



Sınıf Değerlendirme Atmosferi Ölçeği'nin (SDAÖ) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Mustafa İlhan ¹, Bayram Çetin ²

Öz

Bu çalışmada öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılarını geçerli ve güvenilir olarak ölçmeye olanak tanıyacak bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma 2013-2014 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Dönemi'nde toplam 800 öğrenciden oluşan dört ayrı çalışma grubu üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliği için uzman görüşüne başvurulmuş, ölçümlerden yapılan yorumların yapı geçerliği için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. AFA sonucunda toplam varyansın %31.52'sini açıklayan, 18 madde ve iki faktörden oluşan bir yapı elde edilmiştir. Ortaya çıkan faktörler; Öğrenme Odaklı Değerlendirme Atmosferi (ÖODA) ve Performans Odaklı Değerlendirme Atmosferi (PODA) olarak adlandırılmıştır. DFA'dan elde edilen bulgular, Sınıf Değerlendirme Atmosferi Ölçeği'ne (SDAÖ) ilişkin 18 madde ve iki faktörlü yapının yeterli uyum indekslerine sahip olduğunu göstermiştir. ÖODA ve PODA alt ölçeklerinden elde edilen ölçümlerin güvenirliliği; Cronbach Alfa, bileşik güvenirlilik ve test tekrar test yöntemleri ile incelenmiş ve hesaplanan güvenirlilik katsayılarının kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı saptanmıştır. Ölçekteki maddelerin ayırt ediciliğini belirlemek amacıyla düzeltilmiş madde toplam korelasyonu ile %27'lik alt-üst grup karşılaştırmalarına yer verilmiştir. Madde analizinden elde edilen bulgular, ölçekte yer alan maddelerin tamamının ayırt edici olduğunu göstermiştir. Bu bulgulara dayanarak, SDAÖ'nün geçerli ve güvenilir ölçümler üreten bir ölçme aracı olduğu ve öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılarını ölçmek amacıyla kullanılabilceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler

Sınıf değerlendirme atmosferi
Ölçek geliştirme
Geçerlik
Güvenirlik

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 06.05.2014
Kabul Tarihi: 01.12.2014
Elektronik Yayın Tarihi: 16.12.2014

DOI: 10.15390/EB.2014.3334

Giriş

Sosyal bağlam, davranışların şekillenmesinde etkili olan temel faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Sosyal bağlamın bireyin davranışları üzerindeki etkisini açıklamaya yönelik ilk araştırmalarda, daha çok aile ortamının önemi üzerinde durulmuştur. Bununla birlikte, 1930'lu yıllardan itibaren sınıf ortamının da bireyin davranışları üzerinde kritik bir rol oynadığına dair önemli

¹ Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Türkiye, mustafailhan21@gmail.com

² Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, bcetin27@gmail.com

kanıtlar elde edilmiştir (Bartha, Dunlap, Dane, Lochmanb ve Wells, 2004). Sınıf ortamı; bütün öğrenme aktivitelerinin içerisinde gerçekleştiği çok yönlü ortamlar şeklinde ifade edilmekte (Banks, 2012; Kurt, Ekici, Gökmen, Aktaş ve Aksu, 2013) ve öğrencilerin akademik başarılarını (Wang, Haertel ve Walberg, 1994; Wannarka ve Ruhl, 2008), öğrenme yaklaşımlarına ilişkin tercihlerini (derin ya da yüzeysel yaklaşım) (Dart vd., 1999; Yuen-Yee ve Watkins, 1994), benlik saygılarını (Harbaugh ve Cavanagh, 2012), benimsedikleri başarı yönelimini (öğrenme yaklaşma, öğrenme kaçınma, performans yaklaşma ya da performans kaçınma yönelimi) (Lau ve Lee, 2006; Phan, 2008; Popilskis, 2013), tutumlarını, öğrenme hızlarını ve motivasyonlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Köse ve Küçüköğlü, 2009). Öğrencilerin sınıf ortamına yönelik algılarının bilişsel ve duyuşsal özelliklerini nasıl etkilediğini saptamak amacıyla yapılan araştırmalar, öğrenme çıktılarına ilişkin varyansın önemli bir kısmının sınıf ortamına yönelik algılar ile açıklandığını ortaya koymuştur (Dorman, 2001). Sınıf ortamı, öğrenme-öğretme sürecinin planlanmasından tamamlanmasına kadar geçen tüm aşamaları içeren oldukça kapsamlı bir kavramdır. Bu kavram içerisinde, sınıfta uygulanan kurallar, bu kuralların açıklığı ve nasıl belirlendiği, sınıftaki iletişim ortamı, öğretmen ve öğrencilerin beklentileri, öğrenme sürecinde kullanılan yöntem ve teknikler (Kurt vd., 2013), bu yöntem ve tekniklerdeki yenilik, çeşitlilik ve farklılık, öğrencilerin sınıftaki karar alma süreçlerine dahil olup olmaması (Mesa, 2012), sınıfın fiziki yapısı, öğrenci ve öğretmen özellikleri, sınıf iklimi (sınıftaki sosyal, duygusal ve psikolojik etkileşimler) gibi birçok bileşen yer almaktadır. Sınıf ortamının önemli bileşenlerinden biri de, sınıf değerlendirme atmosferidir (Banks, 2012). Sınıftaki zamanının önemli bir kısmının değerlendirme ile ilgili etkinliklere ayrıldığı dikkate alındığında (Mertler, 2003), sınıftaki değerlendirme atmosferinin sınıf ortamının en önemli bileşenlerinden biri olduğu düşünülmektedir (Brookhart ve DeVoge, 1999).

Sınıf Değerlendirme Atmosferi

Sınıf değerlendirme atmosferi kavramı ilk olarak, Stiggins ve Conklin (1992) tarafından öğretmenlerin değerlendirme uygulamalarına ilişkin yapılan gözlemler sonucunda ileri sürülmüştür. Stiggins ve Conklin (1992) sınıf değerlendirme atmosferini; *i*) değerlendirme amaçları, *ii*) değerlendirme yöntemleri, *iii*) değerlendirme yönteminin seçiminde kullanılan kriterler, *iv*) değerlendirmelerin niteliği, *v*) öğretmenin değerlendirme ile ilgili alt yapısı, *vi*) öğretmen tarafından verilen geri bildirimler, *vii*) öğretmenlerin öğrencilere ilişkin algıları ve *viii*) değerlendirme politikaları şeklinde 8 bileşenden meydana gelen bir yapı olarak tanımlamıştır (Griffin, 2009). Bu sekiz bileşenden 7'si doğrudan öğretmenin kontrolünde olan özelliklerdir (Brookhart ve Bronowicz, 2003). Değerlendirme politikaları doğrudan öğretmenin kontrolünde değilse de; öğretmenlerin ölçme-değerlendirme uygulamalarını etkileyen bir bileşendir. Öğretim programında temele alınan ölçme-değerlendirme yaklaşımları gibi değerlendirme politikalarına ilişkin özellikler öğretmenlerin ölçme-değerlendirme tercihleri üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Buna göre, Stiggins ve Conklin'in (1992) sınıf değerlendirme atmosferini kavramsallaştırırken, öğrencilerin algılarından çok öğretmenlerin değerlendirme uygulamalarını dikkate aldığı söylenebilir (Brookhart, 2003; Brookhart ve Durkin, 2003). Stiggins ve Conklin'in (1992) ardından Brookhart (1997), motivasyona ilişkin sosyal bilişsel teoriler ve değerlendirme çevresi ile ilgili literatürü sentezleyerek sınıf değerlendirme atmosferini yeniden tanımlamıştır (Alkharusi, 2013). Brookhart (1997) sınıf değerlendirme atmosferini; öğretmen tarafından belirlenen değerlendirme amaçlarının, değerlendirme görevlerinin, değerlendirmede kullanılan performans ölçütlerinin ve sunulan geri bildirimlerin sınıf çevresine ilişkin öğrencilerde oluşturduğu algı şeklinde ifade etmektedir (Alkharusi, Aldhafri, Alnabhani ve Alkalbani, 2014). Bir başka deyişle, öğrencilerin sınıftaki değerlendirme uygulamaları hakkında sahip oldukları algılar sınıf değerlendirme atmosferini oluşturmaktadır (Brookhart ve DeVoge, 1999).

Sınıf değerlendirme atmosferi; öğrencilerin öz yeterlilik algıları (Alkharusi, 2009), başarı yönelimleri (Wang ve Cheng, 2010), motivasyonel inançları ve akademik başarıları üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir (Alkharusi, 2007). Ames (1992); *i*) çeşitlilik, yenilik ve aktif katılım içeren değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı, *ii*) öğrencilerin sınıftaki arkadaşlarına göre nasıl bir performans sergilediğinden çok (sosyal karşılaştırmalar); bireysel gelişim ve ilerlemelerinin ön planda tutulduğu, *iii*) genel değerlendirmeler yerine bireysel değerlendirmelerin esas alındığı, *iv*) üründen çok öğrenmeye ilişkin çabaların vurgulandığı, *v*) öğrencinin gelişimine olanak tanıyan fırsatların

oluşturulduğu, *vi*) hatanın öğrenme sürecinin doğal bir parçası olduğu şeklinde bir bakış açısının öğrencilere kazandırıldığı, *vii*) öğrencilere değerlendirme süreci ile ilgili tercih yapma ve karar alma imkânının verildiği bir değerlendirme atmosferinin öğrencilerin motivasyonlarını olumlu yönde etkileyeceğini savunmuştur. Öğrenme çıktıları pozitif yönde etkileyecek bir değerlendirme atmosferinin nasıl olması gerektiğine ilişkin açıklamalar yapan bir diğer araştırmacı McMillan ve Workman'dır (1998). McMillan ve Workman'a (1998) göre; *i*) uygulanan sınavların ve öğrencilere verilen değerlendirme görevlerinin orta güçlükte olduğu, *ii*) tek bir değerlendirme yöntemi yerine birçok yöntemin bir arada kullanıldığı, *iii*) değerlendirmede kullanılacak ölçütlerin açık bir biçimde tanımlandığı ve değerlendirme uygulamalarından önce öğrencilerin bu ölçütlerden haberdar edildiği, *iii*) değerlendirmelerden sonra öğrencilere anlamlı dönütlerin verildiği, *iv*) öğrencilerin yaptıkları hataların öğrenme ile ilgili eksikliklerin giderilmesi için bir araç olarak görüldüğü değerlendirme atmosferinin öğrenme çıktıları olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir.

