



Durumsal Duygular Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması

Mehmet Barış HORZUM¹, İbrahim Duman², Zeliha DEMİR KAYMAK³

Özet: Öğretim ortamlarında farklı dersler, farklı durumlar ve farklı zamanlardan etkilenen durumsal duygularla ilgili yapılacak çalışmalarda kullanılmak üzere öğrencilerin durumsal duygularını ölçen bir ölçeği Türk kültürüne kazandırılması amacıyla yapılan bu çalışmada orijinal formu Randler, Hummel, Gläser-Zikuda, Vollmer, Bogner ve Mayring (2011) tarafından geliştirilen Durumsal Duygular Ölçeği'nin uyarlaması yapılmıştır. Ölçek ilgi, mutluluk ve can sıkıntısı olmak üzere üç faktörden oluşmaktadır. Faktörlerin her birinde üçer madde olmak üzere ölçek toplamda 9 maddeden oluşmaktadır. Bu çalışmada ilk olarak ölçeğin Türkçe formu oluşturulmuş ve dilsel eşdeğerlik işlemleri yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunda liselerde öğrenim gören 141'i (%60,8) kız, 91'i (%39,2) erkek olmak üzere toplam 232 lise öğrencisi yer almıştır. Hazırlanan Türkçe ölçeğin orijinal ölçeğin üç faktör yapısındaki modelinin uyumu test edilmiştir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin iyi uyum gösterdiği ortaya çıkmıştır. Ölçeğin faktöriyel geçerliği ile elde

¹Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, e-posta: mhorzum@sakarya.edu.tr

²Hakkari Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, e-posta: dumani44@gmail.com

³Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, e-posta: zelihad@sakarya.edu.tr

Durumsal Duygular Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

edilen yapıyı ölçüp ölçmediğine ilişkin yapı geçerliği için ayırt edici ve yakınsama geçerlikleri incelenmiştir. Son olarak ölçüt geçerliği açısından durumsal duygular ile öğrencilerin ders başarı puanları ele alınmış ve incelenmiştir. Durumsal duygular ölçeğinin boyutları olan mutluluk ve ilgi ile ders başarı puanı arasında pozitif, can sıkıntısı ile negatif ilişki bulunmuştur. Elde edilen bulgular alan yazını destekler niteliktedir. Uyarlanan ölçeğin güvenirlğine Cronbach alfa iç tutarlılık ve kompozit güvenirlik katsayıları ile bakılmıştır. Bu analizler sonucunda ölçeğin tutarlı ve güvenilir veriler ürettiği görülmüştür. Yapılan çalışmalar sonucunda Türkçeye uyarlaması yapılan Durumsal Duygular Ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Durumsal duygular, geçerlik, güvenirlik.

Reliability and validity of Turkish version of Situational Emotions Scale

Abstract: In instructional environments, students' situational feelings vary depending on lessons, conditions and times of the day. This study was conducted to adapt the Situational Emotions Scale that measures situational feelings of students into Turkish culture, to be used in studies of similar sort. The original form of the scale was developed by Randler, Hummel, Gläser-Zikuda, Vollmer, Bogner and Mayring (2011). The scale consists of three factors: interest, well-being and boredom, each of which has three items. First, a Turkish draft of the scale was created and its linguistic equivalence was examined. The sample included a total of 232 high school students, 141 (60.8%) girls and 91 (39.2%) boys. The goodness of fit of the Turkish scale data to the original model with a three-factor structure was tested. Confirmatory factor analysis confirmed a good fit. Discriminant and convergent validities were examined for construct validity to determine whether it measures the intended traits after factorial validity. Finally, in terms of criterion validity, the students' situational feelings and course grades were compared. While there was a positive correlation between well-being, interest and course grades, it was observed that there was a negative correlation between course grades and boredom factor. Our findings support the literature. The reliability of the adapted scale was evaluated with Cronbach alpha internal consistency and composite reliability coefficients. The analysis has shown that the Turkish scale produces consistent and reliable data. In conclusion, it can be said that the Situational Emotions Scale, which was adapted to Turkish, is a valid and reliable scale.

