

ÇEVRE EĞİTİMİ ÖZ-YETERLİK ALGISI ÜZERİNE BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

A SCALE DEVELOPMENT STUDY ON SELF-EFFICACY BELIEFS THROUGH ENVIRONMENTAL EDUCATION

Adem ÖZDEMİR*, Neşe AYDIN**, Ruken AKAR-VURAL***

*Doç. Dr. Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü

** Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi

***Yrd. Doç. Dr. Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

ÖZET:

Bu çalışmada, “Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Algısı Ölçeği” geliştirilmiştir. Ölçeğin güvenirlik katsayısı 0.76 olup toplam varyansın %61.80’ ini açıklamaktadır. Ölçek dört alt boyutludur (“Akademik Yetkinlik Algısı”, “Sorumluluk Algısı”, “Öğretici Yetkinlik Algısı” ve Yönlendirebilme Algısı”). Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları da ölçeğin 4 alt boyutlu yapıya sahip olduğunu desteklemektedir. Ölçeğin ayırt edicilik gücünü sınamak açısından Çevre Bilimi dersi alan (3. ve 4. sınıflar) ve almayan öğrenciler (1. ve 2. sınıflar) toplam 328 sınıf öğretmen adayları üzerinde yapılan analizler, çevrebilimi dersi alan sınıf öğretmen adaylarının “Akademik Yetkinlik Algısı” ve “Yönlendirebilme Algısı” alt ölçeklerinden aldıkları puanların ortalamaları, bu dersi henüz almayan öğrencilere oranla daha yüksektir ($P<0.05$).

Anahtar Kelimeler: Çevre eğitimi, öz-yeterlik, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, sınıf öğretmenliği bölümü, öğretmen yetiştirme.

ABSTRACT:

This study presented the development of a reliable and valid scale, The Scale of Self- Efficacy Belief toward Environmental Education, for use in Turkish context. The reliability coefficient of this scale is 0.76 and it explains 61.80% of total variance. The scale has four sub-scales (“Academic Competence Perception”, “Responsibility Perception”, “Instructive Competence Perception”, and “Guidance Perception”). Confirmatory factor analysis results support that the scale consisted of four subscales. The grade point average from subscales in “Guidance Perception” and “Academic Efficacy Perception” of the prospective elementary teachers (N:328) who have taken a course in Environmental Science are relatively higher than those who still have not taken this course ($P<0.05$).

Key Words: Environmental education, self- efficacy, exploratory and confirmatory factor analysis, elementary teaching, teacher training.

GİRİŞ

Öz-yeterlik algısı son yıllarda, hemen hemen tüm sosyal bilim alanlarında üzerinde durulan önemli değişkenlerden biridir. Sosyal Öğrenme Kuramının öncülerinden olan Bandura, öz-yeterlik algısını etraflı biçimde tanımlayarak, temel aldığı esasları açıklamıştır. Bu kurama göre bireyin bir işi başarabilmesinde kendisine olan inancı çok önemlidir. Bireyin kendi yetkinliklerine dair algısı öz-yeterlik kavramının temelini oluşturmaktadır. İnsanın kendi yeterliliğine olan inancı bir işe başlamasına, devam ettirmesine ve hatta tamamlamasına etki etmektedir (Bandura, 1986). Sosyal Öğrenme Kuramında, öğrenme ve öğretme kavramları ve algısı açıklanırken bireylerin öz-yeterlik algılarından söz edilir. Bireyin sahip olduğu öz-yeterlik algıları, bireyin davranışlarında açıkça gözlenebilir. Çünkü bir işle ilgili öz-yeterlik algısı yüksek olan birey o işi, dışarıdan güdülenmeye ihtiyaç duymadan, içsel olarak yapar (Kapıcı, 2003). Bandura'ya göre öz-yeterlik algısı farklı iki boyutta incelenir. Bunlar; kişisel öz-yeterlik ve sonuç beklentisidir. Kişisel öz-yeterlik; bireyin kendi değerinin yargısı ve verilen bir görevi etkileyen bireysel yeterliklerle ilgili inançlardır (Bandura, 2001). Yeterlik beklentisi, sonuç beklentisinden farklıdır. Yeterlik beklentisi, bireyin verilen bir konu üzerinde gerekli hareketleri becerebilme yeteneği iken, sonuç beklentisi, bireyin bir olayı bitirebilmek için gerekli olan basamağa gelebilme yeterliliğidir (Bandura, 1986). Sonuç beklentisi, bireyin bir iş karşısında göstereceği performansa olan inancının yargısıdır. Bir iş karşısında, kişinin kontrolü dışında gelişebilecek olaylarla baş edip edemeyeceği, yeterli davranıp davranmayacağına olan inancıdır (Bandura, 2001).

