerliğe sahip olduğu söylenebilmektedir. Ölçeği oluşturan maddelerin değişkenini kabul edilebilir düzeyde ölçebildiği görülmektedir. Ölçekteki faktör yük değeri 0.27 olan madde 5 haricinde tüm maddelerin faktör yük değerleri 0.30 ve üzerindedir. Buna göre, maddelerin amacına hizmet ettiği söylenebilmektedir.

Güvenirlilik

Yapılan madde analizi, her bir boyutta madde toplam korelasyonlarının sırasıyla; 0.22-0.41, 0.49-0.65, 0.47-0.57, 0.44-0.58 arasında değiştiğini göstermektedir. Ölçekte yer alan 3. maddenin (0.24) ve 5. maddenin (0.22) haricinde, tüm maddelerin madde-toplam korelasyon katsayılarının 0.30 üzerinde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, ölçek maddelerin ayırt ediciliğinin yüksek olduğu söylenebilmektedir. Ölçeğin ve alt boyutlarının iç tutarlılığı için Cronbach Alfa (α) katsayısı hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

ÇDÖÖ Madde Analizi Sonuçları

Alt boyutlar	Madde numarası	Madde-toplam korelasyonu
Sevinç	1	.412
	2	.397
	3	.248
	4	.374
	5	.221
	6	.335
Cronbach alfa (α) katsayısı	.587	
Öfke	7	.650
	8	.580
	9	.491
	10	.613
	11	.506
	12	.531
Cronbach alfa (α) katsayısı	.804	
Korku	13	.499
	14	.475
	15	.577
	16	.480
	17	.436
	18	.482
Cronbach alfa (α) katsayısı	.752	
Üzüntü	19	.537
	20	.498
	21	.582
	22	.448
	23	.450
	24	.543
Cronbach alfa (α) katsayısı	.766	
Ölçeğin Toplam Cronbach alfa (α) katsayısı	.839	

Tablo 5'te görüldüğü üzere, ölçeğin toplam iç tutarlılık katsayısı 0.84 olarak bulunmuştur. Güvenirlilik katsayısının 0.70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenilirliği için kabul görmektedir (Büyüköztürk, 2018). Maddelerin ilgili alt boyutlar için iç tutarlılık katsayıları sırasıyla; sevinç alt boyutu için 0.59, öfke alt boyutu için 0.80, korku alt boyutu için 0.75 ve üzüntü alt boyutu için 0.84 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin yeterince yüksek olması nedeniyle 8

Yaşındaki Çocuklarda Duygu-Durum Öz Değerlendirme Ölçeğinin (ÇDÖÖ) güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çocukların duygu durumlarını değerlendirme becerileri, duygusal gelişimlerinin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. Eğitsel bağlamda çocukların duygu durumlarının belirlenmesi, eğitimcilerin çocukların duygusal gelişimlerine uygun yöntemler geliştirmelerine katkı getirebilmektedir (Simoës-Perlant vd., 2018). Dolayısıyla bu çalışmada, "Çocuklarda Duygu Durum Öz-Değerlendirme Ölçeği"nin sekiz yaş grubundaki çocuklar için Türk kültürüne uyarlanarak ulusal alanyazına katkı getirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın hitap ettiği kitle sekiz yaş grubundaki çocuklar olduğu için bu çalışmada özgün ölçeğin Türkçe Formu "8 Yaşındaki Çocuklarda Duygu Durum Öz-Değerlendirme Ölçeği" (ÇDDÖ) olarak isimlendirilmiştir.