Key words: Situational emotions, validity, reliability.

Giriş

Öğrenciler, öğrenme deneyimlerini ve başarı durumlarını, önceki deneyimlerine, sosyal bağlarına, kişisel hedeflerine, ilgi alanlarına ve bir dizi başka kişilik faktörlerine bağlı olarak farklı şekillerde yaşarlar (Götz, Zirngibl, Pekrun ve Hall, 2003). Bu nedenle öğrenme süreçlerine sosyal ve duygusal değişkenler gibi değişkenlerin dahil edilmesi gerektiği vurgulanır (Pintrich, Marx ve Boyle, 1993). Bu ek değişkenler sayesinde öğrenme süreci daha iyi anlaşılabilir ve bu konuda yapılmış araştırmalarda bu değişkenlerin öğrenme üzerinde etkileri olduğu görülebilir. Bu değişkenlerden biri de duygulardır. Örneğin duygulara bakıldığında; duyguların öğrenme üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Pekrun, 2000; Antonacopoulou ve Gabriel, 2001; Graesser ve diğerleri, 2007; Allen, 2010; Randler ve diğerleri, 2011; Randler ve diğerleri, 2012).

Värlander (2008) duyguların öğrenmeyi engelleyici olarak değil, bunun doğal bir parçası olduğu ve süreçte odak bir rolü olduğu ve ilginin öğrenme süreçleri üzerindeki olumlu etkisinin doğrulandığı görüşündedir. Duygular konusunda ilgi ve iyi oluş gibi olumlu duyguların öğrenme başarısı üzerinde pozitif etkisi olduğunu; can sıkıntısı, öfke ve kaygı gibi olumsuz duyguların ise başarı üzerinde negatif etkisi olduğunu gösteren çalışmalar (Allen, 2010; Randler ve diğerleri, 2012) bulmak mümkündür. Ayrıca Allen (2010) bir eğitim uygulaması sırasında daha yoğun duygular yaşayan öğrencilerin süreçten en fazla kazancı olan öğrenciler olduklarını vurgulamış ve eğitimcilerin öğrencilerin duygularını canlandırmak için harcayacakları çabanın hem motivasyon hem de kazanım açısından öğrencilerde karşılığı olacağını belirtmiştir.

Götz, Zirngibl, Pekrun ve Hall (2003) akademik bağlamda deneyimlenen duyguları akademik duygular olarak tanımlamışlar ve bunun için akademik başarı ile ilişkili beş durumu belirlemişlerdir. Bunlar (1) derse katılmak, (2) sınavlara girmek, (3) kendi başına ders çalışma veya ödev yapmak, (4) bir öğrenme grubunda ders çalışma veya ödev yapmak ve (5) kişinin akademik başarı ile bilişsel olarak meşgul olduğu diğer durumlar (örneğin, bir arkadaşı ile yaklaşan bir sınav hakkında konuşmak) (Götz, Zirngibl, Pekrun ve Hall, 2003: 11) olarak sıralanmaktadır.

Durumsal Duygular Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Duygular genellikle iki farklı kategoride ele alınmaktadır. Bu kategorilerden ilkinde duygular, uzun yıllar değişmeden bireyde kalan bir kişilik özelliği olarak ele alınmaktadır (Watson, 2000: akt: Akşit Aşık, 2017). İkinci kategoride ise duygular bireyin dış uyaranlara karşı geliştirdiği tepki olarak kabul edilmekte (Mineka vd., 1998: 380: akt: Akşit Aşık, 2017) ve durumsal duygulanma olarak nitelendirilmektedir.