Yapılan çalışmalar, öz-yeterliğin gelişmiş olmasının bireyin performansını da yükselteceğini ortaya koymaktadır (Gist, 1989; Stajkovic ve Luthans, 1998). Diğer taraftan, Bandura (1986) ve Eden ve Aviram (1993) öz-yeterlik inancının doğrudan geliştirilebilir bir özellik olduğunu vurgulamaktadır. Yine pek çok çalışma, yüksek öz-yeterlik inancına sahip öğretmenlerin öğretilerde daha fazla çaba gösterdiğini ve öğrenme- öğretme sürecinde daha istekli olduklarını ve öğretme-öğrenme yöntem ve tekniklerinin seçiminde, özetle öğretim programını etkili biçimde yürütmede daha başarılı olduklarını ortaya koymaktadır (Browsers ve Tomic, 2000, Friedman ve Kass, 2001, Tschannen-Moren ve Woolfolk, 2001). Öz-yeterlik inancı yüksek öğretmen, sınıf içinde daha isteklidir. Zamanını daha iyi planlamakta ve daha uzun süre çalışabilmektedir (Gibson ve Dembo, 1984).

Öyleyse, öğretmenler çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik inançları yükseltmeyi bir beceri haline getirebilirlerse, bu konuda gösterecekleri performans da yükselecektir. Bu nedenle, okullarda bu konu üzerinde önemle üzerinde durulmalı, çevre eğitimini verecek öğretmenlerin öz-yeterliliğini yükseltici yöntemler izlenmeli ve bu konuda gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Öğretmenlerin etkili biçimde çevre eğitimi verebilmeleri, sorunlar karşısında bıkmadan çaba göstermeye devam etmeleri için yüksek öz-yeterlik inancına sahip olmaları oldukça önemlidir. Kuşkusuz, öğretmen öz-yeterlik inancının oluşmasında etkili olan tam ve doğru deneyimler, sosyal modeller tarafından sağlanan dolaylı yaşantılar, sözel ikna gibi öz-yeterlik kaynaklarının sağlanması durumunda öz-yeterlik inançları da yüksek olacaktır.

Çevre eğitiminin gerekliliği açısından yasal düzenlemeler incelendiğinde, 1982 Anayasası'nın 56. maddesi gereğince çevre sağlığını korumak, çevreyi geliştirmek, çevre kirlenmesini önlemenin sadece devletin görevi olmadığı görülür. Aynı zamanda bu görev yurttaşlara da düşmektedir. Yurttaşların bu sorumluluğu yerine getirebilmeleri için çevre konusunda duyarlı olmaları gerekmektedir. Toplumla, çevre sağlığını koruma ve çevre kirliliğini önleme konusunda gerekli farkındalık ve becerilerin kazandırılabilmesi için çevre eğitimi üzerinde durulması büyük bir zorunluluk olarak karşımızda durmaktadır. 1982 Anayasası'nda geçen madde doğrultusunda Çevre Kanunu hazırlanmıştır ve bu kanun 1983 yılında yürürlüğe girmiştir (Doğan, 1997). Kuşkusuz, çevrenin korunması, onu en çok etkileyen insanın bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi ile olanaklıdır (Dinçer, 1996). Çevre eğitiminin amacı, gelecek kuşaklara sağlıklı ve temiz bir çevre bırakılabilmesi için bireyin çevre ile ilgili konularda duyarlılık kazanmasını, bilinçli olmasını sağlamaktır (Doğan, 1997). Diğer taraftan, eğitim programları açısından bakıldığında, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Organizasyonu (UNESCO) tarafından eğitimin tüm insanlık için belirlenen küresel amaçlarının, savaş, açlık, işsizlik, hastalık gibi tüm insanlığı etkileyen sorunların çözümüne katkı sağlamak biçiminde olduğu görülmektedir (Oliva, 1992, akt. Doğanay ve Sarı, 2007). Eğitimin küresel amaçlarına, ortak gezegeni paylaşan tüm dünya yurttaşlarının çevre sorunlarına ilgisini ve katkısını da bir sorumluluk olarak eklemek gerekir.

