



## Investigation of Teachers' Environmental Education Self-Efficacy in Terms of Different Variables\*

Mehmet ERKOL\*\*, Ömer ERBASAN\*\*\*

Received date: 19.07.2018

Accepted date: 02.10.2018

### Abstract

The purpose of this research is to determine teachers' environmental education self-efficacy in terms of some variables (gender, seniority, working place, educational status, project work, membership status to civil social organization related to environmental). This research is a survey study. A total of 371 teachers, 197 female and 174 male who work in government primary schools in a province in the Aegean Region at 2016-2017 academic year compose the sampling of this research. A 24-item "Environmental Education Self-Efficacy Scale" developed by Özlü, Keskin and Gül (2013) was used to collect the data of the study. Teachers' answers to the questionnaires were analyzed by SPSS package program. The t-test and one-way variance analysis were conducted to examine the teachers' self-efficacy level towards environmental education in terms of various variables. As a result of the study, it was determined that the primary school teachers' environmental education self-efficacy was high. It was also determined that there was no significant differences among teachers' environmental education self-efficacy in terms of some variables such as gender, educational status, membership environment related civil society organization. Additionally, it was determined that there was a significant difference among the primary school teachers' environmental education self-efficacy in terms of the variables such as seniority, working place and project work.

**Keywords:** Environmental education, self-efficacy, primary school teacher.

\*This work was supported by BAP under project number 17.CAREER.99 and presented as a summary paper at the I. International Education Research and Teacher Education Congress.

\*\* Afyon Kocatepe University, Faculty of Education, Department of Science Education, Afyonkarahisar, Turkey; [merkoll@aku.edu.tr](mailto:merkoll@aku.edu.tr)

\*\*\* Ministry of Education, Afyonkarahisar, Turkey; [omererbasan20@gmail.com](mailto:omererbasan20@gmail.com)

# Öğretmenlerin Çevre Eğitimi Öz-Yeterliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi\*

Mehmet ERKOL\*\*, Ömer ERBASAN\*\*\*

Geliş tarihi:19.07.2018


Kabul tarihi:02.10.2018

## Öz

Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin çeşitli değişkenler (cinsiyet, kıdem, çalışılan yerleşim yeri, eğitim durumu, proje çalışması yapma, çevreyle ilgili sivil toplum kuruluşuna üyelik durumu) açısından belirlenmesidir. Bu araştırma bir tarama çalışmasıdır. Araştırmanın örneklemini 2016-2017 eğitim öğretim yılında Ege Bölgesinde bir ilimizde bulunan devlet okullarında görev yapan 197 kadın ve 174 erkek olmak üzere toplam 371 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın verilerini toplamak için Özlü, Keskin ve Gül (2013) tarafından geliştirilen 24 maddelik "Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Ölçeği" kullanılmıştır. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar SPSS paket programı ile analiz edilmiştir. Öğretmenlerin çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemek amacıyla t-testi ve tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Çalışma sonucunda, sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin cinsiyet, eğitim durumu ve çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşuna üyelik değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin kıdem, çalışılan yerleşim yeri ve proje çalışması yapma değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Çevre eğitimi, öz-yeterlik, sınıf öğretmeni.

\*Bu çalışma BAP tarafından 17.KARIYER.99 nolu proje kapsamında desteklenmiş ve özet bildiri olarak I.Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi'nde sunulmuştur.

\*\* Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Afyonkarahisar, Türkiye; merkol@aku.edu.tr

\*\* Milli Eğitim Bakanlığı, Afyonkarahisar, Türkiye; omererbasan20@gmail.com

## 1. Giriş

Çevre "canlıların içinde yaşadığı ve tüm canlıların yaşam boyu ilişkilerini sürdürdüğü dış ortam" olarak tanımlanmaktadır (Çepel, 1992: 38). Keleş ve Hamamcı'ya (1998: 26) göre ise çevre, "canlı ve cansız varlıkların karşılıklı etkileşimlerinin bütünüdür." Çevrenin canlı unsurlarını; insanlar, bitkiler, hayvanlar ve mikro organizmalar oluştururken; cansız unsurlarını ise hava, su, toprak, yer şekilleri, binalar, köprüler gibi doğal ve insanlar tarafından yapılan yapılar oluşturmaktadır (Başal, 2003: 366). Bu canlı ve cansız öğeler arasında tam bir uyum vardır ve çevrenin varlığını sürdürebilmesi bu uyumun devamlılığına bağlıdır (Timur, 2011). Ancak bu uyum zamanla insan eliyle bozulmaya başlamış ve çevre sorunları günümüzde insanlığın gündeminde yer alan en önemli sorunların başında gelmeye başlamıştır. Buhan'a (2006) göre bir ilişkiler bütünü olan çevrenin sorun haline dönüşmesi, çoğunlukla insandan kaynaklanan etkenlerin kendilerine özgü özellikleri ile doğanın ilişkiler sistemini ve dengelerini zorlamasının sonucunda oluşmaktadır.

Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren artan sanayileşme hareketleri ile birlikte doğadaki denge hızla bozulmaya başlamıştır. Kızıl'a (2012) göre hızlı nüfus artışı, kırsaldan kente göçün sonucu olarak çarpık kentleşme, atıkların bilinçsizce çevreye atılması, doğal kaynakların israf edilmesi ve eğitimsizlik gibi nedenler bu bozulmayı hızlandırmıştır. Borden'a göre (1985: 56) bu nedenle kirlenme, canlı türlerinin yok olması, enerji kaynaklarının tükenmesi, kullanılabilir tarım alanlarının azalması, nükleer tehlike gibi çeşitli çevre sorunlarının ortaya çıkmasına sebep olmaktadır.