Duyguların sınıf öğretimindeki rolü hakkında yapılan çalışmalar az olmasına rağmen yapılan çalışmalarda da bilişsel-duygusal olarak "ilgi" üzerinde odaklanma ve duyguların geçmişe yönelik deneyimlerle ilgili kısa ve ani değişikliklere karşı dirençli bir kişilik değişkeni olarak ele alınma eğiliminde olduğu görülmektedir (Randler ve diğerleri, 2011). Bu da eğitimde duyguların daha önceden bahsedilen kısa sürede değişmeyen kişilik özelliklerinden biri olarak görüldüğünü göstermektedir. Sınıf öğretiminde duygularla ilgili kalıcı olarak tanımlanan (Ulich ve Mayring, 1992) duygular ve ders esnasında ilginin dağılabileceğinden mevcut duruma bağlı değişen duygular (Palmer, 2009) olarak ayırım yapılmıştır. Randler ve arkadaşları (2011) da bir konu alanına yönelik ilgi gibi bir kişilik özelliği olmayan ve değişikliklere duyarlı bu duyguları durumsal duygular olarak tanımlamışlardır. Öğrenme ortamlarında durumsal duygular, farklı derslere, farklı durumlara ve günün farklı zamanlarına göre değişimine dayanmaktadır.

Öğrenme ortamlarında duygularla ilgili ülkemizde yapılan çalışmalara bakıldığında bu çalışmaların sayısının az olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu araştırmada öğrenme ortamlarında duygu ile ilgili yapılacak çalışmalarda kullanılmak üzere yabancı dildeki bir ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması amaçlanmıştır. Bu amaçla yapılan çalışmalar incelendiğinde orijinali Almanca olan Randler, Hummel, Gläser-Zikuda, Vollmer, Bogner ve Mayring (2011) tarafından geliştirilen Durumsal Duygular Ölçeği'nin eğitim çalışmalarında kullanılan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu görülmüştür ve bu ölçeğin Türk dili ve kültürüne uyarlanmasının yapılmasına karar verilmiştir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırma bir ölçek uyarlama çalışmasıdır. Ölçek uyarlamada farklı dilde geliştirilmiş bir ölçek başka bir dil ve kültüre uyarlanmaktadır. Bu yönüyle Almanca geliştirilen Durumsal Duygular Ölçeği Türk dili ve kültürüne uyarlanmıştır. Ölçek uyarlama çalışmalarında öncelikle ölçeğin dilsel çevirisi için çeviri geri çeviri, dilsel eş değerlik için iki dile hakim kişilerde iki dildeki ölçeğin uygulanması ve puanlarda benzeşme, örneklem grubuna uygulanarak ölçüt, faktöriyel ve yapı geçerliğine ve güvenirlğe yönelik işlemler yapılır (Hambelton, 2005). Bu çalışmada da bu işlemler yapılmıştır. Ancak ölçek durumsal duyguları ölçtüğünden ve duygusal durum durumdan duruma farklılık gösterdiğinden dilsel eşdeğerlik adımı uzman görüşü alınarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu ölçeğin ölçüt, faktöriyel ve yapı geçerliği ile ilgili analizler yapabilmek amacıyla belirlenen gruptur. Çalışma grubunda 2018-2019 öğretim yılı ikinci döneminde Anadolu liselerinde öğrenim gören toplam 232 lise öğrencisi yer almıştır. Bu sayı ölçekte yer alan madde sayısının 20 katından da fazladır. Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında madde sayısının on katı ya da fazlası örneklem açısından yeterli görülmektedir (Osborne ve Costello, 2004). Araştırmaya katılan öğrencilerden 141'i (%60,8) kız iken 91'i (%39,2) erkektir. Bu öğrencilerden 77'si (%33,2) 9. sınıf, 48'i (%20,7) 10. sınıf, 66'sı (%28,4) 11. sınıf ve 41'i (%17,7) ise 12. sınıfta öğrenim gören öğrencilerdir. Bu öğrencilerden 109'una (%47) matematik, 50'sine (%21,6) Türk Dili ve Edebiyatı, 25'ine (10,8) fizik, 25'ine (10,8) kimya ve 23'üne (%9,9) biyoloji dersinde ölçekler uygulanmıştır. Öğrenciler 14 ile 18 yaş aralığında yer alırken grubun yaş ortalaması (SS) 15,96 (1,07) olarak bulunmuştur.