Sınıf Değerlendirme Atmosferinin Boyutları

Öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algıları operasyonel (işe vuruk) olarak; öğrenme odaklı değerlendirme atmosferi (ÖODA) ve performans (ürün) odaklı değerlendirme atmosferi (PODA) şeklinde iki boyuttan oluşmaktadır (Alkharusi, 2011). Değerlendirme ile ilgili görevlerin orta güçlükte olduğu, değerlendirme ölçütlerinin açık bir biçimde tanımlandığı, öğrencilere eksikliklerini görebileceği ve bu eksikleri nasıl giderebileceğine dair geri bildirimlerin sunulduğu, hatanın öğrenme sürecinin doğal bir parçası olarak görüldüğü ve öğrencilere hatalarını düzeltme şansının verildiği değerlendirme ortamları öğrencide öğrenme odaklı değerlendirme algısı oluşturmaktadır. Diğer taraftan, değerlendirme ile ilgili görevlerin öğrenciler için zor olduğu, öğrenmeden çok sınav notlarının ön planda tutulduğu, ortaya konulan çaba yerine performansın vurgulandığı, başarı ölçütü olarak sosyal karşılaştırmaların esas alındığı değerlendirme ortamları öğrencide performans odaklı değerlendirme algısının oluşmasına neden olmaktadır (Alkharusi, 2010a). Öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik öğrenme ve performans odaklı algılarının ne düzeyde olduğu; öz yeterlilik inançlarını, başarı yönelimlerini ve akademik başarılarını önemli ölçüde etkilemektedir. Örneğin; öğrencinin PODA algısının yüksek olması, öz yeterlilik inancının düşmesine sebep olurken; ÖODA algısının yüksek olması, öz yeterlilik inancının da yükselmesini sağlamaktadır (Alkharusi, 2009).

Sınıf Değerlendirme Atmosferine İlişkin Bireysel ve Genel Algılar

Sınıf değerlendirme atmosferine yönelik olarak, bir sınıftaki öğrenciler farklı algılar geliştirebildiği gibi aynı sınıftaki öğrenciler bir takım ortak algılar da paylaşabilmektedir (Alkharusi, 2010b). Öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılarını belirlemek amacıyla yapılan araştırmalar incelendiğinde, bu araştırmaların bir kısmında (Alkharusi, 2009; Church, Elliot ve Gable, 2001) değerlendirme atmosferine yönelik bireysel algılar üzerinden işlem yapıldığı görülmektedir. Sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algıların bireysel olarak incelenmesi gerektiğini savunan araştırmacılar, bireysel özellikleri ve geçmiş yaşantılarındaki farklılıktan dolayı aynı sınıfta bulunan öğrencilerin değerlendirme atmosferine yönelik algılarının çeşitlilik gösterebileceğini belirtmektedir (Ames, 1992). Araştırmaların bir kısmında ise, bireysel özellikleri ile geçmiş yaşantılarındaki farklılığın aynı sınıfta bulunan öğrencilerin değerlendirme atmosferine yönelik bir takım ortak algılar geliştirmesine engel teşkil etmediğine dikkat çekilmiştir (Church, Elliot ve Gable, 2001). Buna göre, sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılar incelenirken, analiz birimi olarak bireysel öğrenci yanıtlarının yanında, sınıftaki genel durumu yansıtan ortalama puanların da kullanılabilirdiği söylenebilir.

Özet olarak; sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılar; öğrenme-öğretme süreçleri ve bu süreçler sonunda ortaya çıkan ürünlerle yakından ilişkilidir. Bu bakımdan, öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılarının belirlenmesinde kullanılacak bir ölçeğin literatüre kazandırılması oldukça önemlidir. Öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılarını ölçmek amacıyla kullanılacak bir ölçek (Alkharusi, 2009; 2011) uluslararası literatürde bulunmaktadır. Ancak, Türkçe literatürde bu amaca hizmet edecek bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Dolayısıyla, öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılarının tespitinde kullanılacak bir ölçeğin Türkçe literatüre kazandırılması ihtiyaç haline gelmektedir. Bu kapsamda araştırmada, Sınıf Değerlendirme Atmosferi Ölçeği'nin (SDAÖ) geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem

Çalışma Grubu

Araştırma, 2013-2014 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Dönemi'nde ortaöğretim öğrencilerinden oluşan dört farklı çalışma grubu üzerinde yürütülmüştür. Birinci çalışma grubu; Batman il merkezindeki üç farklı liseden 153'ü (%48.73) kız ve 161'i (%51.27) erkek olmak üzere toplam 314 öğrenciden oluşmaktadır. Bu gruptaki öğrencilerin 116'sı (%36.94) 9. sınıfa, 113'ü (%35.99) 10. sınıfa ve 85'i (%27.07) 11. sınıfa devam etmektedir. Birinci çalışma grubundaki öğrenci sayısı; çok sayıda cevapsız maddenin bulunduğu, bir madde için birden fazla seçeneğin işaretlenmiş olduğu ve ölçme aracında yer alan bütün maddelere aynı cevabın verilmiş olmasından dolayı maddeler okunmadan ölçme aracının doldurulduğu izlenimini uyandıran veriler (6'sı kız ve 8'i erkek olmak üzere 14 öğrenci) veri setinden çıkarıldıktan sonra kalan katılımcıları göstermektedir. İkinci çalışma grubu, Diyarbakır il merkezindeki iki farklı liseden 129'u kız (%48.50) ve 137'si (%51.50) erkek olmak üzere toplam 266 öğrenciden oluşmaktadır. Bu gruptaki öğrencilerin 81'i (%30.45) 9. sınıfa, 97'si (%36.47) 10. sınıfa ve 88'i (%33.08) 11. sınıfa devam etmektedir. İkinci çalışma grubundaki öğrenci sayısı, veri seti hatalı ya da eksik doldurulmuş verilerden (5'i kız ve 7'si erkek olmak üzere 12 öğrenci) arındırıldıktan sonra kalan katılımcı sayısını yansıtmaktadır. Birinci çalışma grubundan elde edilen veriler üzerinden Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve ikinci çalışma grubundan elde edilen veriler üzerinden Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) uygulanarak ölçümlerden yapılacak yorumların yapı geçerliği incelenmiştir. Ayrıca, birinci ve ikinci çalışma grubunun birleştirilmesiyle elde edilen 580 kişilik veri üzerinden ölçümlerin Cronbach Alfa güvenilirliği ve madde analizleri hesaplanmıştır. Üçüncü çalışma grubu, Diyarbakır il merkezindeki bir liseden 83'ü (%57.60) kız ve 61'i (%42.40) erkek olmak üzere toplam 144 öğrenciden oluşmaktadır. Bu gruptaki öğrencilerin 27'si (%18.80) 9. sınıfa, 34'ü (%23.60) 10. sınıfa ve 83'ü (%57.60) 11. sınıfa devam etmektedir. Uyum geçerliği çalışması kapsamında, öğrencilerin öğrenme yönelimleri ile sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algıları arasındaki korelasyon bu gruptan elde edilen veriler üzerinden hesaplanmıştır. Dördüncü çalışma grubu, Diyarbakır il merkezindeki bir liseden 44'ü (%51.76) kız ve 41'i (%48.24) erkek olmak üzere toplam 85 öğrenciden oluşmaktadır. Bu gruptaki öğrencilerin 29'u (%34.12) 9. sınıfa, 28'i (%32.94) 10. sınıfa ve 28'i (%32.94) 11. sınıfa devam eden öğrencilerdir. Ölçümlerin test tekrar test güvenilirliği bu gruptan elde edilen veriler üzerinden hesaplanmıştır. Test tekrar test güvenilirliğine yönelik istatistiksel analizler gerçekleştirilmeden önce, test tekrar test güvenilirliği için üç hafta ara ile gerçekleştirilen iki uygulamadan herhangi birine katılmayan 9 (5 kız ve 4 erkek) öğrenciye ait veri, veri setinden çıkarılmıştır. Bu işlemin ardından, test tekrar test güvenilirliğine yönelik olarak gerçekleştirilen her iki uygulamada da yer alan 76 (39 kız ve 37 erkek) öğrenciye ait veri üzerinden ölçümlerin test tekrar test güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır.

Çalışma grubunun belirlenmesinde birçok faktör etkili olmuştur. Öncelikle, ulaşılabilirlik ilkesi göz önüne alınarak, araştırma Batman ve Diyarbakır illerinde yürütülmüştür. Batman ilinden 3 (1 fen lisesi, 1 Anadolu Lisesi ve 1 Anadolu imam hatip lisesi) ve Diyarbakır ilinden 4 lise (1 fen lisesi ve 3 Anadolu Lisesi) olmak üzere toplamda 7 farklı lise araştırmaya dâhil edilmiştir. Araştırma verilerinin toplandığı okulların tamamı devlete bağlı liseleridir. İkinci olarak; araştırma grubunda 9, 10 ve 11. sınıftan öğrenciler yer almıştır. Verilerin toplandığı dönem olan 2014 Mart ayında 12. sınıf öğrencilerinin tamamına yakını Yükseköğretime Geçiş Sınavı'na hazırlanmak için rapor aldığından, bu öğrencilere ulaşmak mümkün olmamıştır. Bu nedenle, çalışma grubunda 12. sınıf öğrencisi bulunmamaktadır. Son olarak; araştırmanın dört ayrı çalışma grubu üzerinde yürütülmesine kaynaklık eden faktörler şu şekilde sıralanabilir. Literatürde, DFA'nın AFA'dan farklı bir örnekleme uygulaması daha doğru bir yaklaşım olarak nitelendirildiğinden (Fabrigar, Wegener, MacCallum ve Strahan, 1999), DFA ve AFA farklı çalışma gruplarından toplanan veriler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Uyum geçerliği çalışmasında, sınıf değerlendirme atmosferi ile ilişkili bir yapıyı ölçen başka bir ölçeğin SDAÖ ile aynı anda uygulanması ve iki ölçek arasındaki korelasyonun hesaplanması gerekmektedir. Dolayısıyla, uyum geçerliği çalışmasında veri toplama aracındaki madde sayısı artmakta ve verilerin toplanması AFA ve DFA'ya yönelik verilerin toplanmasına göre

daha zor olabilmektedir. Buna bağlı olarak, uyum geçerliği çalışması, AFA ve DFA'dan farklı üçüncü bir çalışma grubu üzerinde yürütülmüştür. Yine, SDAÖ'nün belirli aralıklarla aynı öğrenci grubuna iki defa uygulanması tek bir sefer uygulanmasına göre daha zor bir işlem olduğundan, test tekrar test güvenilirliğine yönelik işlemler daha az sayıda katılımcıdan oluşan dördüncü bir çalışma grubu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen çalışma gruplarına uygulanan ölçekler ve her bir gruptan elde edilen veriler üzerinden gerçekleştirilen istatistiksel işlemler Tablo 1'de ayrıca özetlenmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Dâhil Edilen Çalışma Grupları