Tüm bu gerekçelere dayanarak yapılan bu araştırmada, Sınıf Öğretmenliği lisans öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik inançlarının ölçülebilmesi için gereksinim duyulan çevre eğitimi öz-yeterlik algısı ölçeğini geliştirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çevre Eğitimi öz-yeterlik algısı ölçeğinin geliştirilmesi için aşağıdaki basamaklar uygulanmıştır.

1. Araştırmacılar tarafından ilgili kaynakça incelenmiş ve değişik konularda hazırlanan ölçeklerden uyarlanarak yeni maddeler yazılmıştır. Bunlar; Akkoyunlu ve arkadaşları (2005) tarafından geliştirilen Bilgisayar Öğretmenliği Öz-yeterlik Ölçeği ve Ekici (2005) tarafından geliştirilen Biyoloji Öz-yeterlik Ölçeği'dir. Her madde için beşli Likert tipi bir derecelendirme (5= Tamamen Katılıyorum, 4= Katılıyorum, 3= Biraz Katılıyorum, 2= Katılmıyorum, 1= Hiç Katılmıyorum) kullanılmıştır. Hazırlanan maddeler uzman görüşüne sunulduktan sonra kalan 89 madde, 170 öğrenciye uygulanmıştır. Analizler sonucunda düzeltmeler yapılarak ölçek yeniden 328 sınıf öğretmeni adayına uygulanmıştır.

2. SPSS 11.0 paket programı ile Açıklayıcı Faktör Analizi ve tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır. Faktör analizinin uygunluğunun kontrol edilmesi amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi Lisrel 8.30 istatistik programı ile yapılmıştır.

3. Ölçek alt boyutları madde içeriğine uygun olarak isimlendirilmiştir.

Ölçek, 2006–2007 eğitim öğretim yılında, Adnan Menderes Üniversitesi ve Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 1-4. sınıflarda öğrenim görmekte olan öğrencilere uygulanmıştır. Çevre Bilimi dersi alan öğrenciler 3. ve 4. sınıflar, bu dersi henüz almayanlar ise 1. ve 2. sınıf öğrencileridir. Ölçeğin geçerliğine katkı sağlaması amacıyla Çevre Bilimi dersini alan ve almayan öğrenciler karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Açıklayıcı Faktör Analizi

Çevre Eğitimi öz-yeterlik algısı ölçeğinin geliştirilmesi için yapılan analizler aşağıda verilmiştir.

1. Faktör analizinden önce maddelerin standart sapma ve anti-imaaj katsayılarına bakılmıştır. Maddelerin standart sapması 1.00'a yakın olan değerler alınmıştır. Anti-imaaj katsayısı 0.50'nin altında olan değer bulunmadığı için bütün maddeler alınmıştır.