Veri Toplama Aracı

Araştırma ölçek uyarlama çalışması olduğundan araştırmada Durumsal Duygular Ölçeği kullanılmıştır. Durumsal Duygular Ölçeğinin orijinal formu Randler, Hummel, Gläser-Zikuda, Vollmer, Bogner ve Mayring (2011) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek ilgi,

Durumsal Duygular Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

mutluluk ve can sıkıntısı olmak üzere üç faktörden oluşmaktadır. Faktörlerin her birinde üçer madde olmak üzere ölçek toplamda 9 Likert tipi maddeden oluşmaktadır. Özgün ölçek geliştirme çalışması dört farklı çalışma grubu ile gerçekleştirilmiştir. İlk çalışma grubu 14 öğretmen tarafından standartlaştırılmış derslerin verildiği 6 ile 12. sınıf arasında değişen 393 öğrenciden oluşmaktadır. Bu gruptan elde edilen verilerle ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin yapısını ortaya koymak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. İkinci çalışmada ise çalışma grubu farklı yaş, sınıf ve bölümlerden öğrencilerden oluşmaktadır. Bu çalışmada farklı özellikteki bu öğrencilerin ölçekten aldıkları puanlar karşılaştırılarak ölçeğin yaş, sınıf ve bölüm değişkenine karşı duyarlı olduğu ortaya konulmuştur. Üçüncü çalışma 5 ve 6. sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Bu çalışmada zooloji ve botanik konularında öğrencilerin durumsal duygularının değişimi incelenmiştir. Çalışma sonunda öğrencilerin zooloji konusunu daha ilginç buldukları, bu konuda daha iyi hissettikleri ve daha az sıkıldıkları ortaya çıkmıştır. Dış geçerlik ile ilgili yapılan dördüncü çalışma üniversite öğrencileri ile yapılmıştır. Bu çalışmada durumsal duygular ve içsel motivasyon için öğrencilerden veri toplanmış ve çalışma sonucunda durumsal duyguların üç faktörü ve içsel motivasyon ölçeğinin dört faktörü arasındaki ilişki incelenmiş ve anlamlı bulunmuştur. Ölçeğin güvenilirliği için yapılan her çalışmada elde edilen Cronbach α değeri incelenmiş ve ölçeğin güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada tüm veriler araştırmacılar tarafından elden toplanmıştır. Verilerin toplanmasında gönüllü katılım temel alınmıştır. Durumsal duygular ölçeğinin uyarlanmasında öncelikle ölçeğin Türkçeye çevrilmesi tekrar Almancaya çevrilerek karşılaştırılması, orijinal Almanca dilindeki ve çevrilen Türkçe dilindeki maddeler iki dile hakim uzmanlardan görüş alınması işlemi yapılmıştır. Bu işlemten sonra ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için öncelikle faktöriyel geçerlik için doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Daha sonra yapı geçerliği için yakınsama ve ayırt edici

