

İLKOKULLARDA GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN ÇEVREYE YÖNELİK TUTUMLARI: CİNSİYET VE MESLEKİ KIDEM FAKTÖRÜ

Berat AHİ

Kastamonu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi ABD, Kastamonu

Sibel ÖZSOY

Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Eğitimi ABD, Aksaray

İlk Kayıt Tarihi: 08.10.2013

Yayına Kabul Tarihi: 11.04.2014

Özet

Bu araştırmanın amacı ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarını belirlemektir. Araştırma 2012-2013 eğitim-öğretim yılı güz döneminde yapılmıştır. Araştırma, enlemsel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilen betimsel bir çalışmadır. Araştırmaya 53 farklı ilden toplam 878 öğretmen katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Çevresel Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin çevreye yönelik yüksek tutuma ($M= 170.42$, $ss= 15.94$) sahip oldukları tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre çevreye yönelik daha olumlu tutum sergilediklerini göstermiştir ($U= 83694$, $z= -3.18$, $p= .001$, $r= 0.1$). Mesleki kıdem değişkeni açısından 1-5 yıllık hizmete sahip olan öğretmenlerin ($Md= 173$, $n= 211$), 26 yıl ve üstü hizmete sahip öğretmenlere ($Md= 166$, $n= 54$); 16-20 yıllık öğretmenlerinde ($Md= 174$, $n= 158$), 26 yıl ve üstü hizmeti olan öğretmenlere ($Md= 166$, $n= 54$) göre daha yüksek olumlu tutum sergiledikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarının olumlu olması şüphesiz ki öğrencilerine de yansıtacaktır. Bu nedenle, araştırmacılar öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesinin önemine inanmaktadır.

***Anahtar kelimeler:** çevre eğitimi, öğretmen, çevreye yönelik tutum*

ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS ENVIRONMENT: GENDER AND PROFESSIONAL SENIORITY FACTORS

Abstract

The purpose of the present study is to determine elementary school teachers' attitudes towards environment. The study was conducted in the fall term of 2012-2013 school year. The study is a descriptive study employing cross-sectional survey model. Totally 878 elementary school teachers from 53 different cities participated in the study. As a data collection tool, Environmental Attitude Questionnaire was used. As a result of the study, it was found that the

teachers have high level of positive attitudes towards environment ($M= 170.42$, $ss= 15.94$). Moreover, it was found that the female teachers have more positive attitudes towards environment than the male teachers ($U= 83694$, $z= -3.18$, $p= .001$, $r= 0.1$). In terms of professional seniority variable, the teachers having a length of service ranging from 1 to 5 years have more positive attitudes ($Md= 173$, $n= 211$) than the teachers having a length of service of 26 year and more ($Md= 166$, $n= 54$); and the teachers working for 16-20 years have more positive attitudes ($Md= 174$, $n= 158$) than the teachers working for 26 years or longer ($Md= 166$, $n= 54$).

Key Words: *environmental education, teacher, attitude towards environment*

1. Giriş

İnsanoğlu yeryüzünde yaşamaya başladığı andan itibaren temel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla doğal kaynaklar üzerinde olumsuz etki yapmaya başlamıştır. Dünya nüfusunun hızla artması ve buna bağlı olarak sanayileşme doğal kaynakların kendisini yenilemesine fırsat vermeyecek hızda tüketilmesine yol açmıştır. Özellikle 19. yy'da sanayileşmenin ivme kazanması ile insanın doğaya doğrudan verdiği zararın şiddeti de artış göstermiştir. Günümüzde insanlık, küresel ısınma, hava, su ve toprak kirliliği, orman alanlarının tahribatı, biyoçeşitliliğin azalması ve ozon tabakasının seyrelmesi gibi küresel çevre sorunları ile mücadele etmektedir. Küresel ölçekli kurum ve kuruluşların yayınladıkları raporlar da durumun ciddiyetini gözler önüne sermektedir. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) 2012 yılı raporuna göre ulaşım ve üretim sebebiyle salınan sera gazı önümüzdeki sekiz yıl içerisinde 58 giga tona ulaşacaktır. Küresel ısınma nedeniyle yaşadığımız yüzyılda sıcaklıklar dünya genelinde ortalama 2° C artmış, topraktaki karbon elementinin %25'i son 25 yılda kaybedilmiştir. Bu değişimler dünyada beşeri ve ekonomik birçok faktörü etkilemiştir. Çevre felaketlerinin bir diğer etkisi de insan sağlığı üzerine olmuştur. Küresel boyuttaki hastalıkların (örn. beslenme bozukluğu, sıtma, solunum ve dolaşım sistemi hastalıkları vb.) %25'i çevresel faktörlerden dolayı çıkmıştır (UNEP, 2013). Dünya Kaynakları Enstitüsü (WRI) yayınladığı raporlarda doğal kaynakların başında gelen ormanlık alanların tarım öncesi döneme göre %20 oranında azaldığını, tropikal kuşaktaki yağmur ormanlarının %40'ının insan faaliyetlerinden olumsuz etkilendiğini belirtmesine rağmen dünya genelindeki ormanlık alanların sadece %8'den az bir kısmının koruma altında olduğunu bildirmektedir (WRI, 2000a). WRI'nın başka bir raporuna göre dünyadaki en büyük 227 akarsuyun %60'ının üzerinde barajlar inşa edilmiştir. Ayrıca bu barajlar toplam su kütesinin %90'lık kısmının doğal akışına engel olmaktadır (WRI, 2000b). Yaşanan bu durum insanlar üzerine de çok çeşitli açılardan (beslenme, barınma, ekonomi vb.) olumsuz etkiler yaratmaktadır. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Organizasyonu (FAO) 2013 yılı raporunda 1970 yılından 2013 yılına kadar dünya nüfusunun iki katına çıktığını ve mevcut ilerleme hızında dünya nüfusunun iki milyar kişi daha artarak 2050 yılında dokuz milyar insanın yeryüzünde yaşayacağını belirtmektedir. Yine aynı raporda dünya nüfusunun 3 milyarlık bir bölümünün kırsal alanlarda yaşadığı ve 2.5 milyar insanın da tarımla geçimini sağladığı belirtilmekte, dünya nüfusunun %43'ünün yoksullukla mücadele ettiği bildirilmektedir (FAO, 2013). Tüm bu mevcut

durum insanlığı küresel ölçekte önlem almaya, çevrenin ve doğal kaynakların korunması için çalışmaya itmiştir. Bu kapsamda devletler, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) çatısı altında bir dizi çalışma yürütmeye başlamıştır.