Ölçeğin faktör yapısını belirlemek için Temel Bileşenler Analizi yapılmıştır. Bu analiz sonunda 17 faktörlü bir yapının ortaya çıktığı görülmüştür. Bu faktörler varyansın % 70,288'ini açıklamıştır. Bu 17 faktörlü yapıya Varimaks dönüştürmesi yapılmış ve 50 iterasyonlu 17 faktörlü bir çözüme ulaştırılmıştır. Varimaks çözümlemesiyle elde edilen 17 faktörlü yapıda, faktör yükü 0,40'ın altında olanlar ve birden fazla faktöre yüklenen faktör yükleri arasındaki farkı 0,10'dan az olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bu işlemler uygun yapı oluşuncaya kadar tekrar edilmiştir. Sonuçta 4 faktörlü ve 15 maddeli bir yapı oluşmuştur. Ölçekte kalan 15 maddenin 6'sı birinci, 3'ü ikinci, 3'ü üçüncü, 3'ü dördüncü faktörde toplanmıştır. Bu 15 faktörün faktör yükleri 0,53 ile 0,91 arasında olup, toplam varyansın %61,802'sini açıklamaktadır. Ölçekten alınan puanlara göre üst ve alt %27'lik grupların karşılaştırılması sonucunda, üst grup lehine önemli bir farkın olduğu görülmüştür. Faktör analizi sonuçları Çizelge-1.'de sunulmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 75, en düşük puan ise 15'tir. Yüksek puan yüksek öz-yeterlik inancını, düşük puan düşük öz-yeterlik inancını göstermektedir.

2. Faktör analizinin uygunluğunun test edilebilmesi için DFA (doğrulayıcı faktör analizi) yapılmıştır.

3. Faktördeki maddeler içerik yönünden incelendiğinde Çizelge-2.'deki isimlerin verilmesine karar verilmiştir.

Çizelge-1: Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algısı Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları.