Özgün ölçek, sevinç, öfke, korku ve üzüntü alt boyutlarından ve her alt boyutun altında 6 madde olmak üzere toplam 24 senaryo tipi maddeden oluşmaktadır. Ölçekte çocukların kendi duygu durumlarına ilişkin bildirdikleri yanıtlara göre yüksek puanlar daha çok olumsuz duygu belirttiklerini, düşük puanlar ise daha çok olumlu duygu belirttiklerini göstermektedir. Bu çalışmada, sekiz yaşındaki çocukların cevaplarına doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda kullanılan uyum indekslerinin mükemmel ve kabul edilebilir sınırlarında kestirim değerleri verdiği gözlenmiştir. χ^2/sd ile hesaplanan oran, 3'ten küçük (1.959) olduğu için model-veri arasındaki uyumun mükemmel düzeyde olduğunu göstermektedir (Kline, 2005). Ayrıca, model-veri uyumunun göstergesi olan CFI, NFI ve GFI değerlerinin 0.90 ve üzeri olması (Hu & Bentler, 1999; Pituch & Stevens, 2016) model-veri uyumunun yüksek olduğunu göstermektedir. RMR değerinin 0.08'den küçük olması iyi bir uyumun göstergesi olarak yorumlanabilmekte, çünkü SRMR modelin standartlaştırılmış hatasına göre model-veri uyumunu ortaya koymaktadır (Hu & Bentler, 1999). RMSEA değeri 0.05 olmakla birlikte RMSEA değerinin % 90 olasılıklı güven aralığı 0.05 değerini kapsadığından, model-veri uyumunun yüksek olduğunu göstermektedir (Hu & Bentler, 1999; Pituch & Stevens, 2016). Örneklerden bağımsız şekilde SRMR değerinin olasılığını veren uyum indeksi IFI değeri 0.95 olduğundan, model-veri uyumunun iyi olduğu çıkarımı yapılabilmektedir. Sonuç olarak, DFA sonucunda ilişkili dört boyutlu ölçme modelinin iyi uyum verdiği ($\chi^2/sd=1.96$, RMSEA=0.051, SRMR= 0.053, CFI=0.95, GFI=0.90, NFI=0.90, IFI=0.95, NFI=0.97) ve maddelerin alt ölçeklere dağılımının özgün ölçekteki dağılımla aynı olduğu saptanmıştır.

Ölçeğin güvenilirliği için yapılan madde analizi, her bir boyutta madde toplam korelasyonlarının sırasıyla; Sevinç alt boyutunda 0.22-0.41, Öfke alt boyutunda 0.49-0.65, Korku alt boyutunda 0.47-0.57 ve Üzüntü alt boyutunda 0.44-0.58 arasında değiştiğini göstermiştir. Büyüköztürk (2018) madde toplam korelasyonlarının 0.30 üzerinde olmasının bireyleri iyi derecede ayırt ettiğini ve testin iç tutarlılığının yüksek olduğunu gösterdiğini, 0.20-0.30 arasında kalan maddelerin ise zorunlu görüldüğü durumlarda teste alınabileceğini belirtmektedir. Buna göre, ölçekte yer alan maddelerin iyi düzeyde ayırt ediciliğe sahip olduğu gözlenmiştir. Ölçeğin ve alt boyutlarının iç tutarlılığı için Cronbach Alfa (α) katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam iç tutarlılık katsayısı 0.84 bulunmuştur. Maddelerin ilgili alt boyutlar için iç tutarlılık katsayıları; Sevinç alt boyutu için 0.59, Öfke alt boyutu için 0.80, Korku alt boyutu için 0.75 ve Üzüntü alt boyutu için 0.84 olarak bulunmuştur. Güvenirlilik katsayısının 0.70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenilirliği için kabul görmektedir (Büyüköztürk, 2018). Bulgular bir arada değerlendirildiğinde, Türk kültürüne uyarlanan ölçeğin bütününe ve alt ölçeklerine ait güvenilirlik değerlerinin yeterli düzeyde olduğu gözlenmektedir. Bu sonuçlar, 8 Yaşındaki Çocuklarda Duygu-Durum Öz-Değerlendirme Ölçeği'nin (ÇDÖÖ) Türkçe formunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Bulgular, ÇDÖÖ'nün çocukların duygu durum öz-değerlendirmelerini belirlemek amacıyla güvenilir bir şekilde kullanılabileceğine işaret etmektedir.