Uluslararası alanda çevre sorunları ve çevre eğitimi 1970’li yıllarda tartışılmaya başlanmıştır. Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN) Okul Müfredatlarında Çevre Eğitimi konulu çalışma toplantısı, çevre eğitiminin alanyazında tartışılması açısından önemli bir fırsat olmuştur (Palmer, 2003). Bu toplantıda çevre eğitimi *“birbiri ile bağlantılı olan insanlık, kültür ve onları çevreleyen bio-fiziksel ortamın anlaşılması için gerekli olan değerlerin tanımlanması, becerilerin geliştirilmesi ve bunların kazandırılması için gerekli yapının oluşturulması”* (IUCN, 1970) olarak tanımlanmıştır. Çevre eğitiminin geniş kapsamlı tartışılmaya başlanması ile 1975 yılında UNESCO yürütücülüğünde bir konferans düzenlenmiştir. Burada alınan karar doğrultusunda çevre sorunları ve önlemleri üzerine bir çalıştay düzenlenmesine karar verilmiştir (UNESCO, 1975). Düzenlenen Belgrad Çalıştayı kapsamında çevre eğitimini tüm kademelerdeki eğitim sürecine sokmaya yönelik programlar, yöntemler, öğretmenlere ve uygulayıcılara yönelik eğitimler tartışılıp, yapılması gerekenler hakkında karara varılması amaçlanmıştır. Çalıştay bildirgesinde çevre eğitiminin amacı, *“hızla artan dünya nüfusunun, çevreye ve çevre problemlerine karşı duyarlı olmasını ve bu yönde düşüncelerini sağlamak, var olan problemlere karşı bireysel veya toplumca bilgi, beceri, tutum ve motivasyon geliştirmek, bununla birlikte ortaya çıkabilecek veya çıkmakta olan yeni problemleri önlemek”* olarak saptanmıştır (UNESCO, 1975: 15). Belgrad Çalıştayı’nın ardından 1977 yılında Tiflis’te Uluslararası Çevre Eğitimi Konferansı düzenlenmiştir. Konferansın sonucunda çevre eğitiminin, eğitimin her kademesinde uygulanmasının, lisans ve lisansüstü eğitim programlarında çevre eğitime yer verilmesinin gerekliliği vurgulanmıştır. Bildirgede ayrıca çevre eğitiminin amaçları, farkındalık, bilgi, tutum, beceri ve katılım olarak beş kategoride toplanmıştır (UNESCO, 1977). 1982 yılında Birleşmiş Milletlerin *Brundtland Raporu* olarak adlandırılan Çevre ve Kalkınma Komisyonu raporunda ‘sürdürülebilir kalkınma’ terimi ortaya çıkmış ve bu terim öz olarak ekonomik hayat ile çevrenin birbiri ile bütünleşmesi olarak tanımlanmıştır. 1992 yılında düzenlenen *Rio Konferansı*’nda ‘sürdürülebilir kalkınma için eğitim’ terimi ortaya konmuştur. 1997 yılında yayımlanan *Thessaloniki Deglerasyonu*’nda çevre eğitiminin her şeyden önce ulusal, bölgesel ve uluslararası kuruluşların merkezinde olması gerektiği aynı zamanda sürdürülebilirliğin tüm kuruluşların yönetmelik, ekonomi ve yenilenmelerinde yer alması gerektiği vurgulanmıştır. 2002 yılında Johannesburg’ta yapılan konferansta sürdürülebilir kalkınmaya yönelik ulusal ve bölgesel on yıllık programlar tasarlanmıştır. Aradan geçen on yılın ardından 2012 yılında Brezilya’da sürdürülebilir kalkınmaya yönelik konferans düzenlenmiştir. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı +20’de alınan kararlar içerisinde sürdürülebilir kalkınma açısından eğitimin önemi üzerine vurgu yapılmıştır. Konferans bildirgesinde *“sosyal eşitliği ve doğadaki canlıların haklarını savunan, cinsiyet eşitliğinden yana, kadınlara eşit fırsatların verilmesine fırsat verecek ve tüm bunlara inanan nesiller yetiştirmek amacıyla çocukları ko-*

ruyan, gelişmelerini en doğru şekilde destekleyen bir çevre eğitiminin verilmesinin” önemi üzerinde durulmuştur (Birleşmiş Milletler [UN], 2012; 3). Sürdürülebilir kalkınmanın başarıya ulaşması için gerekli olan bilgi, değer, tutum, beceri ve davranışların kazandırılmasında eğitim en önemli paydaşlardan birisidir (Esa, 2010; UN, 2012; UNESCO-UNEP, 1975, 1977). Rio +20 kongresinde alınan kararlardan birisi de çevre eğitiminin okul öncesi eğitimden başlayarak lisanüstü eğitime kadar her eğitim kademesinde yer alması gerektiğidir (UN, 2012). Çevre eğitimi yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Bu sürecin temelleri örgün eğitim esnasında atılmalıdır. Çevre eğitimi okul odaklı ve toplum odaklı yapılmaktadır. Okul odaklı çevre eğitiminin temel amacı bireyleri eğitmenin yanı sıra, onları çevre ile ilgili beceri, değer, bilgi donatmak ve farkındalık sağlamaktır (Blair, 2008; Campbell, Jerez, Erdoğan & Zhang, 2010). Birleşmiş Milletler Rio Sonrası Eylem Planında çevre eğitiminin önemini şu şekilde belirtmiştir.

Eğitim, bireyleri çevre ve sürdürülebilirlik konularında kapasitele-
rini geliştirmeyi amaçlayan çok önemli bir faktördür. Bununla beraber
çevre eğitimi, çevresel ve etik farkındalığın sağlanmasında, sürdürüle-
bilir kalkınma hakkında değer ve tutum, beceri ve davranış geliştiril-
mesinde ve çevre ile ilgili konularda karar verme süreçlerine katılımı
arzulayan nesiller yetiştirilmesinde çok büyük öneme sahiptir (UN,
1993: 264)

Uluslararası toplantılarda devletlerce alınan bu kararlar, çevreye karşı sorumlu davranışlar sergileyen, çevresel sorunlara karşı sorumluluk alan ve yapıcı çözümler üretebilen bireyler sayesinde gündelik hayatta uygulanabilir düzeye gelecektir (Gough, 2011). Çok açıkça bilinmektedir ki, çevresel problemlerin nedenlerinin başında bireylerin gösterdiği olumsuz davranışlar gelmektedir. Bu problemlerin üstesinden gelebilmek için herkes çevre sorunlarının farkında olmalı ve bu sorunların çözümüne yönelik davranışlar sergilemelidir. Çevre ve çevre sorunları hakkında bilgiye sahip bireyler, çevre yönelik olumlu tutum sergilemekte ve sorumluluk almak için gayret göstermektedir (Özsoy, Özsoy ve Kuruyer, 2011).