Çalışma Grupları	Uygulanan Ölçek/Ölçekler	Gerçekleştirilen İstatistiksel İşlemler	
Birinci Çalışma Grubu	SDAÖ	Yapı geçerliği için AFA'nın uygulanması	Ayrıca, birinci ve ikinci çalışma grubunun birleştirilmesiyle elde edilen veri seti üzerinden ölçümlerin Cronbach Alfa güvenilirliği ve madde analizleri hesaplanmıştır.
İkinci Çalışma Grubu	SDAÖ	Yapı geçerliği için DFA'nın uygulanması ve bileşik güvenilirlik katsayısının hesaplanması	
Üçüncü Çalışma Grubu	SDAÖ ile Öğrenme Yönelimi Alt Ölçeği	Uyum geçerliği için iki ölçekten alınan puanlar arasındaki korelasyonun hesaplanması	
Dördüncü Çalışma Grubu	SDAÖ	Ölçümlerin test tekrar test güvenilirliği için birinci ve ikinci uygulama arasındaki korelasyonun hesaplanması	

Veri Toplama Aracı

Sınıf değerlendirme atmosferine ilişkin literatür incelendiğinde, öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılarının öğrenme yönelimleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Literatürdeki araştırmalar, öğrenme yöneliminin sınıf değerlendirme atmosferine ilişkin öğrenme odaklı algı ile pozitif; performans odaklı algı ile negatif ilişki içerisinde olduğunu ortaya koymuştur (Alkharusi, 2009). Bu noktadan hareketle, uyum geçerliği çalışması için Başarı Yönelimleri Ölçeği'nde (BYÖ) yer alan öğrenme yönelimi alt ölçeği kullanılmıştır. BYÖ Midgley vd. (1998) tarafından geliştirilip, Akın ve Çetin (2007) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek; öğrenme yönelimi, performans yaklaşma yönelimi ve performans kaçınma yönelimi olmak üzere üç boyutlu bir yapıya sahiptir. BYÖ'den toplam bir puan elde edilememekte; yalnızca alt ölçeklerden alınan puanlar üzerinden işlem yapılmaktadır. Dolayısıyla, BYÖ'deki her bir alt ölçek ayrı ayrı kullanılabilir. Bu araştırmada, öğrencilerin öğrenme yönelimlerinin belirlenmesi amaçlandığından, performans yaklaşma ve performans kaçınma alt ölçekleri veri toplama aracına dâhil edilmemiş; yalnızca öğrenme yönelimi alt ölçeğinden yararlanılmıştır. Öğrenme yönelimini yansıtan 6 madde ölçeğin orijinal ve Türkçe formunda olduğu gibi 5'li Likert tipi bir derecelendirme ile araştırma grubundaki öğrencilere uygulanmıştır. Akın ve Çetin (2007) tarafından yapılan uyarlama çalışmasında, öğrenme yönelimi alt ölçeğinde yer alan maddelerin faktör yüklerinin .47 ile .78 arasında sıralandığı belirlenmiş, ölçümlere ilişkin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı .77 ve test tekrar test güvenilirlik katsayısı .95 olarak bulunmuştur. Bu araştırmada; öğrenme yönelimi alt ölçeği, performans kaçınma ve performans yaklaşma alt ölçeklerinden ayrı olarak kullanıldığından faktör analizi ile güvenilirlik analizine yönelik çalışmalar tekrarlanmıştır. AFA ve DFA'dan elde edilen bulgular öğrenme yönelimi ölçeğinde yer alan maddelerin faktör yüklerinin .30 alt sınırının (Büyüköztürk, 2010; Pallant, 2005) üzerinde olduğunu göstermiştir. AFA sonuçlarına göre; öğrenme yönelimi alt ölçeğinde yer alan maddelerin faktör yükleri .40 ile .76 arasında sıralanmaktadır. DFA sonuçlarına göre ise, öğrenme yönelimi alt ölçeğindeki maddelerin faktör yükleri .35 ile .75 arasında

değişmektedir. Yine DFA sonuçları, öğrenme yönelimi ölçeği için elde edilen uyum indekslerinin kabul edilebilir olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, öğrenme yönelimi ölçeği kullanılarak elde edilen ölçümlerin güvenilirliği Cronbach Alfa yöntemiyle hesaplanmış ve .66 olarak bulunmuştur. Güvenirlik katsayısı .70 ve üzerinde olan ölçümlerin güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Tezbaşaran, 1997). Ölçekteki madde sayısının az olması halinde ise, güvenirlilik katsayısının .60 ve üzerinde olması ölçümlerin güvenilirliği için yeterli görülmektedir (Yurtkoru, Sipahi ve Çinko, 2010). Buna göre, öğrenme yönelimi alt ölçeği kullanılarak elde edilen ölçümlere ilişkin Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısının kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı söylenebilir. Öğrenme yönelimi alt ölçeği kullanılarak elde edilen ölçümlerin güvenilirliğine ve ölçekte yer alan maddelerin faktör yüklerine ilişkin elde edilen bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrenme Yönelimi Ölçeğinin Faktör Yükleri ve Ölçümlerin Güvenirliği

Öğrenme Yönelimi Ölçeği Maddeleri	Faktör Yükü		Cronbach Alfa
	AFA	DFA	
1. Birçok hata yapsam bile bir şeyler öğrenebildiğim okul çalışmalarını severim.	.57	.38	
2. Okul çalışmalarımın en önemli nedeni yeni bir şeyler öğrenmeyi istememdir.	.76	.75	
3. Beni düşünmeye sevk eden okul çalışmalarını daha çok severim.	.67	.52	.66
4. Okulda yaptığım çalışmaların en önemli amacı kendimi geliştirmektir.	.73	.69	
5. Okul çalışmalarımı yaparım, çünkü onlara ilgi duyarım.	.49	.30	
6. Okul çalışmalarımı yapmamın en önemli nedeni onlardan hoşlanmamdır.	.40	.31	

($\chi^2/sd=1.88$, RMSEA=.078, NFI=.89, NNFI=.91, CFI=.95, IFI=.95, SRMR=.060, GFI=.96, AGFI=.91)

İşlem

SDAÖ geliştirilirken, Alkharusi (2009, 2011) tarafından önerilen ÖODA ve PODA boyutları temele alınmıştır. Ölçekte yer alacak maddelerin yazımında, Alkharusi (2009, 2011) tarafından geliştirilen Sınıf Değerlendirme Ortamı Ölçeği’nden (Classroom Assessment Environment Scale) ve ilgili literatürden (Ames, 1992; McMillan ve Workman, 1998) yararlanılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak; Alkharusi ile elektronik posta yoluyla iletişime geçilmiş ve Sınıf Değerlendirme Ortamı Ölçeği’nden yararlanılabileceğine dair gerekli izin alınmıştır. Gerekli izin alındıktan sonra, Alkharusi (2009, 2011) tarafından geliştirilen ölçekteki bazı maddeler doğrudan Türkçe’ye çevrilerek SDAÖ’nün madde havuzuna dâhil edilmiştir. Örneğin; Alkharusi (2009, 2011) tarafından geliştirilen ölçekteki “*In this class, the assignments and activities are related to students’ everyday lives*” maddesi, “*Bu sınıfta uygulanan değerlendirme etkinlikleri öğrencilerin günlük yaşamları ile ilişkilidir*” şeklinde doğrudan Türkçe’ye çevrilmiştir. Öte yandan, kültürel ve dilsel farklılıklardan dolayı ölçekteki bazı maddeler kısmen değiştirilerek SDAÖ’nün madde havuzuna eklenmiştir. Örnek vermek gerekirse, Alkharusi’nin (2009, 2011) geliştirdiği ölçekte “*In this class, the instructor uses a variety of ways (e.g., tests, in-class tasks, homework assignments...etc) to assess our mastery of the learned course materials*” şeklinde yer alan madde Türkçe’ye çevrilirken kısmen değiştirilmiş ve “*Bu sınıfta, öğrencilerin konuyu ne düzeyde anladığını belirlemek için sınıf içi tartışmalar, proje ödevleri, çoktan seçmeli testler, ev ödevleri, yazılı ve sözlü sınavlar gibi farklı görevlerden bazılarının bir arada bulunduğu çeşitli değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır*” biçiminde ifade edilmiştir. Ölçülmek istenen yapıyı tam olarak yansıtan bir madde havuzu elde edebilmek için ölçek maddeleri hazırlanırken 2 uzmandan da görüş alınmıştır. Görüşüne başvurulmuş uzmanlardan ilki ölçme ve değerlendirme, diğeri eğitim programları ve öğretim alanında çalışmaktadır. Her iki uzman da çalışmış oldukları alanda yüksek lisans ve doktora eğitimlerini tamamlamıştır. Uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda “*Bu sınıfta, sınav sonuçları öğrencinin gelişimine yönelik bilgi vermeyi amaçlar*” maddesi ölçme aracına eklenmiştir. SDAÖ’nün madde havuzu ölçek geliştirme sürecinde temele alınan ÖODA ve PODA boyutlarından yola çıkılarak oluşturulmuştur. ÖODA boyutunu yansıtan 9 madde ve PODA boyutunu yansıtan 10 madde