Çocukların duygu durumlarını değerlendirme becerilerinin zamanla geliştiği ve kültürel özelliklerden etkilendiği (Kennedy, 2015) göz önüne alındığında, gelecek araştırmalar ÇDÖÖ'nün

psikometrik özelliklerini, çeşitli bölgelerde ve daha geniş yaş aralığında yer alan gruplardaki örneklerle inceleyebilir. İleri araştırmalar, ÇDÖÖ'yü eğitimsel ve klinik ortamlarda yapılacak boylamsal çalışmalarda çocukların duygusal gelişimlerini belgelemek için kullanabilir. Son olarak, uyarlanan ölçme aracı tipik duygusal gelişim gösteren çocukların duygusal gelişimlerini değerlendirmede önemli bir anlayış sağlamaktadır. Bununla birlikte, özel eğitim tanısı almış çocuklarda ölçme aracının faktör özellikleri incelenebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma 8 Yaşındaki Çocuklarda Duygu Durum Öz-Değerlendirme Ölçeğinden elde edilen verilerle ve üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan sekiz yaşındaki öğrencilerin verdikleri cevaplarla sınırlıdır. Bu çalışmada, çalışma grubunun özellikleri uyarlama çalışmasındaki bazı basamakların uygulanmasına engel teşkil etmiş ve bu çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmuştur. Dilsel eşdeğerlik uygulamasını gerçekleştirebilmek için İngilizce bilen 8 yaş grubundaki öğrencilere ulaşamadığından, dilsel eşdeğerlik uygulama basamağına yer verilememiştir. Ayrıca ölçek uyarlama çalışmasının güvenilirlik kanıtlarından birini oluşturan test tekrar test yöntemine dayalı güvenilirlik çalışması uygulanamamıştır.

Destek ve Teşekkür

Bu çalışma Prof. Dr. Mehmet Gültekin'in danışmanlığında yürütülen, Gözde Özenç İra'nın hazırlamış olduğu "Sanat Yoluyla Eğitim Bağlamında Müziğin Hayat Bilgisi Dersine Bütünleştirilmesi: Bir Eylem Araştırması" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

Yazarlar, uyarlama sürecinde uzman görüşleriyle katkı getiren Hacettepe Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi öğretim elemanlarına, ölçeğin geri çeviri aşamasına katkı veren Dale Anna Boztaş'a, yöntem ve analiz ile ilgili desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Selahattin Gelbal ve Arş. Gör. Sebahat Gören'e teşekkür eder.

Uyarlanan 8 Yaşındaki Çocuklarda Duygu Durum Öz-Değerlendirme Ölçeği (ÇDÖÖ) ekte sunulan haliyle, metin içi ve kaynakçada uygun atıflar verilerek, ticari hedef gütmeyen bilimsel araştırmalar kapsamında ayrıca herhangi bir izin süreci gerektirmeksizin kullanılabilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın birinci yazarı araştırmanın tüm süreçlerini gerçekleştirmiş olup araştırmanın ikinci yazarı araştırmanın tüm süreçlerine danışmanlık sağlamış ve makale yazımına destek vermiştir.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.

Ölçek İzni

Bu çalışma kapsamında uyarlanan "8 Yaşındaki Çocuklarda Duygu Durum Öz-Değerlendirme Ölçeği (ÇDÖÖ)" Ek. 1'de sunulmuştur. Araştırmacılar ölçeği ekte sunulan haliyle, metin içi ve kaynakçada uygun atıflar verilerek, ticari hedef gütmeyen bilimsel araştırmalar kapsamında ayrıca herhangi bir izin süreci gerektirmeksizin kullanılabilir.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Özgün ölçeğin uyarlanması için sorumlu yazardan izin alınmıştır.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Anadolu Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 27.04.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 59792