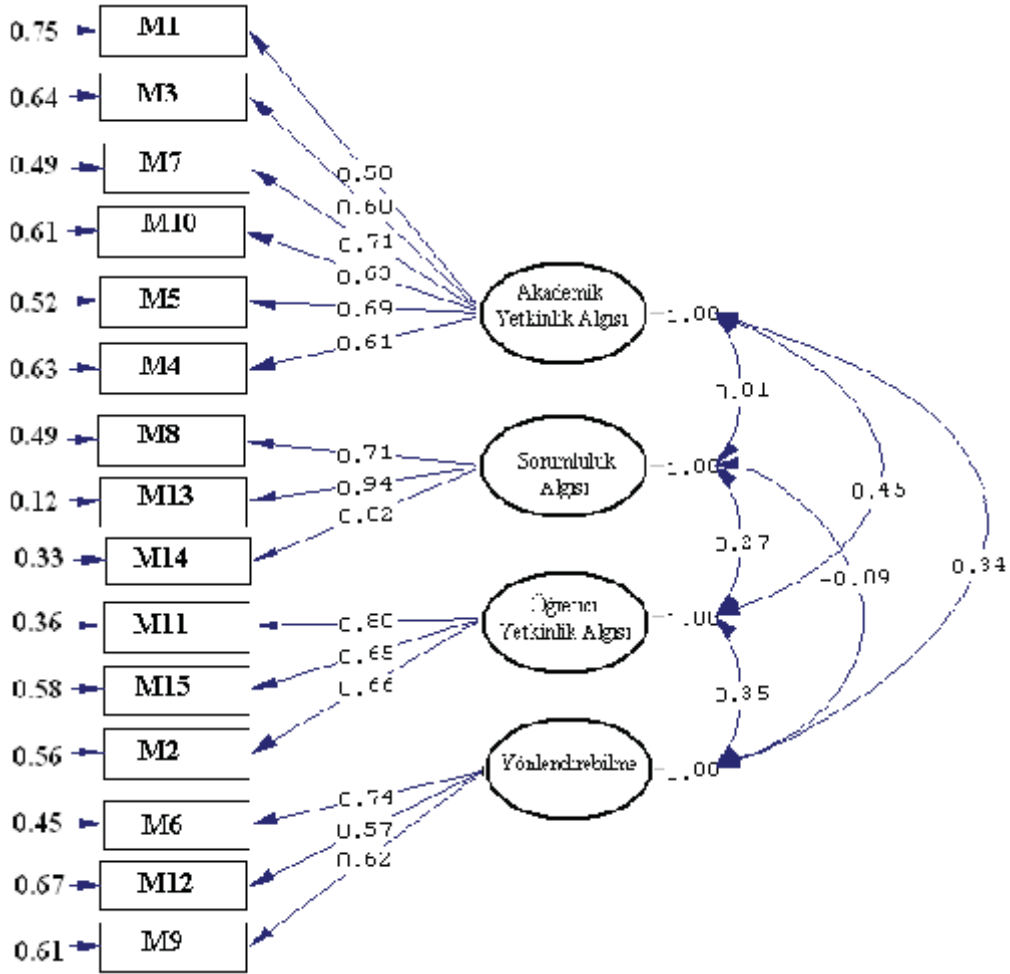
Madde No	Yönü	Faktör Yükleri (Varimax Rotasyon)				Anti-imaj Korelasyon Katsayısı	Ortak Varyans	Ort.	Stand. Sapma	Madde-Alt Ölçek Toplam r	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Sivrilik)
		1 Akademik Yetkinlik Algısı	2 Sorumluluk Algısı	3 Öğretici Yetkinlik Algısı	4 Yönlendirilme Algısı							
7	+	0.795				0.79	0.65	2.75	0.91	0.75	0.32	-0.24
5	+	0.728				0.85	0.56	2.91	0.90	0.70	0.02	-0.21
10	+	0.705				0.84	0.51	2.82	0.87	0.69	0.27	-0.13
4	+	0.686				0.87	0.58	3.17	0.84	0.74	-0.01	-0.16
3	+	0.618		0.346		0.84	0.52	3.05	0.89	0.69	0.11	-0.01
1	+	0.538		0.308		0.83	0.40	3.38	0.91	0.63	0.05	-0.48
13	+		0.914			0.66	0.85	3.41	1.05	0.92	-0.46	-0.34
14	+		0.883			0.70	0.79	3.45	0.99	0.88	-0.42	-0.17
8	+		0.816			0.79	0.70	3.64	1.09	0.85	-0.59	-0.12
11	+			0.788		0.79	0.68	3.99	0.74	0.84	-0.47	0.33
2	+			0.762		0.80	0.62	4.08	0.77	0.80	-0.96	1.89
15	+			0.736		0.81	0.59	3.71	0.79	0.80	-0.10	-0.30
6	-				0.785	0.71	0.65	3.30	1.11	0.81	-0.32	-0.71
9	-				0.768	0.74	0.60	3.34	1.13	0.78	-0.24	-0.92
12	-				0.725	0.72	0.72	3.34	0.99	0.75	-0.30	-0.47
Öz Değer		3.811	2.556	1.653	1.250							
Açıklanan Varyans		19.242	15.925	14.161	12.475	Açıklanan Toplam Varyans: % 61.802						
Madde Sayısı		6	3	3	3	Toplam Madde Sayısı: 15						
Minimum ve Maksimum Puanları		Min.=6 Mak.=30	Min.=3 Mak.=15	Min.=3 Mak.=15	Min.=3 Mak.=15	Ölçekten Alınabilecek Toplam Puanlar: Min: 15 Mak. = 75						
Cronbach α		0.79	0.86	0.74	0.68	Ölçek için Cronbach α= 0.76						

Çizelge-2: Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algısı Ölçeğine Ait Maddeler ve Alt Boyutların İsimlendirilmesi.