yazılarak toplamda 19 maddeden oluşan bir madde havuzu elde edilmiştir. Ölçekte yer alan ifadeler için *Kesinlikle Katılıyorum* (5), *Katılıyorum* (4), *Kararsızım* (3), *Katılmıyorum* (2) ve *Kesinlikle Katılmıyorum* (1) şeklinde beşli Likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır. Daha sonra SDAÖ'nün kapsam ve görünüş geçerliğini sağlamak için 3'ü ölçme değerlendirme, 2'si eğitim programları ve öğretim alanından olmak üzere toplam 5 uzmandan görüş alınmıştır. Bir konu ile ilgili kapsamın belirlenmesi bir yargılamayı gerektirdiğinden uzmanlar ile ölçme aracını geliştiren kişilerin ortak tanımlarının olması gereklidir (Tavşancıl, 2010). Özellikle, birden fazla alt ölçekten oluşan çok boyutlu ölçme araçlarında, ölçülmek istenen yapının farklı boyutlarını belirlemek amacıyla yazılan maddelerin, yer almaları beklenen boyut ile ilgili olup olmadığının uzmanlardan tarafından değerlendirilmesi gerekir (DeVellis, 2003). Bu gerekliliğe bağlı olarak, uzmanlardan, ölçeği, ölçek maddelerinin hazırlanması sürecinde araştırmacılar tarafından temele alınan ÖODA ve PODA boyutları ışında değerlendirmeleri istenmiştir. Uzmanlardan gelen görüşler sonucunda ÖODA boyutundan herhangi bir maddenin çıkarılmasına ihtiyaç olmadığı belirlenmiştir. Öte yandan, uzmanlardan 3'ü PODA boyutunu yönelik olarak yazılan *"Bu sınıfta uygulanan sınavlarda yüksek not almak zordur"* maddesiyle ölçülmek istenen özelliğin yine PODA'yı yansıtmak üzere yazılan *"Bu sınıfta uygulanan sınavlar öğrenciler için zordur"* maddesi ile daha iyi ölçülebileceğini ifade etmiştir. Dolayısıyla uzmanların ölçekten çıkarılmasını önerdiği söz konusu madde ölçme aracına dâhil edilmemiştir. Bu işlemin ardından ölçekte ÖODA boyutunu yansıtan 9 madde ve PODA boyutunu yansıtan 9 madde olmak üzere toplamda 18 madde kalmıştır. Uzmanların ölçekten çıkarılmasını önerdiği maddenin ölçtüğü özelliği belirlemeye yönelik farklı maddeler ölçekte yer aldığından, belirtilen maddenin ölçme aracından çıkarılması ölçeğin kapsam geçerliğine zarar vermemiştir. Ayrıca uzmanlardan alınan görüşler doğrultusunda, bazı maddelerin ifade ediliş şekillerinde değişikliğe gidilmiştir. Örneğin; 5 uzmandan 2'si PODA boyutunu temsil etmek üzere yazılan *"Bu sınıfta, öğrencinin sınıftaki diğer öğrencilerden düşük bir performans göstermesi bir eleştiri nedeni olabilmektedir"* maddesinde eleştirilerin öğrencilere yönelik olduğunu vurgulayacak şekilde bir değişiklik yapılmasını önermiştir. Bunun üzerine bu madde, *"Bu sınıfta, öğrencinin sınıftaki diğer öğrencilerden düşük bir performans göstermesi eleştirilmesine neden olabilmektedir"* şeklinde yeniden ifade edilmiştir. Uzman görüşlerinden yola çıkarak, ölçek maddelerinde gerekli değişiklikler yapıldıktan sonra, ölçme aracının dil açısından anlaşılabilirliğini sağlamak amacıyla, 2 Türk Dili uzmanından görüş alınmıştır. Uzmanların yazım kuralları ve noktalama işaretlerinin kullanımı ile ilgili görüşleri doğrultusunda, ölçek maddeleri gözden geçirilmiştir. Ardından SDAÖ'de yer alan maddelerin anlaşılabilirliği ve ölçeğin uygulama süresi hakkında geri bildirim almak için, 20 lise öğrencisi (9 kız ve 11 erkek) üzerinde ön uygulama yapılmıştır. SDAÖ'yü cevaplandıran öğrencilerle uygulamanın ardından görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde, öğrencilerin ölçekte yer alan maddelerin anlaşılabilirliğine ilişkin fikirleri alınmıştır. Öğrencilere ayrıca, ölçeğin amacını, ölçekteki madde sayısını ve ölçeğin nasıl doldurulması gerektiğini belirtmek üzere ölçeğin başında sunulan yönerge hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Yapılan görüşmelerde, öğrencilerin PODA boyutuna yönelik olarak yazılan *"Bu sınıfta, sınavlarda uygulanan puanlama sistemi açık değildir"* maddesini anlamakta güçlük çektikleri belirlenmiştir. Bunun üzerine bu madde *"Bu sınıfta, sınavlarda uygulanan puanlama sistemi öğrencilerden beklenenin ne olduğunu göstermeye yönelik değildir"* şeklinde yeniden ifade edilmiştir. Öğrencilerden alınan görüşler, ölçek için hazırlanan yönergede herhangi bir değişikliğe ihtiyaç duyulmadığını göstermiştir. Ölçeğin yaklaşık uygulama süresi, ön uygulamanın gerçekleştirildiği 20 kişilik grupta, ölçeği en kısa sürede dolduran öğrenci ile en uzun sürede dolduran öğrencinin cevaplama süresinin ortalaması alınarak belirlenmiştir. Ön uygulamanın yapıldığı öğrenci grubundan elde edilen veriler asıl uygulamaya dâhil edilmemiştir. Bu süreçlerden sonra ölçek geniş bir çalışma grubu üzerinde uygulamaya hazır hale gelmiştir.

Veri Analizi

SDAÖ araştırma grubuna uygulandıktan sonra, ölçümlerin psikometrik özelliklerini ortaya koymak için istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. Öncelikle, ölçümlerden yapılan yorumların yapı geçerliği için AFA uygulanmıştır. AFA gerçekleştirilmeden önce veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığının incelenmesi gerekir. Örneklem büyüklüğü, bu incelemede ilk sırada yer almaktadır. Faktör analizi çalışmalarında yer alması gereken katılımcı sayısı konusunda araştırmacılar arasında tam bir uzlaşma bulunmamaktadır. Cattell (1978) faktör analizi çalışmalarında, ölçekteki madde sayısının 3 ile 6 katı kadar katılımcının çalışma grubuna dâhil edilmesini önermekte ve faktör analizi için 200 katılımcıyı kabul edilebilir, 500 katılımcıyı ise oldukça iyi bir sayı olarak nitelendirmektedir. Hair, Anderson, Tatham ve Grablowsky (1979) ölçekteki madde sayısının 20 katı kadar katılımcının çalışma grubunda yer almasını faktör analizi için yeterli görmektedir. Comrey ve Lee (1992) faktör analizi için 100 katılımcıyı yetersiz, 200'ü ortalama, 300'ü iyi, 500'ü çok iyi ve 1000 katılımcıyı mükemmel olarak ifade etmektedir (akt: Akbulut, 2010). Ferguson ve Cox (1993) faktör analizi çalışmalarında, ölçüt olarak alınması gereken katılımcı sayısının en az 100 olduğunu belirtmektedir. Kline (1994) ise, faktör analizinde güvenilir sonuçlar elde etmek için 200 kişilik örneklemin genellikle yeterli olacağını, faktör yapısının açık ve az sayıda olduğu durumlarda bu rakamın 100'e kadar indirilebileceğini, ancak büyük örneklerle çalışmanın daha uygun olacağını vurgulamaktadır. Faktör analizi için uygun örneklem büyüklüğü tahmininde farklı yaklaşımlar dikkate alındığında, literatürde yer verilen ölçütlerden en az ikisini karşılayacak bir büyüklüğe ulaşılması önerilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Bu çalışmada, AFA için 314 katılımcıdan oluşan birinci çalışma grubuna ait veriler kullanılmıştır. Sıralanan ölçütlere göre, araştırma grubundaki katılımcı sayısının faktör analizi için yeterli olduğu söylenebilir. Verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılacak bir diğer işlem Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) değerinin incelenmesi ve Bartlett testinin gerçekleştirilmesidir. KMO değerlerinin .60'tan yüksek ve Bartlett testinin istatistiksel olarak anlamlı olması verilerin faktör analizine uygun olduğuna işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2010).

AFA'da; temel bileşenler analizi, maksimum olasılık faktör analizi, imaj faktör analizi, ağırlıklandırılmamış en küçük kareler analizi, ağırlıklandırılmış (genelleştirilmiş) en küçük kareler analizi gibi değişik faktörleştirme teknikleri bulunmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2007). Temel bileşenler analizinin, birçok faktörleştirme tekniğine göre psikometrik açıdan daha güçlü, matematiksel olarak daha basit ve potansiyel faktör belirsizliği sorunları ile baş etmede daha etkili olduğunu belirten Stevens (1996) sıralanan avantajlarından dolayı temel bileşenler analizini öncelikli olarak tercih edilmesi gereken bir faktörleştirme tekniği olarak ifade etmiştir (akt: Akbulut, 2010). Söz konusu özellikleri göz önüne alındığında, bu çalışmada faktörleştirme tekniği olarak temel bileşenler analizinin kullanılması uygun görülmüştür. Alkharusi (2009, 2011) tarafından yapılan araştırmada, SDAÖ'nün boyutları arasındaki korelasyon katsayısının anlamlı olması, ölçek faktörlerinin birbiri ile ilişkili olacağını düşündürmüştür. Ölçek faktörlerinin birbirleriyle ilişkili olacağına yönelik bu öngörü nedeniyle AFA'da direct oblimin döndürme tekniği kullanılmıştır. AFA sonuçları yorumlanırken, herhangi bir maddenin ölçekte kalabilmesi için kuramsal olarak yer alması beklenen boyuttaki faktör yükünün .30'un üzerinde olması kuralına bağlı kalmıştır (Büyüköztürk, 2010; Pallant, 2005). AFA'dan elde edilen bulgular yorumlanırken; maddelerin faktör yüklerinin yanı sıra ölçülen değişkene ait ortak varyans değerleri (h^2) de dikkate alınmaktadır. Faktör analizinde, düşük ortak varyansa sahip olan maddelerin ölçme aracından çıkarılması gerektiği ifade edilmektedir (Kalaycı, 2010). Genel olarak, ortak varyansa ilişkin .50 değerinin ölçüt olarak alınması önerilmektedir (Thompson, 2004). Ancak sosyal bilimlerde yüksek ortak varyans değerlerinin elde edilmesi çoğu zaman mümkün olamamaktadır. Bu nedenle, Costello ve Osborne (2005) ortak varyansa ilişkin .40 değerinin ölçüt olarak alınmasını daha doğru bir tercih olarak nitelendirmektedir. Tabachnick ve Fidell (2001) ise, ortak varyansı .20'den düşük olan maddelerin, maddeler arasındaki heterojenliğin sinyalleri olarak belirtmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Bu görüşe göre, ortak faktör varyansına ilişkin ölçüt, .20 olarak alınmalıdır (Şencan, 2005).