KAYNAKÇA

- Argus, G. R., Terry, P. C., Bramston, P., & Dinsdale, S. L. (2004). Measurement of mood in adolescents with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities, 25*(6), 493-507. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2004.05.001>
- Arslan-Çiftçi, H., & Uyanık-Balat, G. (2018). Sosyal-duygusal gelişim değerlendirme ölçeği: 48-66 aylık çocuklar için uyarlama çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(3), 74-87. <https://doi.org/10.17679/inuefd.310000>
- Baker, R., Brick, J. M., Bates, N. A., Battaglia, M., Cooper, M. P., Dever, J. A., Gile, K. J., & Tourangeau, R. (2013). Summary report of the AAPOR task force on non-probability sampling. *Journal of Survey Statistics and Methodology, 1*(2), 90-143. <https://doi.org/10.1093/jssam/smt008>
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 25*(1), 49-59. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(94\)90063-9](https://doi.org/10.1016/0005-7916(94)90063-9)
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum (24. Baskı)*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Camras, L. A. (1992). Expressive development and basic emotions. *Cognition & Emotion, 6*(3-4), 269-283. <https://doi.org/10.1080/02699939208411072>
- Camras, L. A., & Shutter, J. M. (2010). Emotional facial expressions in infancy. *Emotion Review, 2*(2), 120-129. <https://doi.org/10.1177/1754073909352529>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cuisinier, F., Sanguin-Bruckert, C., Bruckert, J. P., & Clavel, C. (2010). Les émotions affectent-elles les performances orthographiques en dictée? *L'Année Psychologique, 110*, 3-48. <https://doi.org/10.4074/S0003503310001016>
- Cüceloğlu, D. (2011). *İnsan ve davranışı: Psikolojinin temel kavramları (22. Basım)*. Remzi Kitabevi.
- Duyan, V., Gelbal, S., & Var, E. Ç. (2013). Sosyal ilişki unsurları ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışması [The adaptation study of the provision of social relations scale to Turkish]. *Hacettepe University Journal of Education, 44*(44), 159-169.
- Ecirli, H., & Ogelman, H. G. (2015). Beş-altı yaş çocukları için duygu düzenleme stratejileri ölçeği'nin geçerlik güvenirlik çalışması. *Uluslararası Hakemli Beşeri ve Akademik Bilimler Dergisi, 4*(13), 85-100.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology, 17*(2), 124. <https://doi.org/10.1037/h0030377>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate data analysis*. Pearson Education Limited.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hoemann, K., Xu, F., & Barrett, L. F. (2019). Emotion words, emotion concepts, and emotional development in children: A constructionist hypothesis. *Developmental Psychology, 55*(9), 1830-1849. <https://doi.org/10.1037/dev0000686>
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası, 13*(40), 39-49. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ted/issue/21322/228738>