İnsanoğlu başlangıçta doğayı tükenmez bir kaynak olarak görmüş, doğanın kendi kendini yenileyebileceğini düşünmüş ve bilinçsizce doğayı kirletmiştir. Ancak çevre kirliliğinin insan sağlığını tehlikeye düşürebilecek boyutlara ulaşması ve ihtiyaçların artmasına paralel olarak doğal kaynakların hızla azalmasıyla bu durumun farkına varabilmiştir (Altınöz, 2010; Gökdayı, 1997: 69; Keleş & Hamamcı, 1998: 19). Geçte olsa durumun ciddiyetinin farkına varıldığında bu soruna çözüm yolları aranmaya başlanmış, bu amaçla çok sayıda yerel ve uluslararası toplantılar (Stockholm Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı, 1972; Tiflis Çevre Eğitimi Devletlerarası Konferansı, 1977; Moskova Uluslararası Çevre Eğitim ve Yetiştirme Kongresi, 1987; Rio de Janeiro Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı, 1992; Selanik Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı, 1997) yapılmış ve bu arayışların sonunda genellikle çevre eğitiminin önemi vurgulanmıştır.

Çevre eğitimi, çevrenin bozulması ile yaşam kalitesindeki azalma hakkında çalışan ve bu konuları eğitimin merkezine alan bir eğitim hareketidir (Gough, 2002: 1201). Çevre eğitiminin amacı; çevre ve onunla bağlantılı sorunlardan haberdar olan, bunlardan endişe duyan, sorunların çözümüne yönelik bireysel ve toplu olarak çalışan, bilgi, beceri, tutum, motivasyon ve taahhüdüne sahip bir dünya nüfusu oluşturmaktır (UNESCO, 1975: 3). Erten'e (2004) göre ise çevre eğitimi, "çevrenin korunması için tutumların, değer yargılarının, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ve çevre dostu davranışların gösterilmesi ve bunların sonuçlarının görülmesi sürecidir." Yapılan tanımlardan hareketle çevre eğitiminin, çevrenin korunması ve çevre sorunlarının çözümü bakımından hayati öneme sahip olduğu söylenebilir. Tombul (2006)'a göre "çevre ve insan arasındaki hassas dengenin korunması insanın sorumluluğundadır ve bunu sağlamanın en uygun yolu çevre eğitimidir." Bu noktada çevre konusunda bilinçli ve duyarlı bireyler yetiştirmek, çevresel sorunların çözümü için en etkili yol olarak karşımıza çıkmaktadır (Yeşilyurt, Gül & Demir, 2013).

Çevre eğitiminden beklenen sonuçların alınabilmesi için, bu eğitimi verecek olan öğretmenlerin çevre dostu, çevre sorunlarına karşı duyarlı ve çevre bilgisi yeterli kişiler olmalarının yanı sıra üzerine aldığı bu sorumluluğu yerine getirebileceğine olan inancının da tam olması gerekmektedir. Bu noktada öz-yeterlik kavramı karşımıza çıkmaktadır. Bandura'ya (1986: 391) göre öz yeterlik, bireyin bir performansı gösterebilmesi için gerekli olan eylemleri yerine getirebilme ve bu eylemleri düzenleyebilme kapasiteleri hakkındaki kendisine ilişkin

inançlarıdır. Akkoyunlu, Orhan ve Umay (2005: 1) öz yeterlik inancını, “bireylerin kendileri için bir amaç belirlemelerini, bu amaçlara ulaşmak için ne kadar çaba göstereceklerini, amaçlarına ulaşmak için karşılaştıkları zorluklara ne kadar süre dayanabileceklerini ve başarısızlık yaşarlarsa, bu başarısızlık karşısındaki tepkilerini etkilemektedir” şeklinde belirtmişlerdir. Bireyin öz yeterlik algısı ne kadar güçlü ise, koşulduğu işe olan bağlılığı, iş sırasındaki azmi ve işin sonucunda elde edeceği başarı da o oranda yüksek olacaktır (Bakır, 2015: 50). Öğretmenlerin yüksek öz-yeterlik inancına sahip olmaları, onların etkili bir çevre eğitimi verebilmeleri ve sorunlar karşısında bıkkınlık göstermeden çaba göstermeye devam edebilmeleri açısından oldukça önemlidir (Özdemir, Aydın & Akar-Vural, 2009: 2). Bu sebeple çevre eğitiminin verimliliği açısından, eğitimin erken yaşlardaki önemi de göz önüne alındığında, öğrencilere rol model olması beklenen sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlikleri önem taşımaktadır. Tecer'e (2007) göre de ilköğretim döneminde filizlenen çocuklara verilecek çevre eğitimi, bireylerin olgunluk döneminde sahip olacakları, ekolojik kültür ve çevre bilinci açısından son derece önemlidir.