Çocukların çevreye yönelik tutumlarının olumlu yönde geliştirilmesi önemlidir. Çünkü onlar geleceğin bilim insanı, kanun yapıcısı, yürütücüsü, ülkesinin yönetiminde söz sahibi olan bir seçmen olacaktır. Bunlarla birlikte en önemlisi de, bugünün politikaları sonucunda ortaya çıkan, çıkmakta olan ve çıkabilecek her türlü çevre sorununa karşı gelecekte önlem alacak, çözüm üretecek bireylerdir. Çevre eğitimi doğa-insan çatışmasının ortaya çıkardığı sorunların panzehiridir (Larson, Castleberry & Green, 2010). Çocuklara verilecek çevre eğitimden sorumlu tüm paydaşların bu bilinçle hareket etmesi gerekmektedir.

Öğretmen, çevre eğitiminin en önemli aktörlerindedir (Kandır, Yurt & Cevher Kalburan, 2012). Cheng ve Monroe (2010)’a göre öğretmenin öğreteceği konu hakkındaki deneyim, görüş ve tutumları öğrencilerinin o konu üzerindeki başarısını doğ-

rudan etkilemektedir. Bu nedenle çevre eğitiminde öğretmenlerden, öğrencilerinin çevre ve sürdürülebilirlik konuları ile ilgili deneyim yaşamalarını sağlamaları, kapasitelerini ortaya çıkaracak fırsatlar sunmaları, öğrencilerin kendi bilgisini oluşturmalarına fırsat vermeleri, sürdürülebilir bir gelecek için vizyon geliştirmelerine ve çevre sorunlarına karşı etkili çözüm yolları üretmelerine yardımcı olmaları beklenmektedir (Eames & Barker, 2011). Bu sayede öğretmenler çocukların çevreye ve sürdürülebilir kalkınmaya yönelik olumlu tutum ve davranış sergilemelerini sağlayacaktır (Lahiri, 2011).

Schultz, Shriver, Tabacino ve Khazian (2004: 31) çevreye yönelik tutumu “*‘bir kişinin çevresel aktivite ve sorunlar ile ilgili taşıdığı inançlar; bu inançların etkileri ve davranış niyetlerinin birikimidir.’*” şeklinde tanımlamaktadır. Bu tanımdan da hareketle herhangi bir şeye yönelik tutum, düşünce-davranış-duygu eğiliminin bütünleşmesidir. Tutumlar bireyin göstereceği davranışları tahmin etmede kesin sonuçlar vermese de, davranışın ortaya çıkması ile ilgili önemli ipuçları sağlar (Kağıtçıbaşı, 2010). Bu nedenle çevre eğitimi alanyazınında son 20 yılda çevreye yönelik tutumlar hakkında öğretmenler ve öğretmen adaylarıyla yapılan araştırmaların sayısı artmaktadır.

Yurt dışında (Campbell vd, 2010; Chatzifotou, 2006; Esa, 2010; Lahiri, 2011; Oerke & Bogner, 2010; Volk & Cheak, 2003; Watson & Halse, 2005) ve yurt içinde (Erol & Gezer, 2006; Erten, 2005, 2008; Kandır, Yurt & Cevher Kalburan, 2012; Özsoy, 2012; Özsoy vd, 2011; Sama, 2003; Tuncer, Sungur, Tekkaya & Ertepinar, 2007) öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını ölçmek ve analiz etmek için çalışmalar yapmıştır. Yapılan bu çalışmalar çevreye yönelik tutumların çeşitli değişkenlerden (yaş, cinsiyet, branş vb.) etkilendiğini göstermektedir. Erol ve Gezer (2006)’in öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçladıkları araştırmanın sonucunda cinsiyetin çevreye yönelik tutumlarda önemli bir değişken olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmada kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre daha olumlu tutum sergiledikleri belirlenmiştir. Yine aynı araştırmada katılımcıların yaşları yükseldikçe çevreye yönelik tutumlarının da olumlu yönde arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma kapsamında bazı demografik özelliklerin (anne-baba eğitim durumu, baba mesleği) öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını etkilemediğini tespit etmiştir. Erten (2005) yaptığı araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları ile gösterdikleri davranışlar arasındaki tutarlılığı incelemiştir. Okul öncesi öğretmen adaylarının atıkların ayrılması, su kirliliği, göl ve denizlerin temizlenmesi, fosil yakıtların tükenmesi ve çevreye yararlı davranışlara hazır olma açılarından geliştirmiş oldukları tutumlarla, günlük yaşam davranışları arasında tutarsızlıklar ortaya konmuştur. Benzer durum öğretmen adaylarının çevre bilgileri açısından da tespit edilmiştir. Bununla birlikte araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının geri dönüşümlü ve depozitolu şişelerin önemini bilme, çevreyi koruma işaretlerini ve çöplerin ayrıştırılmasını bilme, enerji ve suyu tutumlu kullanma ile ilgili tutum ve davranışların birbiri ile tutarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Erten (2008) yaptığı bir diğer araştırmada da Türk ve Alman

öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını incelemiştir. Araştırma sonucunda kültür farklılığının çevreye yönelik tutumlar açısından önemli bir değişken olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kandır vd. (2012) okul öncesi öğretmenleri ile okul öncesi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını karşılaştırmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının tutumlarının öğretmenlere göre daha yüksek olduğu, öğretmen ve öğretmen adaylarının ölçeğin alt boyutlarından, çevre eğitiminde alan gezilerinin önemi ve çevresel koruma hareketi puanları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Özsoy vd, (2011)'nin yaptığı çalışmada ilköğretim bölümü lisans öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına cinsiyetin ve sınıf düzeyinin etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda cinsiyetin çevreye yönelik tutumları etkileyen bir değişken olduğu ve kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek çevresel tutuma sahip oldukları tespit edilirken, sınıf düzeyinin çevreye yönelik tutum geliştirmede anlamlı bir değişken olmadığı tespit edilmiştir. Özsoy (2012)'un yaptığı bir diğer çalışmada da ilköğretim fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları belirlenmiştir. Bu çalışmada da cinsiyet, tutuma yönelik belirleyici bir değişken olarak tespit edilmiştir. Araştırmada kadın ilköğretim fen bilgisi öğretmen adaylarının erkek adaylara göre yüksek çevresel tutuma sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Şama (2003) yaptığı çalışmada eğitim fakültesinde farklı anabilim dallarında eğitim alan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarına etki eden faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın sonucunda, kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek tutum puanlarına sahip olduğu, babalarının eğitim düzeyi arttıkça puanlarının yükseldiği ve aile geliri yüksek öğretmen adaylarının düşük olanlara göre daha yüksek tutum puanları aldığı tespit edilmiştir. Tuncer, Sungur, Tekkaya ve Ertepinar (2007) yaptığı çalışmada ilköğretim öğrencileri ile eğitim fakültesi öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını karşılaştırmayı amaçlamıştır. Araştırma sonuçlarına göre eğitim fakültesi öğrencilerinin çevresel tutuma yönelik puanları ilköğretim öğrencilerine göre daha yüksek çıkmıştır.