Durumsal Duygular Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

geçerlik, ölçüt geçerliği için başarı değişkeni ile korelasyon analizine, güvenirlik için iç tutarlılık (Cronbach alfa) ve kompozit güvenirlik analizlerine bakılmıştır. Ölçüt geçerliği için yapılan korelasyon analizleri ve Cronbach alfa test işlemleri SPSS 22.0, doğrulayıcı faktör analizi işlemleri ise Lisrel 8.54 paket programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Durumsal Duygular ölçeği Türkçeye uyarlanırken, öncelikle çeviri işlemi yapılmıştır. Ölçeğin Türkçeye çevrilmesi işlemi Yabancı diller eğitimi bölümünde görev yapan öğretim elemanları tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek öncelikle 3 uzman tarafından Türkçeye çevrilmiş, uzmanlar tarafından yapılan çeviriden sonra hazırlanan Türkçe form farklı 3 uzman tarafından tekrar Almancaya çevrilerek orijinal form ile uyumu incelenmiştir. Özgün madde, çevrilen madde ve yapılacak öneriyi içeren bir yapı şekline çevrilen ölçek farklı 2 uzmana görüş almak için sunulmuştur. Uzmanlardan alınan görüşlerden sonra araştırmacılar ve bir uzmanın katılımı ile odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiş ve ölçekte gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu işlemlerden sonra ölçeğin Türkçe formuna son hali verilmiştir. Bu form örneklem grubuna uygulanarak geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına geçilmiştir.

Yapı Geçerliği

Durumsal Duygular Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Bulguları

DFA'da öncelikle 9 madde orijinal ölçeğin üç faktör yapısındaki modelinin uyumu test edilmiştir. DFA işlemleri sonucunda her bir maddenin standart çözüm, t ve R² değerleri sırası ile Tablo 1'de ve faktöriyel geçerlik için standart çözüm şekli Şekil 1'de sunulmuştur.

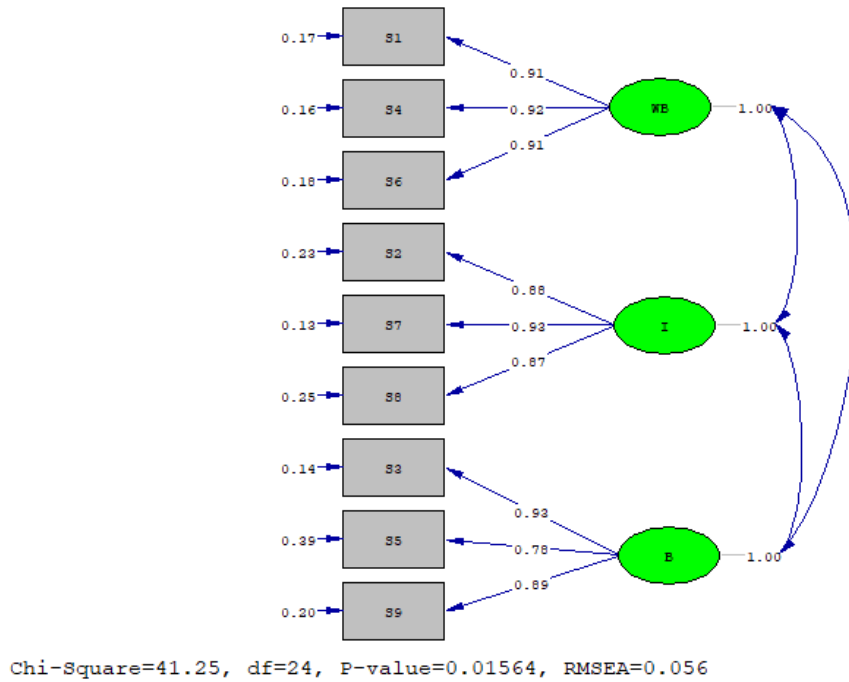
Tablo 1. Durumsal Duygular ölçeği DFA Sonuçları

	SÇ	TD	R ²	SÇ	TD	R ²	SÇ	TD	R ²	SÇ	TD	R ²			
M1	.91	17.67	.83	M2	.88	16.48	.84	M3	.93	17.93	.82	M4	.92	17.95	.77
M5	.78	13.86	.87	M6	.91	17.58	.75	M7	.93	18.24	.86	M8	.87	16.27	.61
M9	.89	16.87	.80												

Durumsal Duygular Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Durumsal duygular ölçeğinin faktöriyel geçerliği için gerçekleştirilen DFA sonucunda 9 maddenin standart çözüm değerleri .78 ile .93, t değerleri 13.86 ile 18.24 ve R² değerleri .61 ile .87 arasında olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen standart çözüm, t ve R² değerleri 9 maddenin de ait olduğu 3 faktör ve ölçek için önemli ve istatistiki açıdan anlamlı olduğunu göstermektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1996).