Literatürde çevre üzerine çok sayıda çalışma olmasına karşılık çevre eğitimi öz-yeterliği üzerine yapılan çalışmaların oldukça az sayıda olduğu görülmektedir. Var olan bu az sayıdaki çalışmaların ise genellikle öğretmen adayları üzerine yapıldığı görülmektedir (Aydın, 2008; Özdemir ve diğerleri, 2009; Kahyaoglu, 2011; Özlü, Keskin & Gül, 2013; Tungaç, 2015). Bu noktada sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin belirlemeyi amaçlayan çalışmaların yetersiz olduğu anlaşılmaktadır.

## 1.2. Çalışmanın Amacı

Son yüzyılda özellikle sağlıksız sanayileşme ve hızlı nüfus artışı gibi sebeplere bağlı olarak kaynak yetersizliği, çarpık kentleşme, artan kirlilik, iklim değişiklikleri, azalan ve tükenen canlı çeşitliliği gibi çeşitli çevre sorunları ortaya çıkmıştır. Bu durum karşısında çevrenin bitmez, tükenmez bir kaynak olmadığının farkına geçte olsa varan insanoğlu, çeşitli çözüm yolları aramaya başlamıştır. Çevre sorunlarının giderek insanların gündeminde yer almasıyla birlikte çevre eğitimi çözüm olarak ortaya konulanların başında gelmektedir.

Çevre eğitimi, öneminin anlaşılmasıyla birlikte okullarda kendine daha çok yer bulmaya başlamıştır. Aydın'a (2008) göre çevre eğitimi özellikle ilköğretimde oldukça önemlidir. Çünkü öğrencilere küçük yaşlarda verilen eğitim onların çevreye olan duyarlılıklarında önemli bir etkidir. Çocukların kişiliğinin şekillenmesi üzerindeki önemi düşünüldüğünde bu noktada sınıf öğretmenlerine büyük görevler düşmektedir. Sınıf öğretmenlerin iyi bir eğitim vermesi öğrencilerin bu duyarlılığı kazanmasını sağlayabilir. Bu öğretmenlerin çevre eğitimini istenen kalitede verebilmesi için çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik inançlarının yüksek olması gerekmektedir. Yapılan çalışmalar bireyin bir işi gerçekleştirmedeki devamlılığı ve performansı için yüksek düzeyde öz-yeterliğin önemini ortaya koymaktadır (Stajkovic&Luthans, 1998; Browsers&Tomic, 2000; Kurtuldu, 2016). Bu noktadan hareketle bu çalışmanın temel amacı, sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin çeşitli değişkenler (cinsiyet, kıdem, çalışılan yerleşim yeri, eğitim durumu, proje çalışması yapma, çevreyle ilgili sivil toplum kuruluşuna üyelik durumu) açısından belirlenmesidir. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıda verilen alt problemlere cevap aranmıştır:

- Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlik düzeyi nedir?
- Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlikleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlikleri kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlikleri çalışılan yerleşim yerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

- Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlikleri eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlikleri çevreyle ilgili sivil toplum kuruluşuna üyelik durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlikleri çevre eğitimiyle ilgili proje çalışmaları yapma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

## 2. Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma modeline, çalışma grubuna, verilerin toplanmasına, veri toplama aracına ve verilerin analizine yer verilmiştir.

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliklerini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırma bir tarama çalışmasıdır. “Bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalara tarama araştırması denir” (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2014: 14).

### 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim öğretim yılında Ege bölgesinde yer alan bir ilin devlet ilkokullarında görev yapan 197 kadın ve 174 erkek olmak üzere toplam 371 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Kullanılan veri toplama aracı, 2016-2017 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, gönüllü öğretmenlere uygulanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan sınıf öğretmenlerine ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri**

Değişken		f	%
Cinsiyet	Kadın	197	53.1
	Erkek	174	46.9
	Toplam	371	100.0
Mesleki Kıdem	0-5 yıl	109	29.4
	6-10 yıl	96	25.9
	11-15 yıl	55	14.8
	16-20 yıl	46	12.4
	21 yıl ve üzeri	65	17.5
	Toplam	371	100.0
Çalışılan Yerleşim Yeri	İl	135	36.4
	İlçe	121	32.6
	Kasaba-köy	115	31.0
	Toplam	371	100.0
Eğitim Durumu	Lisans	323	87.1
	Lisansüstü	48	12.9

	Toplam	371	100.0
<b>Sivil Toplum Kuruluşuna Üyelik</b>	Evet	34	9.2
	Hayır	337	90.8
	Toplam	371	100.0
<b>Proje</b>	Evet	61	16.4
	Hayır	310	83.6
	Toplam	371	100.0

Tablo 1'e bakıldığında araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğunun kadın (%53.1), 0-5 yıl arası mesleki kıdeme sahip (%29.4) ve il merkezinde görev yapan (%36.4) öğretmenler olduğu görülmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin az bir kısmının (%12.9) lisans üstü eğitim yaptığı görülmektedir. Yine çevre ile ilgili bir sivil toplum kuruluşuna üye öğretmenler (%9.2) ile konuyla ilgili proje çalışması yapan (%16.4) öğretmenlerin sayıca az olduğu anlaşılmaktadır.

### 2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri 2016-2017 eğitim öğretim yılında, Ege bölgesinde yer alan bir ilin merkezi, ilçeleri, köy ve kasabalarında bulunan devlet ilkokullarında görev yapan 197 kadın ve 174 erkek olmak üzere toplam 371 sınıf öğretmeninden toplanmıştır. Veri toplama sürecinde öncelikle İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmış, araştırmayı kabul eden okullardaki öğretmenlere araştırmanın amacı, çalışmanın niteliği ve kullanılacak ölçme aracı ile ilgili bilgilendirme yapılmış ve gönüllülük esasına bağlı kalınarak veriler toplanmıştır.