Bu çalışma öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarını ve bu tutumları etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır. İlkokul öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumlarının onları rol model olarak algılayan öğrencileri üzerinde de etkili olacaktır. Bu nedenle araştırmacılar çevre eğitimi açısından önemli paydaşlardan biri olan öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesini önemli bulmaktadır. Bu araştırmanın yapılmasındaki bir diğer önemli noktada, alanyazında yapılmış çalışmaların çoğunluğunun öğretmen adayları ile yapılmış olmasıdır. Bu noktada alanyazında öğretmenlerle yapılmış çalışmaların eksikliği göze çarpmaktadır. Araştırmacılar yaptıkları bu araştırma ile hem var olan alanyazına katkı sağlamayı hem de alanyazında tespit edilen eksikliği bir ölçüde doldurmayı hedeflemişlerdir. Bu amaç ve hedefler kapsamında bu makalede aşağıdaki soruların cevapları aranmaktadır.

1. İlkokul öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumları nedir?
2. Kadın ve erkek öğretmenlerin çevreye yönelik tutumları arasında fark var mıdır?

3. Mesleki kıdeme göre öğretmenlerin çevreye yönelik tutumları arasında fark var mıdır?

4. Öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarını oluşturan alt boyutlar arasındaki ilişki nasıldır?

Araştırmada çevreye yönelik tutumun alt boyutları kullanılan ölçeğin alt boyutları ile sınırlıdır.

2. Yöntem

İlkokullarda görev yapan öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlayan bu araştırma, enlemsel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilen betimsel bir çalışmadır. Enlemsel tarama deseni “bir zaman aralığında çok çeşitli örneklem grubundan veri toplamayı gerektiren geniş örneklem için kullanılan” bir tarama desendir (Wiersma ve Jurs, s. 162).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin 53 farklı ilinde devlet ilkokullarında görev yapan 878 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 400 tanesi (45.6%) kadın, 478 tanesi (54.4%) erkektir. Araştırmada en çok, mesleki kıdemi 6-10 yıl arası değişen öğretmenler ($f= 219$, 24.9%), en az, mesleki kıdemi 26 ve üstü yıl olan öğretmenler ($f= 54$, 6.2%) yer almaktadır. Çalışma grubundaki öğretmenlerin branşları incelendiğinde ilk üç sırada sırasıyla; sınıf öğretmenleri ($f= 487$, 55.5%), fen ve teknoloji öğretmenleri ($f= 58$, 6.6%), matematik öğretmenleri ($f= 50$, 5.7%) ve İngilizce öğretmenleri ($f= 50$, 5.7%) yer almaktadır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Örneklemde Yer Alan Öğretmenlerin Cinsiyet, Görev Yaptıkları İl, Mesleki Kıdem ve Branşlarına Göre Dağılımı

Demografik Özellikler		f	%
Cinsiyet	Kadın	400	45.6
	Erkek	478	54.4
Görev Yapılan İl	Tokat	419	47.7
	Aksaray	189	21.5
	Kütahya	41	4.7
	Konya	37	4.2
	Diğer*	192	21.9
Mesleki Kıdem	1-5 Yıl	211	24
	6-10 Yıl	219	24.9
	11-15 Yıl	177	20.2
	16-20 Yıl	158	18
	21-25 Yıl	59	6.7
	26 Yıl ve Üstü	54	6.2

Demografik Özellikler	f	%	
Branş	Sınıf Öğretmeni	487	55.5
	Fen ve Teknoloji	58	6.6
	İngilizce	50	5.7
	Matematik	50	5.7
	Türkçe	47	5.4
	Okul Öncesi	27	3.1
	Sosyal Bilgiler	27	3.1
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	22	2.5
	Beden Eğitimi	21	2.4
	Rehberlik	14	1.6
Diğer	84	8.4	
TOPLAM	878	100	

*Adana, Afyon, Ağrı, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Bartın, Bayburt, Bilecik, Bingöl, Bülis, Bursa, Denizli, Edirne, Erzincan, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Giresun, Gümüşhane, Hakkari, Hatay, İstanbul, İzmir, Karabük, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırklareli, Kahramanmaraş, Kocaeli, Manisa, Mersin, Muğla, Muş, Nevşehir, Osmaniye, Rize, Samsun, Şanlıurfa, Siirt, Sinop, Şırnak, Tekirdağ, Tokat, Trabzon, Yozgat

Ölçme Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak Tuncer, Ertepinar, Tekkaya ve Sungur (2005) tarafından geliştirilen *Çevresel Tutum Ölçeği* (ÇTÖ) kullanılmıştır. Ölçek Herrera (1992)'nin geliştirdiği *Çevresel İnançlar Anketi*'nde yer alan sorulardan yola çıkan Worsley ve Skrzypiec (1998)'in görüşlerine dayandırılarak hazırlanmıştır (Tuncer, vd. 2005). Ölçek toplam 45 Likert tipi madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar; 12 maddeden oluşan çevresel problemlere farkındalık (ÇPF), 15 maddeden oluşan çözüme yönelik genel tutumlar (ÇYGT), 13 maddeden oluşan bireysel sorumlulukların farkında olma (BSFO) ve son boyut olarak 6 maddeden oluşan ulusal çevre problemlerine yönelik farkındalık (UÇPYF)'tir. Tuncer ve meslektaşları alt boyutlara ait iç tutarlılık katsayılarını sırasıyla .58, .65, .77, .55 olarak hesaplamıştır. Ölçeğin toplam iç tutarlılık katsayısı da .87 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada Cronbach alpha değerleri sırasıyla .73, .67, .59, .72 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten en düşük 45 en yüksek 225 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan puanlar ne kadar yüksek olursa, ölçeği dolduran bireyin çevreye yönelik tutumunun da o kadar olumlu olduğu şeklinde yorum yapılmaktadır.