No	Maddeler	Alt Boyut
7	Çevre ile ilgili birçok deneyin yöntem bölümünü bilirim.	Akademik Yetkinlik Algısı
5	Çevre ile ilgili sorular bilimsel boyutta cevaplayabileceğim inancındayım.	
10	Çevre konularında geçen bilimsel terimleri iyi bildiğime inanıyorum.	
4	Çevre ile ilgili kavramları etkili bir biçimde öğretebilecek kadar iyi biliyorum.	
3	Çevre ile ilgili her türlü deneyi yapmak benim için basittir.	
1	Çevre ile ilgili kavramsal bilgilerimin pek çok arkadaşımın iyi olduğunu düşünüyorum.	
13	Öğrencilerin Türkiye'deki çevre problemlerini öğrenmesinden sınıf öğretmeni sorumludur.	Sorumluluk Algısı
14	Öğrencilerin çevre konuları ile ilgili deneyleri yapabilmesinden sınıf öğretmenleri sorumludur.	
8	Öğrencilerin çevre konularındaki başarılarından sınıf öğretmeni sorumludur.	
11	Vereceğim çevre eğitiminden sonra, öğrencilerim çevreye duyarlı olumlu davranışlar geliştirir.	Öğretici Yetkinlik Algısı
2	Vereceğim çevre eğitiminden sonra, öğrencilerim çevreye zarar veren arkadaşlarını uyacaktır.	
15	Vereceğim çevre eğitiminden sonra öğrencilerim dünyadaki çevre olaylarını bilinçli bir şekilde takip edebilir.	
6	Öğrencileri çevre konularına nasıl yönlendireceğimi bilmiyorum.	Yönlendirebilme Algısı
9	Anlamadığım bir çevre konusunu öğrenmek için kimlerden yardım alabileceğimi bilmiyorum.	
12	Çevre konularına karşı öğrencinin ilgisinin nasıl çekileceğini bilmiyorum.	

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi, açıklayıcı faktör analizinin yapıldığı 328 kişilik sınıf öğretmeni adayının oluşturduğu örnekleme gerçekleştirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizinin aynı örneklem üzerinde gerçekleştirilmesi bir sorun yaratmamaktadır (Jöreskog ve Sörbom, 1993, Thompson, 2005). DFA Sonuçları, ölçeğin 4 alt boyutlu bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir (df=84, Ki-kare=185.48, RMSEA=0.054, GFI=0.943, AGFI=0.918 NNFI= 0.932, CFI= 0.945). Path (Yol) diyagramı Şekil-1'de verilmiştir.



Şekil 1. Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algısı Ölçeğinin Path (Yol) Diyagramı.

Öğrencilerin Karşılaştırılması

Öz-yeterlik algısı puanlarının karşılaştırılması amacıyla Sınıf Öğretmenliği lisans öğrencileri, Çevre Bilimi dersi alan (3. ve 4. sınıflar) ve almayan öğrenciler (1. ve 2. sınıflar) olarak iki gruba ayrılmıştır. Çevre Bilimi dersi alan ve almayan öğrencilerin tanımlayıcı istatistikleri [öğrenci sayıları (N), öz-yeterlik ölçeği alt boyutlarından elde ettikleri puanların ortalamaları (Ort.) ve standart sapmaları(SS)] ve alt boyutların dersi alan ve almayan öğrencilere ilişkin ikili karşılaştırmaları Çizelge-3'te sunulmaktadır.

Çevre Bilimi dersi alan öğrencilerin Akademik Yetkinlik Algısı ve Yönlendirebilme Algısı alt ölçeklerinden aldıkları puanların ortalamaları bu dersi henüz almayan öğrencilere oranla biraz daha yüksektir. İki öğrenci grubunun Sorumluluk Algısı ve Öğretici Yetkinlik Algısı puanları ise birbirine oldukça yakındır. Çizelge 3'ten anlaşılacağı gibi, bağımsız örneklemelerde t-testi ile yapılan karşılaştırma sonucunda Akademik Yetkinlik Algısı ve Yönlendirebilme Algısı puanları dersi alan öğrenciler lehine anlamlı farklılığa sahiptir ($P < 0.001$). Öğretici Yetkinlik Algısı puanları, Çevre Bilimi dersi alan ve almayan öğrenci grupları arasında eşit varyansa sahip olmadığı için Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Bu teste göre dersi alan ve almayan öğrenciler Sorumluluk Algısı puanlarında olduğu gibi anlamlı bir farka sahip değildir ($P > 0.05$).