#### 2.3.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verilerini toplamak için Özlü, Keskin ve Gül (2013) tarafından geliştirilen "Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Ölçeği" kullanılmıştır. Özlü, Keskin & Gül, 2013 tarafından bu ölçek 105 Biyoloji ile Fen ve Teknoloji dersi öğretmenlerine uygulanmış ve yapılan faktör analizi sonucunda toplam varyansın % 67,04'ünü açıklayan, 24 maddeden oluşan bir ölçme aracı elde edilmiştir. Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı ise  $\alpha=0,97$  olarak bulunmuştur.

Öğretmenlerden ölçekte yer alan 24 maddeyi okuyarak her madde ile ilgili kendilerini ne kadar yeterli hissettiklerini 0-100 arasında (10 birimlik artışla) değişen değerler vererek belirtmeleri istenmiştir. Toplam 24 maddeden oluşan ölçek genelinde uygulamaya katılan öğretmenlerin alabilecekleri puanlar 0 ile 2400 arasında değişebilmektedir. Ölçekten alınacak yüksek puanlar yüksek öz-yeterlik seviyesini, düşük puanlar düşük öz-yeterlik seviyesini göstermektedir.

### 2.4. Verilerin Analizi

Öğretmenlerin verdikleri cevaplar SPSS 20 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin dağılımının normalliğine Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) değerleri ile bakılmıştır. Çalışmadaki verilerin çarpıklık ve basıklık katsayısı +1 ve -1 değerleri arasındadır. Morgan, Leech, Gloeckner ve Barret'e (2004: 49) göre genel geçer kural olarak, çarpıklık katsayısının +1,-1 arası değerlerini normal dağılım ölçüsü olarak kabul etmeyi önermektedirler. Şencan (2005; 199) da çarpıklık ve basıklık katsayısına bakarak normallik testinin veri sayısı 50'nin üzerinde çıktığında anlamlı olduğunu ve normallik için her iki değer de  $\pm 1$  standart sapma değerinden küçük olması gerektiğini belirtmektedir.

Öğretmenlerin çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik düzeylerinin cinsiyete, eğitim durumuna, çevreyle ilgili sivil toplum kuruluşuna üyelik durumuna ve çevre ile ilgili proje çalışması yapma durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz (bağımsız) gruplar t-testi; kıdem ve çalışılan yerleşim yeri değişkenleri açısından incelemek amacıyla ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi kullanılmıştır. Grupların varyanslarının eşitliği için Levene testi

sonucuna bakılmış ve grupların varyansları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. ANOVA testi sonucu çıkan anlamlı farkların hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla: varyansların eşitliği sağlandığından ve gruplardaki örneklem sayıları arasında fark olduğundan Sheffe testi tercih edilmiştir. Grup varyanslarının eşit olduğu varsayımı karşılandığında, gruplardaki örneklem sayıları arasında fark varsa Scheffe testi tercih edilir (Sipahi, Yurtkoru& Çinko, 2008: 128).

### 3. Bulgular

Araştırmanın bulguları, araştırmanın problemine ve alt problemlerine göre başlıklar halinde sunulmuştur.

#### 3.1. Öğretmenlerin Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Ölçeğinden aldıkları puanların dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2. Katılımcıların Ölçekten Aldıkları Puanların Dağılımları**

Aralık	N	%
0-1200	28	7.55
1201-1600	75	20.21
1601-2000	152	40.97
2001-2400	116	31.26
Toplam	371	100

Öğretmenlerin ölçekten alabileceği puanlar 0 ile 2400 puan arasında değişmektedir. Öğretmenlerin ölçekten aldığı en düşük puan 670, en yüksek puan 2400 ve aldıkları puanların ortalaması 1789'dur. Tablo 2'de görüldüğü gibi öğretmenlerin %72,2'si 1600 puan üstünde puanlar almışlardır. Ölçek genelinde alınan puanlar değerlendirildiğinde çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin çevre eğitimi konusunda yüksek öz-yeterlik algısına sahip olduğu söylenebilir.

#### 3.2. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Çevre Eğitimi Öz-Yeterlikleri Arasındaki Farka İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeğinden aldıkları puanların ortalamasının cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan ilişkisiz örneklem için t testi sonuçları aşağıda Tablo 3'de sunulmuştur.

**Tablo 3. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Çevre Eğitimi Öz-Yeterliklerinin Karşılaştırılması**

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Çevre Öz-yeterlik	Kadın	197	1817.45	324.31	341	1.405	0.161
	Erkek	174	1765.44	381.40			

Tablo 3'e göre öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik düzeyleri cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p>0.05$ ). Bu bulguya göre öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin cinsiyete göre değişmediği söylenebilir.

### 3.3. Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Çevre Eğitimi Öz-yeterlikleri Arasındaki Farka İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin kıdemlerine göre çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması aşağıda Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4. Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Ortalamaları**

Gruplar	N	$\bar{X}$
0-5	109	1687
6-10	96	1815
11-15	55	1811
16-20	46	1822
21 ve üzeri	65	1878
<b>Toplam</b>	<b>371</b>	<b>1789</b>

Tablo 4'e göre en az puan ortalamasına sahip grup 0-5 yıl arası mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerken, en çok puan ortalamasına sahip olan grup ise 21 ve üzeri yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerdir.

Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeğinden aldıkları puanların ortalamasının kıdemlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları aşağıda Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5. Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Çevre Eğitimi Öz-yeterliklerinin Karşılaştırılması**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamli Fark
Gruplar Arası	68.667	4	422793.381			
Gruplar İçi	2839.349	366	44339671.40	3.490	0.008*	0-5 – 21 ve üzeri
<b>Toplam</b>	<b>2908.016</b>	<b>370</b>				

\* p<0.05

Tablo 5'e göre öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlikleri kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir (p<0.05). Bu bulguya göre öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin kıdemlerine göre değiştiği söylenebilir.

Öğretmenlerin kıdemlerine göre çevre öz-yeterlikleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılmış, test sonunda en az iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [ $F_{(4-366)}=3.49$ , p <0,05)]. Test sonucunda hesaplanan etki büyüklüğü ( $\eta^2=0,03$ ) bu farkın düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Yapılan Scheffe çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın, 0-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerle 21 ve üzeri yıl kıdeme sahip öğretmenler arasında olduğu görülmektedir.

### 3.4. Öğretmenlerin Çalışılan Yerleşim Yerine Göre Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Düzeyleri Arasındaki Farka İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin çalışılan yerleşim yerine göre çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması aşağıda Tablo 6'da sunulmuştur.



**Tablo 6. Öğretmenlerin Çalışılan Yerleşim Yerine Göre Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Ortalamaları**

Gruplar	N	$\bar{X}$
İl merkezi	135	1871
İlçe merkezi	121	1764
Kasaba - Köy	115	1718
<b>Toplam</b>	<b>371</b>	<b>1789</b>

Tablo 6'ya göre il merkezinde görev yapan öğretmenler en yüksek puana sahipken, kasaba veya köyde görev yapan öğretmenler en düşük puana sahip olan gruptur.

Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeğinden aldıkları puanların ortalamasının çalışılan yerleşim yerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları aşağıda Tablo7'de sunulmuştur.

**Tablo 7. Öğretmenlerin Çalışılan Yerleşim Yerine Göre Çevre Eğitimi Öz-yeterliklerinin Karşılaştırılması**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamli Fark
Gruplar Arası	1380231.678	2	690115.839			İl - ilçe
Gruplar İçi	44650613.24	368	121333.188	5.688	0.004*	İl - kasaba, köy
<b>Toplam</b>	<b>46030844.92</b>	<b>370</b>				

\* p<0.05

Tablo7'e göre öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlikleri çalışılan yerleşim yerine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir (p<0.05). Bu bulguya göre öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin çalışılan yerleşim yerine göre değiştiği söylenebilir.

Öğretmenlerin çalışılan yerleşim yerine göre çevre öz-yeterlikleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılmış, test sonunda en az iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir [ $F_{(2-368)}=5.69$ , p <0,05)]. Test sonucunda hesaplanan etki büyüklüğü ( $\eta^2= 0,02$ ) bu farkın düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Yapılan Scheffe çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın, il merkezinde görev yapan öğretmenler ile ilçe merkezinde ve kasaba-köyde görev yapan öğretmenler arasında olduğu görülmektedir.

### 3.5. Öğretmenlerin Eğitim Durumuna Göre Çevre Eğitimi Öz-yeterlik Düzeyleri Arasındaki Farka İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeğinden aldıkları puanların ortalamasının eğitim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan ilişkisiz örneklem için t testi sonuçları aşağıda Tablo 8'de sunulmuştur.

**Tablo 8. Öğretmenlerin Eğitim Durumlarına Göre Çevre Eğitimi Öz-yeterliklerinin Karşılaştırılması**

	Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Çevre Öz-yeterlik	Lisans	323	8.50	2.62	53,794	-,540	0.591
	Lisansüstü	48	8.81	3.82			

Tablo 8'e göre öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik düzeyleri eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p>0.05$ ). Bu bulguya göre öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik düzeylerinin eğitim durumuna göre değişmediği söylenebilir.

### 3.6. Öğretmenlerin Çevreyle İlgili Sivil Toplum Kuruluşuna Üyelik Durumuna Göre Çevre Eğitimi Öz-yeterlikleri Arasındaki Farka İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeğinden aldıkları puanların ortalamasının çevreyle ilgili sivil toplum kuruluşuna üyelik durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan ilişkisiz örneklem için t testi sonuçları aşağıda Tablo 9'da sunulmuştur.

**Tablo 9. Öğretmenlerin Çevreyle İlgili Sivil Toplum Kuruluşuna Üyelik Durumuna Göre Çevre Eğitimi Öz-yeterliklerinin Karşılaştırılması**

	Üyelik	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Çevre Öz-yeterlik	Üyeyim	34	1788.53	392.77	369	0.78	0.938
	Ü.değilim	337	1793.51	349.06			

Tablo 9'a göre öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlikleri çevreyle ilgili bir sivil toplum kuruluşuna üyelik durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p>0.05$ ). Bu bulguya göre öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlikleri çevreyle ilgili bir sivil toplum kuruluşuna üyelik durumuna göre değişmediği söylenebilir.