Ölçekte yer alan alt boyutlardan ÇPF bireylerin çevre problemlerine yönelik farkındalıklarını ve bu problemlerin bireylerin geleceğini nasıl etkileyebileceğine dair görüşlerini anlamayı amaçlayan maddelerden oluşmaktadır. ÇYGT alt boyutunda yer alan maddeler bireylerin çevre problemlerinin çözümüne dair görüşlerini tespit etmektedir. Bir diğer alt boyut olan BSFO'da yer alan maddeler bireylerin çevreye yönelik sorumluluklarının ne kadar farkında olduklarını ve yaşam tarzları ile çevre problemleri arasındaki ilişkinin farkında olup olmadıklarını anlamayı sağlayan ifadelerden meydana gelmektedir. Ölçeğin son boyutu olan UÇPYF de ise, bireylerin ulusal çevre problemlerine dair farkındalıklarını belirlemeye yönelik maddeler yer almaktadır (Tuncer, vd., 2005).

Verilerin Toplanması

Araştırma 2012-2013 eğitim-öğretim yılı güz döneminde yürütülmüştür. Araştırmacılar buldukları illerde verileri, öğretmenlerle bire bir iletişime geçerek toplamışlardır. Diğer illerde ise veriler İnternet ve posta aracılığı ile öğretmenlere ulaşılarak toplanmıştır. Araştırmacılar tarafından birebir uygulanan ölçeklerde araştırmanın amacı ile ilgili bilgi verilmiştir. Araştırmaya gönüllü öğretmenler katılmıştır ve uygulama her bir öğretmen için yaklaşık 20 dakika sürmüştür. İnternet ve posta yoluyla ulaşılan öğretmenlere de ölçeklerle birlikte araştırmanın amacını içeren mektup gönderilmiştir.

Verilerin Analizi

İlkokul öğretmenlerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılan ÇTÖ altılı Likert maddelerden oluşmaktadır. Maddeler sırasıyla (0) bilmiyorum, (1) kesinlikle katılmıyorum, (2) katılmıyorum, (3) kararsızım, (4) katılıyorum ve (5) kesinlikle katılıyorum şeklinde kodlanmıştır. Ölçekte yer alan olumsuz tutum bildiren maddeler ters çevrilerek kodlanmıştır. Veriler SPSS 17.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Analizin ilk aşamasında toplam puanların normal ve varyansların homojen dağılıp dağılmadığını belirlemek amacıyla sırasıyla Kolmogorov-Smirnov ve Levene Testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda Kolmogorov-Smirnov testinin p değeri $\alpha = .00$ ve Levene Testi p değeri $\alpha = .002$ olarak hesaplanmıştır. Bu hesaplamalardan hareketle ölçek toplam puanlarının normal dağılım göstermediğine karar verilmiştir. Bu nedenle araştırmada parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri cinsiyet ve mesleki kıdem; bağımlı değişkenleri ise ölçekten elde edilen toplam puan ve her bir alt boyut için hesaplanan toplam puanlardır. İki gruplu kategorik bağımsız değişken (cinsiyet) ile sürekli bağımsız değişkenler (toplam puan, alt boyutlar için hesaplanan toplam puan) arasındaki farkı belirlemek amacıyla Mann-Whitney U Testi; altı gruplu kategorik bağımsız değişken (mesleki kıdem) ile sürekli bağımsız değişkenler (toplam puan, alt boyutlar için hesaplanan toplam puan) arasındaki farkı belirlemek için de Kruskal-Wallis Testi uygulanmıştır. Mann Whitney U Testi sonrası gruplar arası farkı belirlemek amacıyla medyan puanlarına bakılmıştır (Çepni, 2012). Ayrıca Mann Whitney U testinin etki büyüklüğünü hesaplamak amacıyla $r = z \text{ puanı} / \sqrt{n}$ formülü kullanılmıştır (Pallant, 2011). Kruskal-Wallis Testi sonrası anlamlı fark tespit edilen gruplar arasında post-hoc testi için Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Burada arka arkaya birçok kez uygulanan Mann-Whitney U Testleri sonrası birinci tip hatayı kontrol edebilmek amacıyla Bonferonni düzeltmesi hesaplanmıştır. Bonferonni düzeltmesi katsayısının hesaplanmasında araştırmanın anlamlılık düzeyi olan $.05 / \text{yapılacak test sayısı} (15)$ formülü kullanılmıştır (Pallant, 2011). Buna göre Bonferonni düzeltmesi sonucunda yeni anlamlılık düzeyi $.003$ olarak hesaplanmıştır. Kruskal-Wallis Testi sonrası post hoc test amacıyla yapılan Mann-Whitney U Testlerinde $\alpha = .003$ olarak alınmış ve bu değerden daha küçük çıkan alpha katsayılarında gruplar arası anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiş ve bulgular bu şekilde raporlaştırılmıştır. Ayrıca betimsel analizlerde yüzde, frekans ve ortalamalardan yararlanılmış, güven aralığı 0.8 olarak hesaplanmıştır.

Kullanılacak korelasyon katsayısının belirlenmesinde değişken türleri, puanların normal dağılım gösterip göstermediği, aşırı sapma gösteren verilerin varlığı ve puan-

ların doğrusallığı kontrol edilmiştir. Yapılan işlemler sonucunda ölçek alt boyutundaki puanların sürekli değişken olması, normal dağılım göstermemeleri, aşırı sapma gösteren verilerin varlığı ve puanların doğrusal dağılmadığı tespit edilmiş bunun sonucunda Spearman rho korelasyon katsayısının hesaplanmasına karar verilmiştir. Spearman rho araştırmacıların özellikle likert tipi ölçeklerin alt boyutlarını ayrıntılı olarak açıklamakta kullanılan parametrik olmayan korelasyon katsayısıdır (Pallant, 2011; 125).

3. Bulgular

Araştırma Sorusu 1: Öğretmenlerin çevreye yönelik tutumları nedir?