AFA sonuçlarını doğrulamak ve teorik olarak kurgulanan ölçüm modelini sınamak amacıyla DFA'dan yararlanılmıştır. DFA sonucunda hesaplanan χ^2 değerinin anlamlı olması teorik olarak kurgulanan modelin veriler tarafından doğrulanmadığının işareti kabul edilir. Ancak; χ^2 değeri örneklem büyüklüğüne oldukça duyarlı bir istatistik olup, örneklemdeki katılımcı sayısı fazla olduğunda pratikte anlamlı olmayan χ^2 değerleri istatistiksel olarak anlamlı çıkabilmektedir (Byrne, 2010; Kline, 2011). Bu nedenle, teorik olarak kurgulanan modelin veriler tarafından doğrulanıp doğrulanmadığına dair nihai bir karar verilmeden önce, χ^2 'nin örneklem büyüklüğüne göre standardize edilmiş değerine ve diğer uyum indekslerine bakılması gerekir (Hu ve Bentler, 1999). DFA'da sınanan modelin yeterliliğini ortaya koymak üzere pek çok uyum indeksi kullanılmaktadır. Bu çalışmada, yapılan DFA için Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness), iyilik uyum indeksi (Goodness of Fit Index, GFI), düzeltilmiş iyilik uyum indeksi (Adjustment Goodness of Fit Index, AGFI), karşılaştırmalı uyum indeksi (Comparative Fit Index, CFI), normlaştırılmış uyum indeksi (NFI), normlaştırılmamış uyum indeksi (Non-Normed Fit Index, NNFI), fazlalık uyum indeksi (Incremental Fit Index, IFI), tahmin hatalarının ortalamasının karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü (Standardized Root Mean Square Residual, SRMR), sıkı normlaştırılmış uyum indeksi (Parsimony Normed Fit Index, PNFI) ve sıkı iyilik uyum indeksi (Parsimony Goodness of Fit Index, PGFI) incelenmiştir. Uyum indekslerine ilişkin dikkate alınması gereken ölçütler tartışmalı bir konudur (Wetson ve Gore, 2006). Bununla birlikte genel olarak; χ^2/sd için 2'den küçük değerler mükemmel uyumu, 2 ile 3 arasındaki değerler kabul edilebilir uyumu göstermektedir (Kline, 2011; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller 2003). GFI, CFI, NFI, NNFI ve IFI indeksleri için .90 değeri kabul edilebilir uyuma ve .95 değeri mükemmel uyuma işaret etmektedir (Bentler, 1980; Bentler ve Bonett, 1980; Marsh, Hau, Artelt, Baumert ve Peschar, 2006). AGFI için .85 değeri kabul edilebilir uyumu ve .90 değeri mükemmel uyumu ifade etmektedir (Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003). RMSEA için .08 değeri kabul edilebilir uyum ve .05 değeri mükemmel uyum ölçütü olarak alınmaktadır (Brown ve Cudeck, 1993; Byrne ve Campbell, 1999). SRMR için .10 değeri kabul edilebilir uyumu ve .05 değeri mükemmel uyumu göstermektedir (Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2011). PNFI ve PGFI uyum indekslerinin ise .50'nin üzerinde olması kabul edilebilir uyumu (Meyers, Gamst ve Guarino, 2006), .95 ve üzerinde olması ise, mükemmel uyumu ifade etmektedir (Meydan ve Şeşen, 2011).

Uyum geçerliği kapsamında, öğrencilerin SDAÖ'den aldıkları puanlar ile öğrenme yönelimleri arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. SDAÖ kullanılarak elde edilen ölçümlerin güvenilirliği Cronbach Alfa, bileşik güvenilirlik ve test tekrar test yöntemleriyle hesaplanmıştır. Ölçekte yer alan maddelerin ayırt edicilik düzeylerini saptamak amacıyla, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu hesaplanmış ve %27'lik alt üst grup karşılaştırmalarına yer verilmiştir. Araştırmada; AFA, uyum geçerliği, Cronbach Alfa ve test tekrar test güvenilirliği ile madde analizleri için SPSS 20.0 paket programından yararlanılmıştır. DFA ile ilgili hesaplamalar, LISREL 8.54 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ölçümlerin bileşik güvenilirlik katsayısı ise, DFA'dan elde edilen faktör yükleri ve hata varyansı değerleri aşağıdaki formülde yerine konularak Microsoft Excel 2010'da hesaplanmıştır.

$$p_c = \frac{(\sum_{i=1}^m \lambda_i)^2}{(\sum_{i=1}^m \lambda_i)^2 + (\sum_{i=1}^m \theta_i)}$$

p_c = Bileşik Güvenirlik Katsayısı

λ_i = Standartlaştırılmış Faktör Yüğü

θ_i = Maddenin Ölçüm Hatası (Standart Hata Varyansı)

Bulgular

Yapı Geçerliliği

SDAÖ'den elde edilen ölçümlerin yapı geçerliğini test etmek amacıyla AFA ve DFA uygulanmıştır.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Araştırmada, KMO değeri .771 bulunmuş ve Bartlett testinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($\chi^2=883.450$, $sd=153$) belirlenmiştir. Bu sonuca göre, verilerin faktör analizine uygun olduğu söylenebilir. Bu tespitin ardından AFA'da temel bileşenler faktörleştirme tekniği ve direct oblimin döndürme sonucunda (delta=0, kappa=4), toplam varyansın %31.52'sini açıklayan iki faktörlü yapının kuramsal açıklamalara uygun ve yorumlanabilir olduğu bulunmuştur. AFA sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3'te sunulmuştur. Tablo 3'teki bulgulara göre, ölçekteki maddelerin tamamının .30 alt sınırının üzerinde bir faktör yüküne sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, SDAÖ'deki 5 numaralı madde hariç ölçekteki maddelerin açıklanan ortak varyansa ilişkin .20 ölçütünü sağladığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte; 5 numaralı madde ölçeğin kapsam geçerliği açısından önem taşıdığından ve hem AFA hem de DFA'da yeterli faktör yüküne sahip olduğundan dolayı; maddenin ölçekte kalması uygun görülmüştür. AFA sonucunda faktörlerde toplanan maddelerin içerikleri ve kuramsal yapı dikkate alınarak, birinci faktör ÖODA ve ikinci faktör PODA olarak adlandırılmıştır. ÖODA alt ölçeği 9 maddeden oluşmakta ve toplam varyansın %20.93'ünü açıklamaktadır. ÖODA alt ölçeğinde yer alan maddelerin faktör yükleri .33 ile .63 arasında değişmektedir. PODA alt ölçeği 9 maddeden oluşmakta ve açıklanan toplam varyansa %10.60'lık bir katkı sağlamaktadır. PODA boyutunda bulunan maddelerin faktör yükleri .33 ile .69 arasında sıralanmaktadır. AFA'dan elde edilen bulgulara göre, kuramsal olarak PODA boyutunda yer alması beklenen 8 ve 14 numaralı maddelerin ÖODA boyutunda daha yüksek faktör yüküne sahip olduğu saptanmıştır. Ancak, her iki madde de PODA'da yeterli faktör yüküne sahip olduğundan, söz konusu maddelerin PODA boyutunda yer almasına karar verilmiştir. Nitekim SDAÖ'ye ilişkin olarak aşağıda sunulan DFA sonuçları, 8 ve 14 numaralı maddelerin yüksek faktör yüküne sahip oldukları ÖODA boyutu yerine; kuramsal olarak örtüşükleri PODA boyutunda yer almalarının daha doğru bir karar olacağı yönündeki düşünceleri desteklemektedir.

Tablo 3. SDAÖ'nün Faktör Yapısı ve Faktör Yükleri

Faktör	Madde No	İfade	Faktör Yükleri		h ²
			Faktör 1	Faktör 2	
Faktör 1: ÖODA	M1	Bu sınıfta uygulanan değerlendirme etkinlikleri öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini görebilmelerini sağlar.	.54	-.12	.30
	M3	Bu sınıfta, uygulanan değerlendirme etkinlikleri hangi konulara daha fazla çalışmaları gerektiği hakkında öğrencilere yardımcı olur.	.62	-.14	.38
	M5	Bu sınıfta, öğrencilere performansları ile ilgili eksikliklerini tamamlamalarını sağlayacak geri bildirimler (dönüt) verilir.	.33	-.22	.14
	M7	Bu sınıfta, öğrencilere öğrenme konusuna ilişkin hatalarını düzeltmeleri için fırsat verilir.	.43	-.36	.26
	M9	Bu sınıfta uygulanan değerlendirme etkinlikleri öğrencilerin günlük yaşamları ile ilişkilidir.	.47	.04	.24
	M11	Bu sınıfta, değerlendirme sürecinde öğrencilere de sorumluluk verilir.	.52	-.12	.27
	M13	Bu sınıfta, öğrencilerin konuyu ne düzeyde anladığını belirlemek için sınıf içi tartışmalar, proje ödevleri, çoktan seçmeli testler, ev ödevleri, yazılı ve sözlü sınavlar gibi farklı görevlerden bazılarının bir arada bulunduğu çeşitli değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır.	.55	-.04	.31
	M15	Bu sınıfta, sınav sonuçları öğrencinin gelişimine yönelik bilgi vermeyi amaçlar.	.57	-.02	.33
	M17	Bu sınıfta uygulanan değerlendirme yöntemleri öğrencileri düşünmeye teşvik eder.	.63	-.05	.40
	Açıkladığı Varyans %			20.926	
Faktör 2: PODA	M2	Bu sınıfta uygulanan sınavlar öğrenciler için zordur.	-.16	.56	.32
	M4	Bu sınıfta, öğretmenler öğrencilerin konuları anlayıp anlamadığından çok notlarına önem verirler.	-.19	.65	.42
	M6	Bu sınıfta, verilen ödevler ve uygulanan sınavlar birbiriyle uyumlu değildir.	-.44	.52	.39
	M8	Bu sınıfta, sınavlarda uygulanan puanlama sistemi öğrencilerden beklenenin ne olduğunu göstermeye yönelik değildir.	-.45	.33	.26
	M10	Bu sınıfta yapılan değerlendirmelerde, öğrencilerin gösterdikleri çabadan çok sınav puanlarına vurgu yapılmaktadır.	-.21	.69	.48
	M12	Bu sınıfta, başarının ölçüsü öğrencinin sınıftaki diğer öğrencilerden daha iyi bir performans sergileyip sergilemediğidir.	.03	.44	.21
	M14	Bu sınıfta, sınıf içinde işlenen konular ile verilen ödevler birbirinden kopuktur.	-.54	.39	.37
	M16	Bu sınıfta, öğrencinin sınıftaki diğer öğrencilerden düşük bir performans göstermesi eleştirilmesine neden olabilmektedir.	-.15	.58	.34
	M18	Bu sınıfta kullanılan değerlendirme yöntemleri öğrencinin gösterdiği çabadan çok ortaya koydukları ürünü ölçmeye yöneliktir.	.02	.50	.27
Açıkladığı Varyans %			10.597		
AÇIKLANAN TOPLAM VARYANS %			31.524		