- Kennedy, H. (2015). Assessing brief changes in adolescents' mood: Development, validation, and utility of the fast assessment of children's emotions (FACE). *Journal of Pediatric Health Care, 29*(4), 335-342. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2015.01.004>
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equations modeling*. Guilford.
- Kuppens, P., & Tong, E. M. (2010). An appraisal account of individual differences in emotional experience. *Social and Personality Psychology Compass, 4*(12), 1138-1150. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00324.x>
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press
- Lewis, M. (2011). The origins and uses of self-awareness or the mental representation of me. *Consciousness and Cognition, 20*, 120-129. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.11.002>
- Manassis, K., Mendlowitz, S., Kreindler, D., Lumsden, C., Sharpe, J., Simon, M. D., Woolridge, N., Monga, S., & Adler-Nevo, G. (2009). Mood assessment via animated characters: A novel instrument to evaluate feelings in young children with anxiety disorders. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 38*(3), 380-389. <https://doi.org/10.1080/15374410902851655>
- Özen-Uyar, R., Yılmaz-Genç, M. M., & Aktaş-Arnas, Y. (2018). Okul öncesi dönem çocukların duygu düzenleme ve duyguları anlama becerilerinin yordayıcısı olarak annelerin duygu sosyalleştirme davranışları. *Eğitim ve Bilim, 43*(195), 1-17. <https://doi.org/10.15390/EB.2018.7629>
- Pituch, K. A., & Stevens, J. (2016). *Applied multivariate statistics for the social sciences: Analyses with SAS and IBM's SPSS*. Routledge.
- Pons, F., Harris, P. L., & De Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *The European Journal of Developmental Psychology, 1*(2), 127-152. <https://doi.org/10.1080/17405620344000022>
- Saarni, C. (2011). Emotional development in childhood. içinde R. E. Tremblay, M. Boivin, & R. D. Peters (Eds.), *Encyclopedia on early childhood development* (ss. 24-29). Routledge.
- Saltalı-Durmuşoğlu, N., Engin-Deniz, M., Çeliköz, N., & Arı, R. (2009). Altı yaş çocukları için duygusal becerilerin değerlendirilmesi testi'nin (aces) Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 42*(1), 403-420.
- Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Sciences Information. Information Surles Sciences Sociales, 44*(4), 695-729. <https://doi.org/10.1177/0539018405058216>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003) Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online, 8*(2), 23-74.
- Shields, A., & Cicchetti, D. (1997). Emotion regulation among school-age children: The development and validation of a new criterion q-sort scale. *Developmental Psychology, 33*(6), 906-916. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.6.906>
- Seçer, İ. (2017). *SPSS ve Lisrel ile pratik veri analizi: Analiz ve raporlaştırma (3. Baskı)*. Anı Yayıncılık.
- Simoës-Perlant, A., & Lemerrier, C. (2018). Evaluation du lexique émotionnel chez l'enfant de 8 à 11 ans. *ANAE-Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant, 155*, 417-423. <https://hal.science/halshs-01865361/>
- Simoës-Perlant, A., Lemerrier, C., Pêcher, C., & Benintendi-Medjaoued, S. (2018). Mood self-assessment in children from the age of 7. *Europe's Journal of Psychology, 14*(3), 599-620. <https://doi.org/10.5964/ejop.v14i3.1408>
- Stevens, J. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Van de Vijver, F. J. (2016). Test adaptations. içinde F. T. L. Leong,, D. Bartram, F. M. Cheung,, K. F. Geisinger, & D. Iliescu (Eds.), *The ITC international handbook of testing and assessment* (ss. 364-376). Oxford University Press.
- Wilson-Mendenhall, C. D., Barrett, L. F., & Barsalou, L. W. (2015). Variety in emotional life: Within-category typicality of emotional experiences is associated with neural activity in large-scale brain networks. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 10*(1), 62-71. <https://doi.org/10.1093/scan/nsu037>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Children's moods greatly affect how cooperative and engaged they are in the classroom. In fact, children who are scared, angry, or sad have a harder time learning new skills (Kennedy, 2015). A child's mood influences how he or she deals with events and helps him or her process information (Argus, Terry, Bramston, & Dinsdale, 2004). The process by which children transform affects into different emotional responses is referred to as emotional development (Camras, 1992). According to Özen-Uyar, Yılmaz-Genç, and Aktaş-Arnas (2018), one of the most important aspects of a child's emotional development is his or her ability to perceive, define, and evaluate emotions. In this sense, examining children's self-assessment of moods in a classroom can help teachers and developmental specialists gain a crucial understanding as to how the improvement of emotional development of children (Simos-Perlant et al., 2018).

The capacity of young children to evaluate their emotions grows over time because they require more time to understand emotional phrases and subtle differences in emotional concepts (Lewis, 2011). Children acquire specialized linguistic skills when they begin school to use words to elicit their own and others' emotions (Saarni, 2000). In this regard, evaluation techniques based on game materials, visual analog scales that display drawings or still images of faces or verbal inquiry are typically employed to ascertain or expose the emotional states of children in the preschool period (Manassis et al., 2009).

In the international literature, there are also Likert scales developed for children to assess their own emotional state. However, the existing scales developed to examine children's ratings of emotional states include the possibility that participants predict the meanings of certain items, as there is no study that determines emotional vocabulary by age characteristics (Simoës-Perlant et al., 2018). There are several measurement tools used in the national literature to assess children's emotional development: Emotional Skills Assessment Test for Six-Year-Old Children (Saltalı-Durmuşoğlu, 2009), Preschool Social-Emotional Development Assessment Scale (Arslan-Çiftçi and Uyanık-Balat, 2018), Duygu Regulation Skills Scale mother form (Shields & Cicchetti, 1997), Emotion Regulation Strategies Scale (Ecirli & Ogelman, 2015). In addition, there is a visual analog scale developed by Cüceloğlu (1968), which aims to determine the degree of recognition of happy, sad, angry and confused facial expressions according to children's reactions to facial expressions (Cüceloğlu, 2011).