### 3.7. Öğretmenlerin Çevre Eğitimiyle İlgili Proje Çalışmaları Yapma Durumuna Göre Çevre Eğitimi Öz-yeterlikleri Arasındaki Farka İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeğinden aldıkları puanların ortalamasının çevreyle ilgili proje çalışmaları yapma durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan ilişkisiz örneklem için t testi sonuçları aşağıda Tablo 10'da sunulmuştur.

**Tablo 10. Öğretmenlerin Çevre Eğitimiyle İlgili Proje Çalışmaları Yapma Durumuna Göre Çevre Eğitimi Öz-yeterliklerinin Karşılaştırılması**

	Proje	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Çevre Öz-yeterlik	Evet	61	1937.05	299.98	369	3.542	0.00*
	Hayır	310	1764.72	355.80			

\*  $p<0.05$

Tablo10'a göre çevreyle ilgili proje çalışması yapan öğretmenlerin ortalaması ( $\bar{X}=1937.05$ ) ile çevreyle ilgili proje çalışması yapmayan öğretmenlerin ortalaması ( $\bar{X}=1764.72$ ) arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir [ $t_{(369)}=3.542$ ,  $p<0.05$ ]. Test sonucunda hesaplanan etki büyüklüğünün ( $d= 0,14$ ) düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Bu durumda çevreyle ilgili proje çalışması yapmanın çevre eğitimi öz-yeterlik düzeyi üzerinde düşük düzeyde anlamlı bir etkisinin olduğu söylenebilir.

## 4. Tartışma ve Sonuç

Çalışma sonucunda, sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Çevre eğitiminde öğretmenlerin rolü düşünüldüğünde bu sonuç olumlu bir durum olarak değerlendirilebilir. Benzer şekilde Özlü ve diğerleri (2011) ile Tungaç (2015) Fen Bilgisi öğretmenlerinin; Çimen ve diğerleri (2011) Biyoloji öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz yeterliklerini yüksek düzeyde bulmuşlardır. Ancak Kahyaoğlu (2011) ve Zayimoğlu Öztürk, Öztürk ve Şahin (2015) yaptıkları çalışmalarda öğretmen adaylarının orta düzeyde çevre eğitimi öz-yeterliğine sahip olduğunu belirlemişlerdir. Literatürde çevre eğitimi öz-yeterliğini ele alan

çok az sayıda çalışma yer almaktadır. Bu durum çalışma sonuçlarımızı diğer çalışmalarla karşılaştırma imkânımızı kısıtlamaktadır.

Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Benzer şekilde Aydın (2008); Kahyaoğlu (2011); Çimen ve diğerleri (2011); Zayimoğlu ve diğerleri (2015) ve Tungaç (2015) yaptıkları çalışmalarda cinsiyetin çevre eğitimi öz yeterliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Kadın-erkek rol farklarının günden güne azaldığı toplumumuzda cinsiyetler arası farkın oluşmaması beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlikleri eğitim durumlarına göre değerlendirildiğinde lisansüstü mezun öğretmenlerin ortalamasının lisans mezunu öğretmenlere göre daha yüksek olduğu görülürken aradaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Konuyla ilgili öğretmenlerle yapılmış eğitim durumu değişkenini ele alan bir çalışmaya rastlamadığımız için bu veriyi karşılaştırabilmek mümkün olmamıştır. Çalışmamızda lisansüstü eğitim alan öğretmenlere, eğitimleri sırasında çevre konulu bir ders alıp almadıklarına yönelik bir soru yöneltilmemiştir. Ancak lisansüstü eğitimi sırasında çevre konulu bir ders almayan veya konuyla ilgili herhangi bir çalışma yapmayan öğretmenlerin lisans mezunu öğretmenler ile benzer sonuçlara sahip olması beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Çalışma sonunda mesleki kıdemi 21 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin çevre öz-yeterliklerinin mesleki kıdemi 0-5 yıl arasında olan öğretmenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yine ortalama puanlara baktığımızda mesleki kıdem arttıkça öz-yeterlik puanının da arttığı görülmektedir. Bu durumun sebebi mesleki deneyimin getirdiği tecrübe ve bilgi birikiminin öğretmenlerin öz-yeterlik üzerindeki olumlu etkisi olarak değerlendirilebilir. Ancak çalışmamızın bu sonucu Aydın (2008)'in çalışma sonucuyla zıtlık göstermektedir. Aydın bu durumu öğretmenlerin zamanla karşılaştıkları zorluklar karşısında şevklerinin kırılmasına bağlamıştır. Bunun yanında Tungaç (2015) Fen Bilgisi öğretmenleriyle yaptığı çalışmada mesleki kıdem ve çevre eğitimi öz-yeterliliği arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır.

İl merkezinde çalışan öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin kasaba veya köyde çalışan öğretmenlere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu duruma ilde yaşayan öğretmenlerin çevre sorunlarına daha çok maruz kaldıklarından dolayı çevresel konulara ilgilerinin daha çok olması, çevreyle ilgili farkındalıklarını artıracak olanaklara erişim kolaylığı gibi faktörlerin çevre öz-yeterliliği üzerindeki dolaylı olumlu etkisi sebep olabilir. Zayimoğlu ve diğerleri (2015) sınıf öğretmenliği bölümü öğrencileri ile yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının yetiştikleri yerleşim yeri ile çevre eğitimi öz-yeterlikleri arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır.

Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin, çevreyle ilgili sivil toplum kuruluşuna üyelik durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Çimen ve diğerleri (2011) biyoloji öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmada çevre örgütlerine üye öğretmen adaylarının çevre öz yeterliklerinin anlamlı derece yüksek olduğunu belirlemişler ve bu durumu çevreyle ilgili faaliyetlerde daha fazla zaman harcama ve ilgili tecrübeler kazanmanın öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarını artıracığı şeklinde açıklamışlardır.

Sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin proje çalışması yapma değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği, bu anlamlı farkın proje çalışması yapan öğretmenler lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tungaç (2015) çalışmada doğa eğitimi projelerine katılan öğretmenlerin çevre öz yeterliklerinin daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Güler (2009) de çalışmada doğa eğitimi projesine katılan öğretmenlerin çevre ile ilgili görüşlerinde ve bakış açılarında olumlu değişiklikler saptadığını ifade etmiştir. Konuyla ilgili proje çalışması yapan veya projeye katılan öğretmenlerin edindiği deneyimin, bilgi birikiminin ve diğer kazanımların çevre eğitimi öz-yeterliklerini olumlu düzeyde etkileyeceği söylenebilir.

#### 4.1. Öneriler

Araştırmamızın çevre ile ilgili proje çalışması yapan öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna dayanarak, öğretmenlerin konuyla ilgili proje yapmaları veya yapılan projelere katılmalarının faydalı olacağı söylenebilir. Bunun için öğretmenler teşvik edilip ödüllendirilebilir ve öğretmenlerin bir program dâhilinde çevre projeleri düzenlemeleri sağlanabilir. Öğretmenlere proje yazımı, proje hazırlama süreçleri vb. becerileri kazandırmak amacıyla eğitimler verilebilir. Bunun dışında bu çalışma cinsiyet, mesleki kıdem, çalışılan yerleşim yeri, eğitim durumu, sivil toplum kuruluşuna üyelik ve proje yapma durumu değişkenleriyle sınırlı tutulmuştur. Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterlikleri farklı değişkenler açısından incelenerek çalışma genişletilebilir. Çalışmamızda lisansüstü öğrenim gören, çevreyle ilgili proje çalışması yapan ve çevreyle ilgili sivil toplum kuruluşuna üye olan öğretmen sayısının sınırlı olduğu görülmektedir. Yapılacak çalışmalarda grupların birey sayısı arasındaki fark azaltılabilirse analiz sonuçlarının daha sağlıklı olacağı söylenebilir. Literatür incelendiğinde konuyla ilgili çalışmaların büyük çoğunluğunun öğrencilerle ve öğretmen adaylarıyla yapıldığı görülmektedir. Öğretmenler üzerinde yapılan çalışmalar ise oldukça yetersizdir. Konuyla ilgili öğretmen örneklemleri çalışmalarının alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

#### Kaynaklar

- Akkoyunlu, B., Orhan, F., & Umay, A. (2005). Bilgisayar öğretmenleri için "Bilgisayar Öğretmenliği Öz Yeterlik Ölçeği" geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (29). 1-8.
- Altınöz, N. (2010). *Fen Bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Aydın, N. (2008). *Sınıf öğretmeni adaylarının ve öğretmenlerinin çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik inançları üzerine sınıf düzeyi, kıdem ve değer yönelimlerinin etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Bakır, S. (2015). *Yabancı uyruklu öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının, yazma becerisi öz yeterliklerinin ve Türkçe yazma becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. EnglewoodCliffs: PrenticeHall.
- Başal, H. A. (2003). Okul öncesi eğitimde uygulamalı çevre eğitimi. İçinde M. Sevinç (Ed.), *Erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Borden, R. J. (1985). Personality and ecological concern. In D. B. Gray (Eds.), *Ecological beliefs and behaviors*. Westport: Green wood Press.
- 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.
- Buhan, B. (2006). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

- Çepel, N. (1992). *Doğa çevre ekoloji ve insanlığın ekolojik sorunları* (1. Baskı). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Çimen, O., Gökmen, A., Altunsoy, S., Ekici, G., & Yılmaz, M. (2011). Analysis of biology candidate teachers' self-efficacy beliefs on environmental education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 2549-2553.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır. *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66), 1-13.
- Gough, A. (2002). Mutualism: A different agenda for environmental and science education. *International Journal of Science Education*, 24(11), 1201-1215.
- Gökdayı, İ. (1997). *Çevrenin geleceği yaklaşımlar ve politikalar*. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Güler, T. (2009). The effects of an ecology based environmental education on teachers' opinions about environmental education. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30.
- Kahyaoğlu, M. (2011). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile çevre eğitimi öz-yeterlikleri arasındaki ilişki. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 67-82.
- Keleş, R., & Hamamcı, C. (1998). *Çevrebilim*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Kızıl, M. (2012). *Çevre bilimi dersinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre bilgisi ve çevreye karşı tutumlarına olan etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Kurtuldu, M. K. (2016). Piyano öğrencilerinin öz yeterlik düzeyleri ile piyano dersi başarılarının karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 67-78.
- Morgan, G. A., Leech, N. L., Gloeckner, G. W., & Barrett, K. C. (2004). *SPSS for introductory statistics: Use and interpretation*. New Jersey: Psychology Press.
- Özdemir, A., Aydın, N., & Akar Vural, R. (2010). Çevre eğitimi öz-yeterlik algısı üzerine bir ölçek geliştirme çalışması. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 1-8.
- Özlü, G., Keskin, M. Ö., & Gül, A. (2013). Çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeği geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 33 (2). 393-410.
- Sipahi, B., Yurtkoru, E. S., & Çinko, M. (2008). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. İstanbul: Beta.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 124(2), 240-261.
- Şahin, H. S., Ünlü, S., & Ünlü, S. (2016). Öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Education Sciences*, 11(2), 82-95.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tecer, S. (2007). Çevre için eğitim: Balıkesir ili ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.