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

İkinci çalışma grubundan toplanan verilerin AFA sonucunda elde edilen 18 madde ve iki faktörden oluşan yapıyı doğrulayıp doğrulamadığını test etmek için DFA uygulanmıştır. SDAÖ'ye ilişkin uyum indeksi değerleri; $\chi^2/sd=1.84$, GFI=.91, AGFI=.88, CFI=.91, NFI=.91, NNFI=.95, IFI=.96, RMSEA=.056, SRMR=.056, PNFI=.79 ve PGFI=.71 olarak bulunmuştur. Sınanan modelin yeterliğini ortaya koymak amacıyla incelenen uyum indekslerine ilişkin kabul edilebilir ve mükemmel uyum değerleri ile DFA'dan elde edilen uyum indeksi değerleri ve bu doğrultuda ortaya çıkan sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir. Tablo 4'teki uyum indekslerine ilişkin mükemmel ve kabul edilebilir uyum ölçütleri, DFA'dan elde edilen iki faktörlü modelin uyum düzeyinin yeterli olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 4. Araştırmada İncelenen Uyum İndekslerine İlişkin Mükemmel ve Kabul Edilebilir Uyum Değerleri ile DFA'dan Elde Edilen Uyum İndeksi Değerleri

İncelenen Uyum İndeksleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri	Elde Edilen Uyum İndeksleri	Sonuç
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$	1.84	Mükemmel Uyum
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI \leq .95$	.91	Kabul Edilebilir uyum
AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI \leq .90$	.88	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	.91	Kabul Edilebilir uyum
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$	.91	Kabul Edilebilir Uyum
NNFI	$.95 \leq NNFI \leq 1.00$	$.90 \leq NNFI \leq .95$	.95	Mükemmel uyum
IFI	$.95 \leq IFI \leq 1.00$	$.90 \leq IFI \leq .95$	.96	Mükemmel uyum
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.056	Kabul Edilebilir Uyum
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .10$	.056	Kabul Edilebilir uyum
PNFI	$.95 \leq PNFI \leq 1.00$	$.50 \leq PNFI \leq .95$	.79	Kabul Edilebilir uyum
PGFI	$.95 \leq PGFI \leq 1.00$	$.50 \leq PGFI \leq .95$	.71	Kabul Edilebilir uyum

$\chi^2=246.45$, $sd=134$, RMSEA için %90 Olasılıklı Güven Aralığı=(.045, .067)

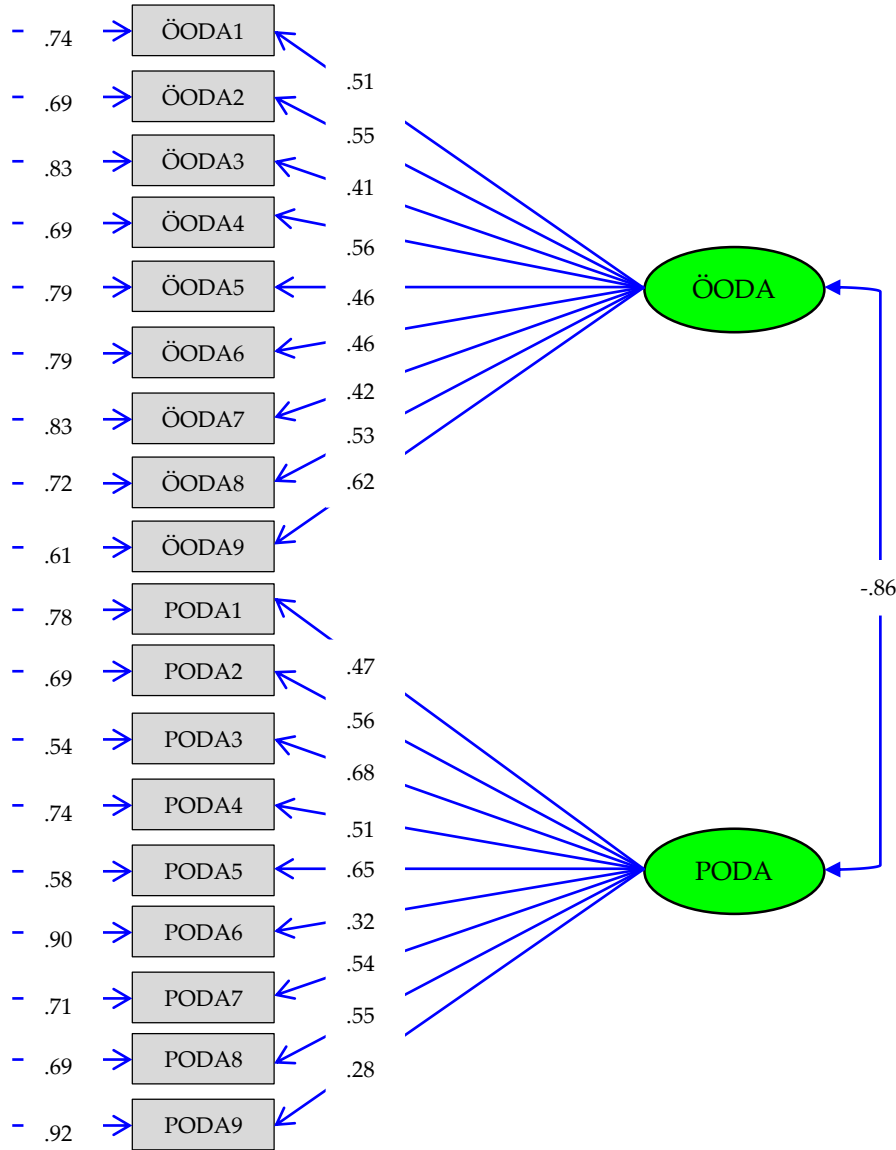
DFA sonucu elde edilen iki faktörlü modele ilişkin *t*-testi değerleri ise Tablo 5'te sunulmuştur. Tablo 5'te yer alan bulgular incelendiğinde; *t*-testi değerlerinin ÖODA alt ölçeği için 6.31 ile 10.24 arasında, PODA alt ölçeği için 4.25 ile 11.59 arasında değiştiği belirlenmiştir. Hesaplanan *t* değerlerinin 1.96'dan büyük olması .05 düzeyinde; 2.58'den büyük olması ise .01 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993; Kline, 2011). Buna göre, DFA'da elde edilen tüm *t* değerlerinin .01 düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır. Anlamlı olmayan *t* değerleri, söz konusu *t* değerlerine ilişkin maddelerin modelden çıkarılması gerektiğine işaret etmekte veya araştırmadaki katılımcı sayısının faktör analizi için yetersiz olduğunun göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Byrne, 2010). Dolayısıyla, DFA sonucunda elde edilen *t* değerleri, araştırmadaki katılımcı sayısının faktör analizi için yeterli olduğunu doğrulamakta ve modelden çıkarılması gereken madde bulunmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 5. SDAÖ için DFA'dan Elde Edilen *t*-testi Değerleri

Madde No	<i>t</i>	Madde No	<i>t</i>	Madde No	<i>t</i>
ÖODA1	8.07*	ÖODA7	6.49*	PODA4	8.20*
ÖODA2	8.91*	ÖODA8	8.38*	PODA5	10.91*
ÖODA3	6.31*	ÖODA9	10.24*	PODA6	4.83*
ÖODA4	9.02*	PODA1	7.41*	PODA7	8.75*
ÖODA5	7.21*	PODA2	9.10*	PODA8	9.00*
ÖODA6	7.11*	PODA3	11.59*	PODA9	4.25*

**p*<.01

DFA sonucunda elde edilen iki boyutlu modele ilişkin faktör yükleri Şekil 1'de yer almaktadır. Şekil 1'de görülebileceği gibi, faktör yükleri ÖODA boyutu için .41 ile .62 arasında ve PODA boyutu için ise .28 ile .68 arasında değişmektedir.



Şekil 1. SDAÖ'ye İlişkin Ölçüm Modeli

Uyum Geçerliği

Uyum geçerliği çalışması kapsamında, öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algıları ile öğrenme yönelimleri arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular; öğrenme yöneliminin ÖODA ile pozitif [$r=.31, p<.01$]; PODA ile negatif [$r=-.27, p<.01$] anlamlı ilişki içerisinde olduğunu göstermiştir. Sınıf değerlendirme atmosferine ilişkin olarak öğrenme odaklı algıya sahip öğrencilerin öğrenme yönelimlerinin yüksek; performans odaklı algıya sahip olan öğrencilerin ise öğrenme yönelimlerinin düşük olduğu (Wang ve Cheng, 2010) dikkate alındığında, SDAÖ ile öğrenme yönelimi arasındaki korelasyonlar ölçümlerden yapılan yorumların uyum geçerliğinin sağlandığına yönelik bir kanıt olarak değerlendirilebilir.

Güvenirlilik

SDAÖ'den elde edilen ölçümlerin güvenirliliği, Cronbach Alfa, bileşik (yapısal/composite) güvenirlilik ve test-tekrar test yöntemleri ile hesaplanmıştır. Ölçümlerin Cronbach Alfa güvenirlilik katsayıları, hem ÖODA hem de PODA alt ölçeği için .73 olarak bulunmuştur. Bileşik güvenirlilik katsayısı, DFA'dan elde edilen faktör yükleri ve hata varyansı değerlerine dayalı olarak hesaplanmaktadır. Ölçümlere ilişkin bileşik güvenirlilik katsayıları; ÖODA alt ölçeği için .75; PODA için ise .76 olarak bulunmuştur. Ölçümlerin test-tekrar test güvenirliliğini belirlemek için 76 öğrenci üzerinde üç hafta ara ile iki uygulama yapılmıştır. Birinci ve ikinci uygulama arasındaki tutarlılığı ortaya koymak amacıyla, iki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Test-tekrar test güvenirlilik katsayıları her iki alt ölçekten elde edilen ölçümler için de .93 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlilik katsayısı .70 ve üzerinde olan ölçümlerin güvenilir kabul edildiği (Domino ve Domino, 2006; Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012) göz önüne alındığında, hesaplanan güvenirlilik katsayılarının yeterli olduğu söylenebilir. Güvenirlilik analizine yönelik sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. SDAÖ'den Elde Edilen Ölçümler için Cronbach Alfa, Bileşik Güvenirlilik ve Test-Tekrar Test Yöntemleriyle Hesaplanan Güvenirlilik Katsayıları

Alt Ölçekler	Cronbach Alfa	Bileşik Güvenirlilik	Test Tekrar Test
ÖODA	.734	.753	.932
PODA	.730	.761	.927

Madde Analizi

SDAÖ'de yer alan maddelerin ayırt edicilik düzeylerini belirlemek ve toplam puanı yordama gücünü saptamak amacıyla düzeltilmiş madde toplam korelasyonu hesaplanmış ve %27'lik alt-üst grup karşılaştırmalarına yer verilmiştir. Madde analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. SDAÖ Madde Analizi Sonuçları