Çizelge-3: Çevre Bilimi Dersi Alan ve Almayan Öğrencilerin Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği Alt Boyutlarına İlişkin Karşılaştırılması (df=326).

Alt Boyutlar	Çevre Bilimi Dersi	N	Ort.	SS	Karşılaştırmalar
Akademik Yetkinlik	alan öğrenciler	169	18.20	3.34	T= 3.901
	almayan öğrenciler	159	16.70	3.61	P= 0.000
Sorumluluk	alan öğrenciler	169	10.85	2.70	T= -0.275
	almayan öğrenciler	159	10.93	2.44	P= 0.783
Öğretici Yetkinlik	alan öğrenciler	169	11.75	1.73	U=12772.5
	almayan öğrenciler	159	11.82	2.06	P=0.431
Yönlendirebilme	alan öğrenciler	169	10.51	2.23	T=5.184
	almayan öğrenciler	159	9.18	2.43	P= 0.000

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmayla, Çevre Eğitime Yönelik Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği geliştirilmiştir. Ölçeğin Açıklayıcı Faktör Analizleri 15 maddeyi 4 alt boyutta gruplandırmaktadır. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları ise gruplama güvenilirliğinin olduğunu göstermektedir. Ölçeğin, $df/X^2 = 0.45$ değeri 0.20 kabul edilebilir sınır değerinin üzerindedir. Ölçeklerde 0.33 ve üzeri değerler iyi uyumu göstermektedir. RMSAE değeri için 0'a yakın değerler vermesi istenmektedir. 0.05 ve küçük değerler mükemmel, 0.08'e yaklaşan değerler ise modelin karmaşıklığını gösterir. Bu değer ölçek için 0.05'dir. Ölçeğin GFI değeri 0.94'tür. GFI için 0.90 ve üzeri iyi uyum olarak kabul edilmektedir. AGFI, örneklem büyüklüğü göz önüne alınarak düzeltilmiş GFI değeridir. AGFI için 0.95 ve üzeri mükemmel uyumu, 0.90-0.94 arası ise tatminkar düzeyde uyumu gösterir. Geliştirilen ölçek için AGFI değeri 0.92'dir ve tatminkâr düzeyde uyumu göstermektedir. CFI değeri için 0.90 ve üzeri iyi uyuma işaret eder. Ölçekte bu değer 0.95'dir. NNFI için 0.95 ve üzeri iyi uyum göstergesidir ve 0.90-0.94 arası kabul edilebilir sınırlardır. Ölçekte bu değer 0.93 olup, kabul edilebilir bir değerdir. Tüm bu sonuçlardan anlaşılacağı üzere ölçeğin güvenilir ve oldukça başarılı uyum indekslerine sahip olduğu söylenebilir (Bentler, 1990).