Durumsal duygular ölçeğinin uyum indeksleri χ^2 (24) =41.25 (p=.01), $\chi^2/sd=1.72$ RMSEA=0.056, SRMR= 0.040, GFI=0.96, AGFI=0.93, CFI=0.99, NFI=0.98 ve NNFI=0.99 olarak tespit edilmiştir. Durumsal duygular ölçeğinin uyum indeksleri Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller'in (2003) önerdiği uyum indeks değerleri ile karşılaştırıldığında tamamında iyi uyum değerlerini göstermektedir. Bu durumda duygusal durum ölçeğinin Türkçe formunun faktöriyel geçerlik sağladığı söylenebilir.



Şekil 1. Durumsal Duygular Ölçeğinin DFA Yapısı

Durumsal Duygular ölçeğinin faktöriyel geçerlikle elde edilen yapıyı ölçüp ölçmediğine ilişkin yapı geçerliği için ayırt edici ve yakınsama geçerlikleri incelenmiştir. Yakınsama geçerliğinde mutluluk, ilgi, can sıkıntısı olan 3 faktörünün Ortalama Açıklanan Varyans (OAV) değerleri sırasıyla 0.820; 0.747 ve 0.756 olarak bulunmuştur. Bu değerler 0,50'den büyük olması beklenir ve tüm değerler büyüktür durumsal duygular ölçeğinin

Durumsal Duygular Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

yakınsama geçerliğine sahip olduğu söylenebilir. Ayırt edici geçerlik için ölçeğin OAV değerlerinin kareköklerinin hem yapılar arasındaki korelasyondan hem de 0,50 değerinden büyük olduğu görülmüş ve ölçeğin ayırtedici geçerliğinin olduğu (Fornell ve Larcker, 1981) ifade edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Ayırtedicilik Geçerliği Değerleri

	Mutluluk	İlgi	Can sıkıntısı
Mutluluk	0,906		
İlgi	0,303	0,865	
Can sıkıntısı	-0,583	-0,218	0,870

Güvenirliğe Yönelik Bulgular

Durumsal duygular ölçeğinin güvenilirliğine Cronbach alfa iç tutarlılık ve kompozit güvenilirlik katsayıları ile bakılmıştır. Ölçeğin “mutluluk” boyutu için iç tutarlılık .935 ve kompozit .932; “ilgi” boyutu için iç tutarlılık .920 ve kompozit .899, “can sıkıntısı” boyutu için iç tutarlılık .901 ve kompozit .903 güvenilirlik değerine sahip olarak ortaya çıkmıştır. Green ve Slakind’e (2005) göre İç tutarlılık değerleri incelendiğinde ölçeğin tutarlı ve güvenilir veriler ürettiği söylenebilir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın amacı eğitim öğretim faaliyetlerinde öğrencilerin durumsal duygularını ölçmek amacıyla Randler ve diğerleri (2011) tarafından geliştirilmiş olan üç alt boyuttan oluşan ve her alt boyut için üç maddenin bulunduğu duygusal durum ölçeğini Türk dili ve kültürüne uyarlamaktır. Ölçek anlık duygusal durum ölçtüğünden ve duygusal tercihlerin durumdan duruma farklılık gösterdiğinden dilsel eşdeğerlik adımı uzman görüşü alınarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular ölçeğin Türkçe formu ile Almanca formunun dil açısından eşdeğer olduğunu göstermiştir.