Öğretmenlerin ÇTÖ' ye verdikleri cevapların betimsel analizlerinin sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir. Veriler incelendiğinde öğretmenlerin ölçekten elde ettikleri toplam puan ortalaması 170.42 ve standart sapması 15.94'tür. Bu bulguya göre öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Tablo 2 incelendiğinde de öğretmenlerin ölçeğin alt boyutlarından aldıkları ortalama puanların da yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. ÇTÖ ve Alt Boyutlarına Ait Betimleyici İstatistikler

	N	Min.	Max.	M	SS
ÇPF	878	16.00	54.00	41.01	4.55
ÇYGT	878	28.00	77.00	56.98	6.61
BSFO	878	13.00	65.00	52.36	6.53
UÇPYF	878	6.00	30.00	23.46	3.08
Toplam	878	60.00	200.00	170.42	15.94

Ölçeğin alt boyutları ayrıntılı incelendiğinde de öğretmenlerin her bir alt boyut için yüksek çevresel tutuma sahip oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin çevresel problemlerin farkında olma alt boyutunda verdikleri bazı cevaplar dikkat çekmektedir. Öğretmenlerin dünyada çevre kirliliğinin tehlikeli boyutta olmadığı ($f= 240$, 27.3%) görüşüne katıldıkları buna karşın dünyanın doğal yaşamı destekleme yeteneğini aşmak üzere olduğu ($f= 198$, 22.6%) görüşü hakkında kararsız kaldıkları belirlenmiştir. ÇPF alt boyutuyla ilgili puanlar incelendiğinde öğretmenlerin çevresel problemlere karşı yüksek düzeyde farkındalık geliştirdikleri tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çevreye yönelik genel tutumlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu alt boyutta öğretmenlerin çoğunluğu, çevresel sorunların her zaman var olduğunu ve bunun çözüldüğünü düşündükleri ($f= 764$, 87.0%) tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenler çevresel felaketlerin belirlenmesi ve çözümlenmesinde bilim ve teknolojiye güvendiklerini bu nedenle herhangi bir endişelerinin olmadığını belirtmişlerdir ($f= 687$, 77.1%).

Çalışma grubundaki öğretmenler çevreyi korumaya yönelik bireysel tutum ve davranışların önemini vurgulamışlardır. Öğretmenlerin neredeyse tamamı ($f= 714$, 81.1%) tüketim alışkanlıklarımızı değiştirmedikimiz takdirde toprağın kullanımı ile

İlgili sorun çıkacağını belirtmişlerdir. Yine öğretmenler bireysel olarak çevreyi korumak amacıyla yaşam tarzlarını değiştirebileceklerini belirtmiştir ($f= 717, 81.6\%$). Öğretmenlerin ulusal boyutta çevre problemlerine farkındalıkları incelendiğinde büyük bir çoğunluğunun Türkiye'nin gelişmekte olan bir ülke olarak endüstrileşmeye ihtiyacının olduğunu, bu nedenle de çevre kirliliklerinin göz ardı edilebileceği görüşüne katılmadıkları ($f= 330, 37.6\%$) tespit edilmiştir. Buradaki ilgici çekici nokta öğretmenlerin çoğunluğunun, Türkiye'nin, doğal kaynakları zengin bir ülke olduğunu ve bu nedenle de tükenmelerinin söz konusu olmayacağı görüşüne kesinlikle katıldıklarını ($f= 477, 54.3\%$) belirtmelerine rağmen, Türkiye'deki bazı bitki ve hayvanların neslinin tükenmekte olduğuna ise kesinlikle katıldıklarının ($f= 429, 48.9\%$) tespit edilmiş olmasıdır. Öğretmenlerin ölçekte yer alan bazı maddelere ilişkin görüşleri Tablo 3' de gösterilmiştir.

Tablo 3. Ölçekte Yer Alan Bazı Maddelerin Yüzde ve Frekansı

Alt Boyut	Madde	Bilmiyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
ÇPF	1- Dünyada çevre kirliliği tehlikeli düzeyde değildir.	0	0	88	10.0	90	10.3	21	2.4	240	27.3	439	50.0
ÇPF	9- Dünya'nın yaşamı desteklemekle ilgili doğal yeteneğini aşmak üzereyiz.	7	0.8	55	6.3	165	18.8	198	22.6	244	27.8	136	15.5
ÇYGT	16- Çevre sorunları her zaman vardır ve çözülmektedir, bu nedenle gelecekle ilgili kaygı duymaya gerek yoktur.	5	0.6	44	5.0	33	3.8	32	3.6	284	32.3	480	54.7
ÇYGT	21- Bilim ve teknoloji, çevre ile ilgili problemleri belirler ve çözer; bu yüzden bu konuların gelecekte önemi kalmayacaktır.	11	1.3	41	4.7	50	5.7	99	11.3	365	41.6	312	35.5
BSFO	19- Tüketim alışkanlıklarımızı değiştirmesek, toprak kalitesi ve tarım topraklarının kaybı hiçbir bitkinin yetiştirilemeyeceği duruma gelecektir.	23	2.6	28	3.2	52	5.9	61	6.9	313	35.6	401	45.7
BSFO	30- Yaşam tarzımızda değişiklik yapmayı doğal kaynakların yok olmaması için kabul edebiliriz.	12	1.4	43	4.9	60	6.8	46	5.2	347	39.5	370	42.1
UÇPYF	29- Türkiye'de doğal kaynak açısından zengin bir ülkedir, bu yüzden doğal kaynakların tükenmesi söz konusu değildir.	8	0.9	30	3.4	32	3.6	33	3.8	298	33.9	477	54.3

Alt Boyut	Madde	Bilmiyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katlıyorum		Kesinlikle Katlıyorum	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
UÇPYF	23- Ülkemizde nesli tükenmekte olan birçok bitki ve hayvan türü bulunmaktadır.	59	6.7	25	2.8	37	4.2	29	3.3	299	34.1	429	48.9

Araştırma Sorusu 2: Kadın ve erkek öğretmenlerin çevreye yönelik tutumları arasında fark var mıdır?

Tablo 4 incelendiğinde öğretmenlerin çevreye yönelik tutum ölçeğinden elde ettikleri toplam puanlar arasında kadın öğretmenler ile erkek öğretmenler arasında anlamlı fark bulunmuştur ($U= 83694$, $z= -3.18$, $p= .001$, $r= 0.1$). Kadın öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarını daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Anlamlı farkta cinsiyet faktörünün etki büyüklüğünün küçük ($r= 0.1$) olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından elde edilen puanlar incelendiğinde; çevresel problemlerin farkında olma alt boyutunda kadın öğretmenlerle erkek öğretmenler arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($U= 87450$, $z= -2.18$, $p= .029$, $r= .07$). Çözümüne yönelik genel tutumlar alt boyutunda ise kadın ile erkek öğretmenler arasında anlamlı fark tespit edilememiştir ($U= 88964$, $z= -1.77$, $p= .076$). Bireysel sorumlulukların farkında olma alt boyutunda kadın öğretmenler ile erkek öğretmenler arasında anlamlı fark bulunmuştur ($U= 85462$, $z= -2.71$, $p= .007$, $r= .09$). Ulusal çevre problemlerine yönelik farkındalık alt boyutunda da yine kadın öğretmenlerle erkek öğretmenler arasında kadın öğretmenlerin lehine anlamlı fark belirlenmiştir ($U= 84440$, $z= -3.01$, $p= .003$, $r= 0.1$). Yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda ÇPF, BSFO ve UÇPYF alt boyutlarının hepsinde kadın öğretmenlerin lehine anlamlı fark tespit edilmiştir. Bu alt boyutlarda cinsiyet faktörünün etki büyüklüğünün (sırasıyla, $r= .07$, $r= .007$, $r= 0.1$) küçük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4. Çevreye Yönelik Tutumun Cinsiyete Göre U-Testi Sonucu