It has been noted that the assessment instruments current employed in the Turkish literature are used to evaluate preschoolers' emotional development, emotion management strategies, and emotional skills. There has not been any research on scale adaptation or development for assessing the emotional states of students in primary school with ordinary or normal emotional development. The purpose of this research is to adapt the Scale of "Mood Self-Assessment in Children from the Age of 7" to Turkish culture for children age of 8 based on this gap in the literature. Simos-Perlant, Lemercier, Pêcher, and Benintendi-Medjaouedto developed the original scale (2018).

Method

The sample of the research was 363 eight-years-old students from public schools in the Turkish province of Eskişehir, Tepebaşı and Odunpazarı districts during the 2021-2022 school years, which were voluntarily participated. The Scale of "Mood Self-Assessment in Children" developed by Simoës-Perlant et al. (2018) was used in the study. The original scale consists of four sub-dimensions: Joy, Anger, Fear, and Sadness and a total of 24 scenario-type items. Confirmatory Factor Analysis was utilized to examine the fit of the four-dimensional structure of the scale to the data as the associated measurement model is hypothetically available. Construct reliability, item analysis, and Cronbach's Alpha coefficient were used to evaluate the scale's reliability as well as those of its sub-dimensions.

Results

Confirmatory factor analysis revealed that the associated four-dimensional measurement model was a good fit ($\chi^2/sd=1.96$, $RMSEA=0.051$, $SRMR=0.053$, $CFI=0.95$, $GFI=0.90$, $NFI=0.90$, $IFI=0.95$, $NFI=0.97$) and that the distribution of subdimensions and items in the subdimensions matched that of the original scale. Item analysis revealed that the item-total correlations ranged from 0.22-0.41 in the Joy subdimension, 0.49-0.65 in the Anger subdimension, 0.47-0.57 in the Fear subdimension, and 0.44-0.58 in the Sadness subdimension. The overall coefficient for internal consistency of the scale was reported as 0.84. It was 0.59 for the joy subdimension, 0.80 for the anger subdimension, 0.75 for the fear subdimension, and 0.84 for the sadness subdimension.

Discussion and Conclusion

The results show that the Turkish form of the "Mood Self-Assessment Scale in Children Age of 8 is (ÇDDÖ)" a valid and reliable instrument. Considering that children's emotional assessment skills develop over time and are influenced by cultural characteristics (Kennedy, 2015), future research could examine the psychometric properties of ÇDÖÖ with samples from different regions and broader age groups. Further research can use the ÇDÖÖ to document children's emotional development in longitudinal studies in educational and clinical settings. Finally, the adapted instrument provides important insight into the assessment of emotional development in children with typical emotional development. However, the factor characteristics of the instrument can be examined in children with a special education diagnosis.

Ek. 1. 8 Yaşındaki Çocuklarda Duygu Durum Öz-Değerlendirme Ölçeği (ÇDÖÖ)

Sevgili öğrenciler,

Aşağıdaki cümleler, “sevinç”, “öfke”, “korku” ve “üzüntü” olmak üzere dört duygu ile ilgilidir. Cümleleri dikkatlice okuyunuz. Cümlelerin size hissettirdiği duyguyu 1, 2, 3, 4 puanlarından birini vererek işaretleyiniz. 1=çok az, 2=az, 3=fazla, 4=çok fazla ifade etmektedir. İşaretlemeleri sayıların altında yer alan kutucuğa “()”, çarpı “X” işareti koyarak yapabilirsiniz. Lütfen, birden fazla kutucuğu işaretlemeyiniz.