- Timur, S. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Tombul, F. (2006). *Türkiye'de çevre eğitime verilen önem*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Tungaç, A. S. (2015). *Fen bilgisi öğretmenlerinin okul dışı (doğa deneyimine bağlı) çevre eğitime yönelik öz-yeterlik algıları, çevre bilgileri ve çevresel tutumlarının incelenmesi: Mersin ili örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- UNESCO (1975). *The Belgrade charter: A global frame work for environmental education*. Retrieved on 7th February, 2017 from [https://www.activeremedy.org/wp-content/uploads/2014/10/unesco\\_1975\\_the\\_belgrade\\_charter.pdf](https://www.activeremedy.org/wp-content/uploads/2014/10/unesco_1975_the_belgrade_charter.pdf)
- Yeşilyurt, S., Gül, Ş., & Demir, Y. (2013). Biyoloji öğretmen adaylarının çevre bilinci ve çevresel duyarlılığı: Ölçek geliştirme çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 38-54.
- Zayımoğlu Öztürk, F., Öztürk, T., & Şahin, A. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 293-311

## **ExtendedSummary**

### **1. Introduction**

Environmental pollution, which is not much on the agenda of humanity in past years, has been entered into search for solutions when it reaches the dimensions that can put human life in danger. The joint solution proposal of the meetings and publications organized for this purpose has been aimed at disseminating environmental education. The self-efficacy beliefs about environmental education of the teachers who will be teaching it are important for the effectiveness of environmental education because the belief that an individual will accomplish a job is very important in his/her success. Considering this situation and considering the importance of early education in education, importance the environmental education self-efficacy of class teachers expected to be role models for students at the point of environmental education is obvious. In this context, the purpose of this research is to determine teachers' environmental education self-efficacy in terms of some variables.

### **2. Method**

This research is a survey study. A total of 371 teachers, 197 female and 174 male who work in government schools in province center, countries, villages and towns of Afyonkarahisar at 2016-2017 academic year compose the sampling of this research. A 24-item "Environmental Education Self-Efficacy Scale" developed by Özlü, Keskin and Gül (2013) was used to collect the data of the study teachers' answers to the questionnaires were analyzed by SPSS package program. The t-test and one-way variance analysis were conducted to examine the self-efficacy levels of teachers for environmental education in terms of various variables (gender, age, seniority, working place, project work, membership status to civil society organization related to environmental).

### **3. Findings, Discussion and Results**

As a result of the study, it is seen that the primary school teachers' the environmental education self-efficacy is high. When the role of teachers in environmental education is considered, this result can be evaluated for a positive situation. Likewise, Özlü, Keskin and Gül (2011) and Tungaç (2015); Çimen, Gökmen, Altunsoy, Ekici and Yılmaz (2011) found that environmental education self-efficacy of biology teacher candidates was high. There are very few studies in the literature that deal with self-efficacy of environmental education. This situation limit sourability to compare our study results with other studies. There is no significant difference in terms of the gender in environmental education self-efficacy of primary school teachers. In our society, where gender differences in role are decreasing day by day, it can be evaluated as an expected result. When the environmental education self-efficacy of the primary school teachers was evaluated according to the educational status, it was found that the average of the graduate school teachers was higher than the teachers who graduated with bachel or degree, but this difference was found not to be statistically significant. At the end of the study, it was determined that environmental self-efficacy of teachers with vocational seniority 21 years and over was significantly higher than those with vocational seniority 0-5 years. When we look at the average scores again, it is seen that as professional seniority increases, the self-efficacy score also increases. The reason for this can be considered as the positive effect of the experience and knowledge gained by the professional experience on the teachers' self-efficacy. It has been determined that environmental education self-efficacy of teachers working in the city center is significantly higher than teachers working in town or village. This may be due to the fact that teachers living in the province center are more exposed to environmental problems and therefore have a higher awareness of the environment. It was determined that the environmental education self-efficacy of the primary school teachers did not show any significant difference according to the membership status of the civil society organization

related to the environment. The environmental education self-efficacy of the teachers who work on the project was found to be significantly higher than the teachers who did not do project work. Tungaç (2015) and Güler (2009) have reached a similar result in their work. It can be said that the knowledge and experience gained by the teachers who work on the project related to the subject will positively affect their environmental education self-efficacy.

Based on the higher level of environmental education self-efficacy of the teachers who conducted the environmental project work in our research, it can be said that it is beneficial for the teachers to participate in the project related to the project. Teachers' environmental education self-efficacy can be expanded by examining different variables. When the literature is examined, it is seen that most of the studies related to the topic are made with students and prospective teachers. The work done on the teachers is rather insufficient. It is thought that teacher-related studies on the subject will contribute to the field.

**Araştırma makalesi:** Erkol, M. & Erbasan, Ö. (2018). Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 810-825.