Toplam Puan	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
	Kadın	400	469.27	187706.00	83694.00	.001*
	Erkek	478	414.59	198175.00		
ÇPF	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
	Kadın	400	459.87	183944.50	87450.500	.029*
	Erkek	478	422.45	201931.50		
ÇYGT	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
	Kadın	400	456.09	182436.00	88964.00	.076
	Erkek	478	425.62	203445.00		
BSFO	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
	Kadın	400	464.84	185937.50	85462.500	.007*
	Erkek	478	418.29	199943.50		

UÇPYF	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
	Kadın	400	467.40	186959.50	84440.500	.003*
	Erkek	478	416.15	198921.50		

* $p < .05$

Araştırma Sorusu 3: Mesleki kıdeme göre öğretmenlerin çevreye yönelik tutumları arasında fark var mıdır?

Öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile çevreye yönelik tutumları arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Kruskal- Wallis Testi uygulanmıştır. Ölçekten elde edilen toplam puanlarla mesleki kıdem arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Gruplar arası farkı belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda Grup1 ($Md= 173, n= 211$) ile Grup6 ($Md= 166, n= 54$) arasında Grup1 lehine ($U= 3888, z= -3.60, p= .000, r= .01$), Grup4 ($Md= 174, n= 158$) ile Grup6 ($Md= 166, n= 54$) arasında Grup4 lehine fark tespit edilmiştir ($U= 2887, z= -3.54, p= .000, r= .01$). Elde edilen farklarda mesleki kıdem etkisi büyüklüğü küçük bulunmuştur. Alt boyutlardan elde edilen puanlar ile mesleki kıdem arasındaki ilişki Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Mesleki Kıdem ile Ölçek ve Alt Boyut Puanlarının Kruskal-Wallis Testi Sonucu

Toplam Puan	Mesleki Kıdem	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
	Gp1(1-5 yıl)	211	460.13	5	15.38	.009*	Gp1-Gp6, Gp4-Gp6**
	Gp2 (6-10 yıl)	219	423.62				
	Gp3 (11-15 yıl)	177	430.24				
	Gp4 (16-20 yıl)	158	470.69				
	Gp5 (21-25 yıl)	59	467.66				
	Gp6 (26 yıl ve üstü)	54	331.63				
ÇPF	Mesleki Kıdem	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	
	Gp1(1-5 yıl)	211	460.25	5	3.62	.604	
	Gp2 (6-10 yıl)	219	415.86				
	Gp3 (11-15 yıl)	177	443.68				
	Gp4 (16-20 yıl)	158	444.44				
	Gp5 (21-25 yıl)	59	440.79				
	Gp6 (26 yıl ve üstü)	54	424.77				
ÇYGT	Mesleki Kıdem	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
	Gp1(1-5 yıl)	211	460.13	5	3.62	.005*	Gp4- Gp6**
	Gp2 (6-10 yıl)	219	423.62				

ÇYGT	Mesleki Kıdem	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
	Gp3 (11-15 yıl)	177	430.24				
	Gp4 (16-20 yıl)	158	470.69				
	Gp5 (21-25 yıl)	59	467.66				
	Gp6 (26 yıl ve üstü)	54	331.63				
BSFO	Mesleki Kıdem	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
	Gp1(1-5 yıl)	211	447.07	5	11.93	.036*	Gp1-Gp6, Gp4-Gp6**
	Gp2 (6-10 yıl)	219	431.15				
	Gp3 (11-15 yıl)	177	419.35				
	Gp4 (16-20 yıl)	158	482.19				
	Gp5 (21-25 yıl)	59	483.74				
	Gp6 (26 yıl ve üstü)	54	336.56				
UÇPYF	Mesleki Kıdem	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	
	Gp1(1-5 yıl)	211	451.32	5	4.53	.475	
	Gp2 (6-10 yıl)	219	434.08				
	Gp3 (11-15 yıl)	177	421.76				
	Gp4 (16-20 yıl)	158	460.42				
	Gp5 (21-25 yıl)	59	455.82				
	Gp6 (26 yıl ve üstü)	54	394.42				

* $p < .05$

** Bonferonni düzeltmesi $\alpha = .003$

Ölçeğin alt boyutuna ilişkin puanlar incelendiğinde çevresel problemlerin farkında olma ve ulusal çevre problemlerine karşı farkındalık alt boyutlarında elde edilen puanlarla mesleki kıdem arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir. Çevreye yönelik genel tutum alt boyutunda gruplar arası farkı belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda Grup 4 ($Md = 59, n = 158$) ile Grup 6 ($Md = 55, n = 54$) arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($U = 2867, z = -3.59, p = .000, r = .01$). Buna göre 16-20 yıllık mesleki kıdeme sahip olan öğretmenler 26 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlere göre çevreye yönelik daha olumlu tutum geliştirdikleri ve mesleki kıdem etkisinin küçük olduğu tespit edilmiştir. Bireysel sorumlulukların

farkında olma alt boyutunda gruplar arası farkı belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda Grup1 ($Md= 53, n= 211$) ile Grup6 ($Md= 50, n= 54$) Grup3 lehine ($U= 4169, z= -3.04, p= .002, r= .01$) ve Grup4 ($Md= 54, n= 158$) ile Grup6 ($Md= 50, n= 54$) arasında Grup4 lehine anlamlı fark tespit edilmiştir ($U= 2985, z= -3.29, p= .001, r= .01$). Her iki farkta da mesleki kıdemın etki büyüklüğü küçük olarak hesaplanmıştır.

Araştırma Sorusu 4: Öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarını oluşturan alt boyutlar arasındaki ilişki nasıldır?