Çevre Bilimi dersinin Akademik Yetkinlik Algısı üzerine olumlu etkisinin olduğu bu alt boyuttan alınan puan ortalamaları arasındaki farktan anlaşılmaktadır. Benzer şekilde, Yönlendirebilme Algısı puan ortalamaları da bu dersi alanlar lehinedir, Yönlendirebilme Algısı alt boyutu, bireyin hem kendisini hem de ileride öğrencilerini nasıl yönlendirebileceğine ilişkin algısını ortaya koymaktadır. Bu sonuç, Çevre Bilimi dersinin Yönlendirebilme Algısının kazanılmasında da katkısının olduğunu göstermektedir. “Bir öğretmen olarak öğrencilerinin çevreci davranışlarından sorumluluğunu kabullenme algısı” ve “Bir öğretici olarak yetkin olma algısı” dersi alan öğrenciler lehine gelişmesi beklenen ancak geliştirilemeyen algılar olarak ortaya çıkmaktadır. Birçok dış faktör (doğal çevre ile iç içe yaşama, medya, aile, etkinlikler, deneyimler, tutumlar, ilgiler, değerler vb.) doğal olarak öz yeterlik algısına etki edebilir. Bu nedenle bu farkların oluşmasında diğer faktörlerin de etkili olabileceği unutulmamalıdır. Sınıfların gruplara ayrılma ölçütü Çevre Bilimi dersi alma durumu olarak kabul edilmiş olduğundan, farklılıkların oluşmasındaki diğer bir etki faktörünün de Çevre Bilimi dersi olduğu ortaya çıkmaktadır. Tüm bu değerlendirmelerden anlaşılacağı gibi Çevre Bilimi dersi, kendine özgü yapısı (YÖK'ün ders programı içeriği, ders saati sayısı, uygulama dersinin bulunmaması, dersi veren öğreticinin özellikleri) nedeniyle öğretmen adaylarının gelişmesine katkı sağlamakta, ancak bazı yönleriyle de yetersiz kalmaktadır. Bu durum *yapısal yetersizliklere sahip Çevre Bilimi dersinin algısal sonuçları* olarak yorumlanmıştır. Ölçeğin Çevre bilimi dersi

alan ve almayan öğrencilerin öz-yeterlikleri arasındaki farkları ortaya çıkarması, ölçeklerde aranan geçerlilik koşuluna katkı sağlaması açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

- 1.Akkoyunlu, B., Orhan, F., Umay, A. (2005). Bilgisayar öğretmenliği öz-yeterliği ölçeği geliştirme çalışması”. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29, 1-8.
- 2.Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice Hall.
- 3.Bandura, A. (2001). Guide for constructing self-efficacy scales. Stanford, CA: Department of Psychology, Stanford University.
- 4.Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indexes in structural models, Psychological Bulletin, 107, 238-246.
- 5.Browsers, A., Tomic, W. (2000). A longitudinal study of teacher burnout and perceived self-efficacy in classroom management, Teaching and Teacher Education, 16, 239-253.
- 6.Dinçer, M. (1996). Çevre Gönüllü Kuruluşları. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Sorunları Yayınları No:110.
7. Doğanay, A., Sarı, M. (2007). Öğretim amaçlarının belirlenmesi, ifade edilmesi ve uygun içeriğin seçimi, Öğretim İlke ve Yöntemleri, (Ed. Ahmet Doğanay), Ankara: PegemA Yayıncılık.
- 8.Eden, D., Aviram, A. (1993). Self-efficacy training to speed reemployment:Helping people to help themselves, Journal of Applied Psychology, 78, 3, 352-360.
- 9.Ekici, G. (2005). Biyoloji Öz-yeterlik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliği, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29, 85-94.
- 10.Friedman, I., Kass, E. (2001). Teacher self-efficacy: A classroom-organization conceptualization, Teaching and Teacher Education, 18, 675-686.
- 11.Gibson, S., Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: a construct validation, Journal of Educational Psychology, 76, 569-582.
- 12.Gist, M. E. (1989). The influence of training method on self-efficacy and idea generation among managers, Personnel Psychology, 42, 4, 787-805.
- 13.Jöreskog, K. G. Sörbom, D. (1993). Lisrel 8: Structural equation modeling with the simplis command language, Lilncolnwood, IL, Scientific Software International, Inc.
- 14.Kapıcı, Z. U. (2003). İlköğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları ve sınıf-içi iletişim örüntüleri. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İzmir.
- 15.Stajkovic, A.D., Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis, Psychology Bulletin, 124, 240-261.
- 16.Thompson (2005). Exploratory and confirmatory factor analysis: understanding concepts and applications, Washington DC. American Psychological Association.
- 17.Tschannen-Moran, M., Woolfolk, A. H. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct, Teaching and Teacher Education, 17, 783-805.