Madde No	Madde Çıkarıldığında Ölçek Alfası	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	t
ÖODA1	.708	.426	3.15	1.25	-.29	16.04*
ÖODA2	.703	.454	3.09	1.28	-.30	15.08*
ÖODA3	.727	.316	2.74	1.31	.00	13.63*
ÖODA4	.714	.389	2.97	1.29	-.15	13.96*
ÖODA5	.716	.380	2.31	1.26	-.56	13.71*
ÖODA6	.711	.410	3.37	1.27	-.59	14.56*
ÖODA7	.717	.375	3.23	1.36	-.41	16.27*
ÖODA8	.708	.426	3.15	1.37	-.29	15.89*
ÖODA9	.693	.518	3.06	1.23	-.28	19.38*
PODA1	.707	.405	3.63	1.26	-.50	14.05*
PODA2	.700	.439	3.04	1.52	.00	18.17*
PODA3	.689	.499	2.98	1.39	.11	19.40*
PODA4	.714	.361	3.05	1.32	-.07	13.26*
PODA5	.682	.537	3.47	1.41	-.38	23.78*
PODA6	.729	.258	3.54	1.19	-.46	8.60*
PODA7	.705	.416	2.44	1.36	.67	13.98*
PODA8	.701	.435	3.32	1.41	-.30	16.71*
PODA9	.727	.283	3.35	1.30	-.28	10.89*

sd=274
*p<.001

sd=304
*p<.001

Tablo 7'deki bulgular incelendiğinde, %27'lik alt ve üst grupların madde puanlarındaki farklara ilişkin t değerlerinin ÖODA alt ölçeği için 13.63 ile 19.38 arasında ($sd=274$, $p<.001$) ve PODA alt ölçeği için 8.60 ile 23.78 arasında ($sd=304$, $p<.001$) değiştiği görülmektedir. Tablo 7'ye göre ayrıca, madde toplam korelasyonuna ilişkin sonuçlar, ÖODA alt ölçeği için .32 ile .52 arasında ve PODA alt ölçeği için .26 ile .54 arasında sıralanmaktadır. Madde toplam korelasyonu yorumlanırken değeri .30 ve üzerinde olan maddeler, ölçülecek özelliği ayırt etme açısından yeterli kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2010; Erkuş, 2012). PODA6 ve PODA9 maddeleri dışındaki maddeler bu ölçütü karşılar niteliktedir. Bununla birlikte, %27'lik alt-üst grup karşılaştırmaları sonucu elde edilen t değerlerinin düzeltilmiş madde toplam korelasyonu .30'un altında olan bu iki madde için de anlamlı olduğu görülmektedir. Alt ve üst grup arasındaki farklara ilişkin t değerlerinin anlamlı olması maddenin ayırt ediciliği için bir kanıt olarak değerlendirilmektedir (Erkuş, 2012). Bu bulgulardan hareketle, ölçekte yer alan maddelerin tamamının ayırt edici olduğu söylenebilir.

SDAÖ'den Alınan Puanların Değerlendirilmesi

SDAÖ'de 18 madde bulunmaktadır. Ölçekte "*Kesinlikle Katılıyorum (5) → Kesinlikle Katılmıyorum (1)*" şeklinde 5'li Likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır. Ölçek, ÖODA ve PODA olmak üzere iki boyutlu bir yapıya sahiptir. Hem ÖODA hem de PODA boyutunda 9 madde bulunmaktadır. Dolayısıyla her bir boyut için alınabilecek puanlar 9 ile 45 arasında değişmektedir. SDAÖ'den alınan puanlar değerlendirilirken, alt ölçeklerden elde edilen puanlar üzerinden işlem yapılmaktadır. Ölçekten sınıf değerlendirme atmosferine ilişkin toplam bir puan elde edilememektedir. SDAÖ'nün alt boyutlarından alınan puanların yükselmesi, öğrencilerin ilgili boyuta yönelik algılarının yüksek düzeyde olduğu anlamına gelmektedir.

Tartışma

Bu araştırmada, öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılarına ilişkin geçerli ve güvenilir ölçümler elde edilmesine imkân tanıyacak bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. SDAÖ geliştirilirken, ÖODA ve PODA şeklinde iki boyutlu yapı (Alkharusi, 2009; 2011) dikkate alınmıştır. ÖODA'yı yansıtan 9 madde ve PODA'yı yansıtan 10 madde olmak üzere toplam 19 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliğini sağlamak için uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda, PODA boyutundan 1 madde çıkartılmıştır. Böylelikle 18 maddelik taslak bir ölçme aracı elde edilmiştir. Ölçekteki maddeler; *Kesinlikle Katılıyorum (5) → Kesinlikle Katılmıyorum (1)* şeklinde beşli Likert tipi bir derecelendirme ile araştırma grubundaki öğrencilere uygulanmıştır.

SDAÖ'nün ölçümlerinden yapılacak yorumların yapı geçerliğini test etmek için AFA ve DFA'dan yararlanılmıştır. AFA sonucunda, toplam varyansın %31.52'sini açıklayan ve 18 maddeden oluşan iki faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörlerde toplanan maddelerin içerikleri ve kuramsal yapı dikkate alınarak birinci faktör ÖODA ve ikinci faktör PODA olarak adlandırılmıştır. Teorik olarak kurgulanan ölçüm modelinin veriler tarafından doğrulanıp doğrulanmadığı DFA ile sınanmıştır. DFA'da ulaşılan bulgular, SDAÖ'ye ilişkin iki faktörlü yapıya ait uyum indekslerinin yeterli olduğunu göstermiştir. AFA'da açıklanan varyans oranı için %30 ve üzerindeki değerlerin ölçüt olarak alındığı (Bayram, 2009; Büyüköztürk, 2010), ölçekte yer alan maddelere ait faktör yüklerinin .30 alt sınırının (Costello ve Osborne, 2005; Pallant, 2005) üzerinde olduğu ve DFA'da hesaplanan uyum indekslerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer aldığı dikkate alındığında, SDAÖ'den elde edilen ölçümlerin yapı geçerliğinin sağlandığı ifade edilebilir.

Uyum geçerliği çalışmasına yönelik olarak, öğrencilerin SDAÖ'nün alt boyutlarından aldıkları puanlar ile öğrenme yönelimleri arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. Korelasyon analizinden elde edilen bulgular, öğrencilerin öğrenme yönelimlerinin; ÖODA ile pozitif; PODA ile negatif anlamlı ilişki içerisinde olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç, öğrenme yönelimi ve sınıf değerlendirme atmosferi arasındaki ilişkinin ele alındığı araştırmalarla (Alkharusi, 2009) desteklenmektedir. Dolayısıyla SDAÖ'nün ölçümlerinden yapılan yorumların uyum geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

SDAÖ'den elde edilen ölçümlerin güvenilirliği, Cronbach Alfa, bileşik güvenilirlik ve test tekrar test yöntemleriyle incelenmiştir. Ölçümlerin Cronbach Alfa güvenilirliği hem ÖODA hem de PODA alt ölçeği için .73 olarak hesaplanmıştır. Bileşik güvenilirlik katsayıları ÖODA alt ölçeğinden elde edilen

ölçümler için .75 ve PODA alt ölçeğinden elde edilen ölçümler için .76 olarak bulunmuştur. Ölçümlerin test tekrar test güvenilirliği ise, her iki boyut için de .93 olarak bulunmuştur. Güvenirlik katsayısı .70 ve üzerinde olan ölçümlerin güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Fornell ve Larcker, 1981; Tezbaşaran, 1997; Nunnaly ve Bernstein, 1994). Buna göre, Cronbach Alfa, bileşik güvenilirlik ve test tekrar test yöntemleriyle hesaplanan güvenilirlik katsayıları, SDAÖ'den elde edilen ölçümlerin güvenilirliğine yönelik bir kanıt olarak değerlendirilebilir. Test tekrar test yöntemiyle hesaplanan güvenilirlik katsayılarının Cronbach Alfa ve bileşik güvenilirlik katsayılarına kıyasla daha yüksek olması, ölçümlerin kararlılık anlamında güvenilirliğinin tutarlılık anlamında güvenilirliğine göre daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir.

SDAÖ'de yer alan maddelerin toplam puanı yordama gücünü belirlemek ve ayırt edicilik düzeylerini saptamak amacıyla madde analizi yapılmıştır. Madde analizi kapsamında, düzeltilmiş madde toplam korelasyonu incelenmiş ve %27'lik alt-üst grup karşılaştırmalarına yer verilmiştir. Analiz sonucunda, düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının ÖODA alt ölçeği için .32 ile .52 arasında, PODA alt ölçeği için ise .26 ile .54 arasında sıralandığı ve %27'lik alt ve üst grup arasındaki farklara ilişkin *t* değerlerin ölçekte yer alan tüm maddeler için anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, SDAÖ'de yer alan maddelerin tamamının ayırt edici olduğuna işaret etmektedir. Araştırmada ulaşılan bulgular, SDAÖ'nün öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılarını belirlemede geçerli ve güvenilir ölçümler üreten bir araç olarak kullanılabilirliğini ortaya koymaktadır.

Sonuç

Literatür incelendiğinde; uluslararası çalışmalarda öğrencilerin sınıf değerlendirme atmosferine yönelik algılarını ölçmek amacıyla kullanılacak bir ölçme aracının bulunduğu görülmektedir. Ancak Türkçe literatürde bu amaçla kullanılacak bir ölçeğe rastlanmamıştır. SDAÖ'nün geliştirilmesinin amaçlandığı bu çalışmanın literatürdeki bu boşluğu dolduracak olması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bir başka deyişle, sınıf değerlendirme atmosferi ile ilgili Türkçe literatüre adım atılmasını sağlaması, bu çalışmanın güçlü yönlerinden biridir. Araştırmada SDAÖ'den elde edilen ölçümlerin yapı geçerliği ve güvenilirliği ile ölçek maddelerinin ayırt ediciliği için tek bir kanıt yerine birden fazla kanıt sunulması da çalışmanın güçlü yönleri arasında yer almaktadır. Örneğin, ölçümlerin güvenilirliğinin incelenmesinde Cronbach Alfa, bileşik güvenilirlik ve test tekrar test güvenilirlik katsayılarından yararlanılmıştır. Cronbach Alfa ve bileşik güvenilirlik katsayıları ile ölçümlerin tutarlılık anlamında güvenilirliği incelenirken; test tekrar test güvenilirlik katsayısı kullanılarak ölçümlerin kararlılık anlamında güvenilirliği incelenmiştir. Ölçek maddelerinin ayırt ediciliğini ortaya koymak için düzeltilmiş madde toplam korelasyonu ile birlikte, %27'lik alt üst grup karşılaştırmalarına da yer verilmiştir. Ölçümlerden yapılan yorumların yapı geçerliği için hem AFA hem DFA uygulanmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları ve İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