Uyarlanan ölçeğin orijinal ölçeğin faktör yapısıyla uyumlu olup olmadığını incelemek için DFA yapılmıştır. DFA'da uygunluğu test edilen modelin yeterliliğini ortaya koymak üzere Ki-Kare Uyum Testi, GFI, AGFI, CFI, NFI, RMSEA ve SRMR değerleri incelenmiştir. Ki-kare değerinin anlamlı olduğu ve uyum indekslerine ait ölçütler dikkate alındığında GFI, AGFI, CFI ve NFI ve SRMR indeksleri için iyi uyumu elde edilmiştir (Bentler, 1980; Bentler ve Bonett, 1980; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; Marsh, Hau, Artelt, Baumert ve Peschar, 2006). RMSEA değeri için ise kabul edilebilir uyumda olduğu görülmüştür (Brown ve Cudeck, 1993; Byrne ve Campbell, 1999). İncelenen uyum indekslerine ilişkin iyi ve kabul edilebilir uyum ölçütleri, DFA'dan elde edilen üç faktörlü modelin uyumlu olduğunu ve ölçeğin orijinal formundaki faktör yapısının Türkiye örneğinde doğrulandığını göstermektedir.

Ölçeğin durumsal duyguları ölçüp ölçmediğine ilişkin yapı geçerliği için yakınsama ve ayırt edici geçerliklerine bakılmıştır. Yakınsama geçerliği için her bir faktör için OAV değerlerin bakılmıştır. Bu faktörler için elde edilen OAV değerleri incelendiğinde en düşük OAV değerine sahip faktör değerinin 0.747 olduğu ve diğer faktörlerin OAV değerlerinin ise daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu değerlerin tamamının .50'den büyük olmasının yakınsama geçerliği için kanıt sunduğu ifade edilmektedir (Bagozzi ve Yi, 1988). Bu yönüyle yakınsama geçerliği olduğu ifade edilebilir. Ayırt edici geçerlik ölçeklerin OAV kareköklerinin hem yapılar arasındaki korelasyondan hem de 0.50 değerinden büyük olup olmadığı incelenmiş (Fornell ve Larcker, 1981) ve ölçeğin ayırtedici geçerliğinin olduğu

Durumsal Duygular Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

görülmüştür. Bu durum ölçeğin alt boyutlarının bütünde aynı niteliği ölçtüğünü ancak bunların ayrı boyutlar olduğunu gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

Ölçeğin güvenirlik çalışması için Cronbach alfa iç tutarlılık ve kompozit güvenirlik katsayılarına bakılmıştır. İç tutarlılık katsayılarının .935, .920 ve .901 olduğu, kompozit değerlerinin de .932, .899 ve .903 olduğu belirlenmiştir. İç tutarlılık ve kompozit güvenirlik değerleri ölçeğin tutarlı veriler ürettiği şeklinde yorumlanabilir.

Orijinal ölçekteki yapılan vurgu ölçeğin dokuz maddeden oluşması üzerinedir. Dokuz maddeden oluşan ölçeğin kabul edilebilir psikometrik değerlere sahip olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bu ölçeğin sadece dokuz kısa maddeden oluşması kullanım kolaylığı ve daha sağlıklı veri elde etmeye olanak sağlayacağı belirtilmiştir (Randler ve diğ., 2011). Bu sayede kolaylıkla veri toplanabilir, öğrencilerin veri toplama sürecinde sıkılması engellenebilir ve daha fazla uygulama yapılmasına imkân sağlayabilir. Ayrıca ölçek yaş, ders, konu ve sınıf değişkenlere duyarlı olduğu için bu değişkenlerle ilgili çalışmalarda da kullanılabilir. Sonuç olarak, yapılan çalışmanın bulgularında hareketle duygusal durum ölçeğinin Türk kültüründe geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu ve lise öğrencilerinde duygusal durumlarını ölçmek amacıyla kullanılabileceği söylenebilir. Duygusal Durumlar Ölçeği toplamda 9 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin mutluluk, ilgi ve can sıkıntısı boyutlarında her bir boyut için toplam puan alınarak işlem yapılabilmektedir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları lise grubunda gerçekleştirilmiştir.