	1 Çok Az	2 Az	3 Fazla	4 Çok Fazla
Sevinç				
1. Bugün senin doğum günün ve bütün arkadaşların sana birçok muhteşem hediye ile geldiler.	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Annen seni öğle yemeğinden önce okuldan alarak sana bir sürpriz yapmak istedi. Bugün yemeğe gideceksiniz ve en sevdiğin çizgi filmi izlemek için sinemaya gideceksiniz.	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Rüya da kocaman bir salıncakta sallanarak oynadığını gördün. Uyandıığında baban bahçenizde oynaman için bir salıncak almayı teklif etti.	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Tatildesin. Annen ve babanla birlikte deniz kenarına gittiniz. Kova ve küreğin ile kumdan kaleler yapacaksın.	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Bugün cumartesi, hafta sonu tatilindesin. Güneş parlıyor ve dışarıda hava gayet güzel.	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Öğretmenin sorduğu bir soruya doğru cevap verdin. Öğretmenin seni tüm sınıf arkadaşlarının önünde kutladı.	(1)	(2)	(3)	(4)
	1 Çok Az	2 Az	3 Fazla	4 Çok Fazla
Öfke				
7. Sınıftaki bir arkadaşın öğretmenin çantasından bir şeyi izinsiz aldı. Ancak senin aldığını söyledi.	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Arkadaşına ev ödevini yapmasına yardım ettin. Öğretmenin arkadaşını tüm sınıfın önünde tebrik etti. Ancak ödevini senden kopyalamasına izin verdiğin için seni cezalandırdı.	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Kardeşin mutfak dolabındaki kavanozdan birkaç şekeri izinsiz aldı. Şekerleri kendisinin aldığını kabul etmedi. Annen ve baban ikinizi de cezalandırdı.	(1)	(2)	(3)	(4)
10. Okul bahçesinde oynarken yere düşüp çok kötü yaralandın. Yardım çağırmak için çok fazla bağırdın. Oyunu kuran yanına gelip çok gürültü yaptığın için seni oyundan çıkardığını söyledi.	(1)	(2)	(3)	(4)
11. En iyi arkadaşın seninle oynamak için evinize geldi. Kardeşin, yılbaşında aldığı muhteşem yılbaşı hediyesini arkadaşına gösterdi. Onlar birlikte oynamaya başladı, sen yalnız kaldın.	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Öğretmenin, sıra arkadaşınla konuştun diye sınıf arkadaşlarının önünde seni azarladı. Aslında seninle konuşan arkadaşındı ve sen onunla hiç konuşmamıştın.	(1)	(2)	(3)	(4)
	1 Çok Az	2 Az	3 Fazla	4 Çok Fazla
Korku				
13. Arkadaşınla eve geldin ve içerisi karanlık. Arkadaşını göremiyorsun ve birden seni tutan bir el hissettin.	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Elma toplamak için ağaca tırmanıyorsun. Ağacın tepesinden aşağıya bakınca ne kadar yüksekte olduğunu fark ettin ve aşağıya inemiyorsun.	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Bir kâbus gördün. Ormanda korkunç bir canavar seni kovalıyor. Hızlı koşuyorsun ve uykunda bağıriyorsun, ama yalnızsın.	(1)	(2)	(3)	(4)

Gözde ÖZENÇ İRA, Mehmet GÜLTEKİN

8 yaşındaki çocuklarda duygu durum öz-değerlendirme ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması

16. Gecenin bir vaktinde evde "gıcır gıcır gıcır" diye tuhaf sesler duyuyorsun.	(1)	(2)	(3)	(4)
17. Havuza gittin. Soyunma kabininde mayonu giydin. Kapıyı açmak isterken, kapının sıkışmış olduğunu anladın.	(1)	(2)	(3)	(4)
18. Mahallede bisiklet sürüyorsun. Dik bir yokuştan aşağı inerken, aniden frenlerin çalışmadığını fark ettin.	(1)	(2)	(3)	(4)
	1	2	3	4
	Çok	Az	Fazla	Çok
	Az			Fazla
Üzüntü				
19. En iyi arkadaşın başka bir şehre taşınıyor. Onu bir daha göremeyeceksin.	(1)	(2)	(3)	(4)
20. Baban davranışlarından dolayı gerçekten hayal kırıklığına uğradı. Sana bir daha güvenmeyeceğini söyledi.	(1)	(2)	(3)	(4)
21. Kimse senin doğum gününü kutlamadı.	(1)	(2)	(3)	(4)
22. Oldukça iyi davranışlar göstermene rağmen kimse sana teşekkür etmedi.	(1)	(2)	(3)	(4)
23. Annenin doğum günü için bütün gün uğraştığın kek yandı. Ona vereceğin başka hiçbir şey yok.	(1)	(2)	(3)	(4)
24. Çok sevdiğin arkadaşın senin hakkında kötü şeyler söyledi ve artık seninle oynamak istemiyor.	(1)	(2)	(3)	(4)