Araştırmanın yukarıda sıralanan güçlü yönlerinin yanında bir takım sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu sınırlılıklar ileri araştırmalara yönelik çeşitli önerileri beraberinde getirmektedir. İlk olarak, bu araştırma sadece ortaöğretim öğrencilerinden oluşan bir çalışma grubu üzerinde yürütülmüştür. Güvenirliğin ölçümlere, geçerliğin ise ölçümlerden yapılan yorumların uygunluğuna ilişkin özellikler olduğu bilinmektedir (Bademci, 2013). Bu bağlamda, farklı örneklemelerden toplanan veriler üzerinden geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yinelenmesi önem arz etmektedir. Daha sonra yapılabilecek araştırmalara ilişkin bir diğer öneri, SDAÖ'nün uyum geçerliliğinin incelenmesiyle ilgili olabilir. Bu araştırmada, uyum geçerliği çalışması için öğrencilerin ÖODA ve PODA alt ölçeklerinden aldıkları puanlar ile öğrenme yönelimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Literatüre bakıldığında, sınıf değerlendirme atmosferinin öğrencilerin öz yeterlilik algıları (Alkharusi, 2009), motivasyonel inançları ve akademik başarıları üzerinde belirleyici bir rol oynadığı görülmektedir (Alkharusi, 2007). Bu noktadan hareketle, sınıf değerlendirme atmosferine ilişkin algıların söz konusu değişkenler ile nasıl bir ilişki içerisinde olduğunu belirlemeye yönelik araştırmaların yapılması önerilebilir. SDAÖ'nün kullanılacağı araştırmaların yürütülmesi, ölçeğin ölçme gücüne katkı sağlayacak olması açısından oldukça önemlidir.

Kaynakça

- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları*. İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- Akın, A. ve Çetin, B. (2007). Başarı yönelimleri ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 26, 1-12.
- Alkharusi, H. (2007). *Effects of teachers' assessment practices on ninth grade students' perceptions of classroom assessment environment and achievement goal orientations in muscat science classrooms in the Sultanate of Oman*. Unpublished Doctoral Dissertation, Kent State University, Oman.
- Alkharusi, H. (2008) Effects of classroom assessment practices on students' achievement goals. *Educational Assessment*, 13(4), 243-266.
- Alkharusi, H. (2009). *Classroom assessment environment, self-efficacy, and mastery goal orientation: A causal model*. Paper Presented at the 2nd International Conference of Teaching and Learning (ICTL 2009), INTI University College, Malaysia.
- Alkharusi, H. (2010a). Teachers' assessment practices and students' perceptions of the classroom assessment environment. *World Journal on Educational Technology*, 2(1), 27-41.
- Alkharusi, H. (2010b). A multilevel linear model of teachers' assessment practices and students' perceptions of the classroom assessment environment. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 5-11.
- Alkharusi, H. (2011). Development and datametric properties of a scale measuring students' perceptions of the classroom assessment environment. *International Journal of Instruction*, 4(1), 1308-1470.
- Alkharusi, H. (2013). Canonical correlational models of students' perceptions of assessment tasks, motivational orientations, and learning strategies. *International Journal of Instruction*, 6(1), 21-38.
- Alkharusi, H., Aldhafri, S., Alnabhani, H. ve Alkalbani, M. (2014). Modeling the relationship between perceptions of assessment tasks and classroom assessment environment as a function of gender. *Asia Pacific Education Researcher*, 23(1), 93-104.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Bademci, V. (2013). Değerbiçiciler arası (interrater) ölçüm güvenirliğinin Cronbach'ın alfası ile kestirilmesi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 55-62.
- Banks, S. R. (2012). *Classroom assessment: Issues and practices*. IL: Waveland Press Inc.
- Bartha, J. M., Dunlap, S. T., Dane, H., Lochmanb, J. E. ve Wells, K. C. (2004). Classroom environment influences on aggression, peer relations, and academic focus. *Journal of School Psychology*, 42(2), 115-133.
- Bayram, N. (2009). *Sosyal bilimlerde SPSS ile veri analizi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Bentler, P. M. (1980). Multivariate analysis with latent variables: Causal modeling. *Annual Review of Psychology*, 31, 419-456.
- Bentler, P. M. ve Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.
- Brookhart, S.M. (2003). Developing measurement theory for classroom assessment purposes and uses. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 22(4), 5-12.
- Brookhart, S. M. ve Bronowicz, D. L. (2003). I don't like writing. It makes my fingers hurt: Students talk about their classroom assessments, assessment in education: *Principles, Policy & Practice*, 10(2), 221-242.
- Brookhart, S. M. ve DeVoge, J. G. (1999) Testing a theory about the role of classroom assessment in student motivation and achievement. *Applied Measurement in Education*, 12(4), 409-425.

- Brookhart, S. M. ve Durkin, D. T. (2004). Classroom assessment, student motivation, and achievement in high school social studies classes. *Applied Measurement in Education*, 16(1), 27-54.
- Browne, M. W. ve Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In: Bollen, K. A. ve Long, J. S. (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Beverly Hills, CA: Sage
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications and programming*. New York, NY: Taylor and Francis Group.
- Byrne, B. ve 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.
- Cattell, R. B. (1978). *The scientific use of factor analysis in behavioral and life sciences*. New York: Plenum.
- Church, M. A., Elliot, A. J. ve Gable, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 43-54.
- Costello, A. B. ve Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 10(7), 1-9.
- Crocker, L. ve Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Fort Worth: Holt, Rinehart and Winston Inc.
- Cronbach, L. J. (1984). *Essentials of psychological testing*. New York: Harper Row.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dart, B., Burnett, P. C., Boulton-Lewis, G., Campbell, J., Smith, D. ve McCrindle, A. (1999). Classroom learning environments and students' approaches to learning. *Learning Environments Research* 2(2), 137-56.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications*. Newbury Park: Sage Publications.
- Domino, G. ve Domino, M. L. (2006). *Psychological testing: An introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dorman, J. P. (2001). Associations between classroom environment and academic efficacy. *Learning Environments Research*, 4(3), 243-257.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C. ve Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299.
- Ferguson, E. ve Cox, T. (1993). Exploratory factor analysis: A users' guide. *International Journal of Selection and Assessment*, 1(2), 84-94.
- Fornell, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Fraenkel, J. R., Wallend, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw Hill.
- Griffin, B. (2009). An examination of student achievement in English language arts through the use of predictive assessments, standardized testing, and academic interventions. *Education Doctoral*. Paper 93.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. ve Grablowsky, B. J. (1979). *Multivariate data analysis*. Tulsa, OK: Pipe Books.
- Harbaugh, A. G. ve Cavanagh, R. F. (2012, December) *Associations between the classroom learning environment and student engagement in learning 2: A structural equation modeling approach*. Paper Presented at the AARE-APERA 2012, Sydney.

- Hu, L. ve 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.
- Jöreskog, K. ve Sörbom, D. (2000). *LISREL* [Computer Software]. Lincolnwood, IL: Scientific Software, Inc.
- Kalaycı, Ş. (2010). Faktör analizi. Ş. Kalaycı, (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri içinde* (234-255). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kline, R. B. (1994). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Köse, E. ve Küçükoglu, A. (2008). Eğitim fakültelerindeki sınıf öğrenme çevresinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 61-73.
- Kurt, H., Ekici, G., Gökmen, A., Aktaş, M. ve Aksu, Ö. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin biyoloji laboratuvarı sınıf çevresine ilişkin algılarına öğrenme stillerinin etkisi (Kolb öğrenme stili modeli örneği). *Turkish Studies*, 8(6), 157-177.
- Lau, K. ve Lee, C. K. J. (2006, November). *Perception of classroom environment, achievement goals, and strategy use among Hong Kong students*. Paper Presented at the Asia-Pacific Educational Research Association Conference 2006, Hong Kong.
- Marsh, H. W., Hau, K. T., Artelt, C., Baumert, J. ve 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.
- McMillan, J. H. ve Workman, D. J. (1998). *Classroom assessment and grading practices: A review of the literature*. Richmond, VA (ERIC Document Reproduction Service No. ED453263): Metropolitan Educational Research Consortium.
- Mertler, C. A. (2003, October). *Preservice versus inservice teachers' assessment literacy: Does classroom experience make a difference?* Paper presented at the meeting of the Mid-Western Educational Research Association, Columbus, OH.
- Mesa, V. (2012). Achievement goal orientations of community college mathematics students and the misalignment of instructor perceptions. *Community College Review*, 40(1), 46-74.
- Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi ve AMOS uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Meyers, L. S., Gamst, G. ve Guarino, A. J. (2006). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. London: SAGE Publications.
- Nunnally, J. ve Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Pallant, J. (2005). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for windows*. Australia: Australian Copyright.
- Phan, H. P. (2012). Achievement goals, classroom environment, and reflective thinking: A conceptual framework. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(3), 571-602.
- Popilskis, L. B. (2013). *The link between students' achievement goals and perceptions of the classroom environment*. Unpublished Doctoral Dissertation, Fordham University, New York.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. ve Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research-Online*, 8(2), 23-74.
- Schriesheim, C. A. ve Eisenbach, R. J. (1995). An exploratory and confirmatory factor analytic investigation of item wording effects on obtained factor structures of survey questionnaire measures. *Journal of Management*, 21(6), 1177-1193.
- Sipahi, B., Yurtkoru, S. ve Çinko, M. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Stangor, C. (2010). *Research methods for the behavioral sciences*. Wadsworth.

- Stiggins, R. J. ve Conklin, N. F. (1992). *In teachers' hands: Investigating the practices of classroom assessment*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston, Pearson Education, Inc.
- Tavşancıl, E. (2009). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tezbaşaran, A. (1997). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington DC: American Psychological Association
- Wang, M. C., Haertel, G. D. ve Walberg, H. J. (1994). Educational resilience in inner cities. In M. C. Wang ve E. Gordon (Eds.), *Educational resilience in inner-city America: Challenges and prospects* (pp. 45-72). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wang, X. ve Cheng, L. (2010). Chinese EFL students' perceptions of classroom assessment environment and their goal orientations. In Cheng, L. ve Curtis, A. (Eds.), *English language assessment and the Chinese learner* (pp. 202-218), Taylor & Francis.
- Wannarka, R. ve Ruhl, K. (2008). Seating arrangements that promote positive academic and behavioural outcomes: A review of empirical research. *Support for Learning*, 23(2), 89-93.
- Wetson, R. ve Gore Jr, P. A. (2006). A brief guide to structural equation model. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719-751.
- Yuen-Yee, G. C. ve Watkins, D. (1994). Classroom environment and approaches to learning: An investigation of the actual and preferred perceptions of Hong Kong secondary school students. *Instructional Science*, 22(3), 233-246.