Kaynakça

- Allen, M. (2010). Learner error, affectual stimulation, and conceptual change. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(2), 151-173.
- Antonacopoulou, E. P., & Gabriel, Y. (2001). Emotion, learning and organizational change. *Journal of Organizational Change Management*.

Durumsal Duygular Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

- Aşık, N. A. (2017). Pozitif ve Negatif Duygulanım Ve İş Doyumunun Örgütsel Özdeşleşmeye Etkisi: Otel Çalışanları Üzerine Bir Araştırma. *Business & Management Studies: An International Journal*, 5(2), 345-362.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 16(1), 74-94.
- Bentler, P. M. (1980). Multivariate analysis with latent variables: Causal modeling. *Annual review of psychology*, 31(1), 419-456.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin*, 88(3), 588.
- Brown, M., & Cudeck, R. (1993). EQS structural equations program manual. *Multivariate Software Inc., Los Angeles*.
- Byrne, B. M., & Campbell, T. L. (1999). Cross-cultural comparisons and the presumption of equivalent measurement and theoretical structure: A look beneath the surface. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30(5), 555-574.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics.
- Götz, T., Zirngibl, A., Pekrun, R. & Hall, N. (2003). Emotions, learning, and achievement from an educational-psychological perspective. In P. Mayring & C. v. Rhöneck (Eds.). *Learning emotions. The influence of affective factors on classroom learning* (pp. 9–28). London: Peter Lang.
- Graesser, A., Chipman, P., King, B., McDaniel, B., & D'Mello, S. (2007). Emotions and learning with auto tutor. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, 158, 569.
- Green, S., and Salkind, N. (2005). *Using SPSS for Windows and Macintosh: Understanding and Analysing Data*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Durumsal Duygular Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

- Hambleton, R. K. (2005). Issues, Designs and Technical Guidelines for Adapting Tests Into Multiple Languages and Cultures. In R. K. Hambleton, P. F. Merenda and C. D. Spielberger (Eds.). *Adapting Psychological and Educational Tests for Cross-Cultural Assessment*. NJ: Lawrence Erlbaum.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Scientific Software International.
- Marsh, H. W., Hau, K. T., Artelt, C., Baumert, J., & Peschar, J. L. (2006). OECD's brief self-report measure of educational psychology's most useful affective constructs: Cross-cultural, psychometric comparisons across 25 countries. *International Journal of Testing*, 6(4), 311-360.
- Osborne, J. W., & Costello, A. B. (2004). Sample size and subject to item ratio in principal components analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 9(1), 11.
- Pekrun, R. (2000). A social-cognitive, control-value theory of achievement emotions. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development. Developing motivation and motivating development* (pp. 143–163). New York, NY: Elsevier.
- Pintrich, P. R., Marx, R. W., & Boyle, R. A. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational research*, 63(2), 167-199.
- Randler, C., Hummel, E., Glaser-Zikuda, M., Vollmer, C., Bogner, F. X., & Mayring, P. (2011). Reliability and Validation of a Short Scale to Measure Situational Emotions in Science Education. *International Journal of Environmental and Science Education*, 6(4), 359-370.
- Randler, C., Wüst-Ackermann, P., Vollmer, C., & Hummel, E. (2012). The relationship between disgust, state-anxiety and motivation during a dissection task. *Learning and Individual Differences*, 22(3), 419-424.

Durumsal Duygular Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Schermelleh-Engel, K., H. Moosbrugger and H. Müller (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.

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.

Ulich, D. & Mayring, P. (1992). *Psychologie der Emotionen*. Stuttgart: Kohlhammer.

Värlander, S. (2008). The role of students' emotions in formal feedback situations. *Teaching in Higher Education*, 13, 145-156.