Öğretmenlerin alt boyutlardan aldıkları toplam puanların korelasyonunu belirlemek amacıyla Spearman rho korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Sonuçlar Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Alt Boyutlar Arası Spearman RHO Korelasyon Katsayıları

	ÇPF	ÇYGT	BSFO
ÇYGT	.29**	-	-
BSFO	.35**	.56**	-
UÇPYF	.31**	.35**	.47**

** $p < .001$ (2-tailed)

Tablo 5’te yer alan veriler incelendiğinde tüm alt boyutlar arasında hesaplanan korelasyon pozitif yönlü ve istatikselsel olarak anlamlıdır. İlişkilerin güçlerine bakıldığında: Çevreye yönelik genel tutum-çevresel problemlere farkındalık arasında düşük; bireysel sorumlulukların farkında olma-çevre problemlere farkındalık, ulusal çevre problemlerine yönelik farkındalık-çevresel problemlere farkındalık, ulusal çevre problemlerine yönelik farkındalık-çözümüne yönelik genel tutumlar, ulusal çevre problemlerine yönelik farkındalık- bireysel sorumlulukların farkında olma arasında orta; bireysel sorumlulukların farkında olma - Çevreye yönelik genel tutum arasında kuvvetli ilişki tespit edilmiştir.

4. Sonuç ve Tartışma

UNEP (2013) sürdürülebilir bir çevre için bireylerin bilinçlendirilmesi ve doğru eğitimin verilmesinin önemi üzerinde sıklıkla durmaktadır. Çevre eğitiminin okul öncesi eğitimden başlayarak yaşam boyu devam eden bir süreç olduğu belirtilmektedir. Coertjens, Boeve De Pauw, Maeyer ve Petegem (2010) okulların, çevreye yönelik tutum geliştirilmesinde en önemli paydaş kurumlar olduğunu ve bunu da hem öğrenme metotları hem de uygun ortamı yaratarak sağlayabileceklerini vurgulamışlardır. Türkiye’de son yıllarda yapılan yeniliklerle çevre eğitimi okul öncesi eğitim ve ilkokul programlarına yerleştirilmiştir (MEB, 2005, 2012; UNICEF & MEB 2013). Okullarda tüm bu ayarlamaları yapacak ve programları uygulayacak sorumlulardan birisi de öğretmenlerdir. Öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarının olumlu olması şüphesiz ki öğrencilerine de yansıtacaktır. Bu nedenle, ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin çevreye yönelik tutumlarını ve bu tutumları etkileyen belirli (Cinsiyet

ve mesleki kıdem) değişkenlerin etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışmadan elde edilen bulgular değerlidir.

Yapılan bu araştırmada öğretmenlerin çevreye yönelik yüksek olumlu tutum sergiledikleri belirlenmiştir ($M= 170.4$, $SS= 15.94$). Bununla birlikte öğretmenler çevresel problemlere farkındalık ($M= 41.01$, $SS= 4.55$), çözüme yönelik genel tutumlar ($M= 56.98$, $SS= 6.61$), bireysel sorumlulukların farkında olma ($M= 52.36$, $SS= 6.53$) ve ulusal çevre problemlerine yönelik farkındalık ($M= 23.46$, $SS= 3.08$) alt boyutlarında da yüksek tutum ve farkındalık geliştirdikleri anlaşılmıştır. Araştırmada bazı noktalar dikkat çekmektedir. Öğretmenler dünyada yaşanan çevre kirliliğinin tehdit boyutuna ulaşmadığını vurgularken; dünyanın canlı yaşamını destekleme yeteneğini kaybetmek üzere olduğunu da savunmaktadırlar. Öğretmenlerin bu görüşleri birbiri ile tutarlı gözükmemektedir. Araştırmacılara göre bu durum öğretmenlerin çok büyük bir çevre felaketinin yaşanabileceği, ancak bunun yakın zamanda gerçekleşmeyeceği şeklinde bir inanca sahip olmalarından kaynaklanabilir. Araştırmaya katılan öğretmenler geleceğe olumlu bakmaktadır. Onlara göre çevre kirliliği her zaman vardır ve bunlar bir şekilde çözülmektedir. Bu inanca sahip olmada, öğretmenlerin bilim ve teknolojiye duydukları güven de vurgulanmaktadır. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu bilim ve teknoloji sayesinde çevresel problemlerin önüne geçilebileceğini vurgulamaktadırlar. Coertjen ve meslektaşları (2010) da bireylerin bilime olan inancı ve bilimsel becerileri arttıkça çevresel farkındalığın da geliştiğini vurgulamaktadır. Araştırmada ilgi çeken bir diğer nokta ise, öğretmenlerin Türkiye'nin doğal kaynaklar açısından zengin olduğunu bu yüzden de tükenmelerinin söz konusu olmayacağını düşünürlerken, bir yandan da Türkiye'de nesli tükenmekte olan bitki ve hayvanların varlığına dikkat çekmeleridir. Biyoçeşitlilik; farklı ekosistemleri, türleri, genleri ve onların göreceli bolluğunu içerisine alan önemli bir doğal zenginliktir (Türkiye Bilimler Akademisi, 2006; Snaddon, Turner ve Foster, 2008). Öğretmenlerin nesli tükenmekte olan canlıları doğal zenginlik içine dikkate almaları biyoçeşitlilik hakkındaki bilgilerinin yeterli düzeyde olmamasından kaynaklanabilir.

Cinsiyet ve mesleki kıdem bu araştırmada bağımsız değişkenler olarak ele alınmıştır. Çevreye yönelik tutumlara odaklanmış çalışmaların büyük çoğunluğu sosyodemografik özellikler üzerinde durmaktadır. Bu özellikler üzerinde en çok dikkat çekilen ise cinsiyettir. Yapılan araştırmalarda çoğunlukla kadınların çevreye yönelik daha olumlu tutum sergiledikleri tespit edilmiştir. (Gökçe, Kaya, Aktay & Özden, 2007; Özsoy, 2012; Özsoy, Özsoy ve Kuruyar, 2011; Pauw ve Petegem, 2010; Tuncer vd., 2005). Bunun yanı sıra, erkeklerin kadınlara göre daha olumlu çevresel tutum sergiledikleri araştırmalarda mevcuttur (Hes-Quimbita ve Pavel, 1996). Bazı araştırmalarda ise her iki cinsiyet açısından da farklılık tespit edilememiştir (Eagles ve Demare, 1999). Cinsiyet farkının birçok araştırmada ve bu araştırmada da kadınlar lehine çıkmasının belirli sebepleri olabilir. Bord ve O'Connor (1997)'a göre cinsiyet farkının sebebi uygulanan ölçme aracından kaynaklanabilmektedir. Yazarlara göre uygulanan tutum ölçeği bir çevresel risk algısını öne çıkarır tarzda maddeler içerdiğinde kadın-

ların puanları daha yüksek çıkmaktadır. Ancak çevre ve ekonomik faaliyetler, kirlilik yönetimi gibi içeriğe sahip maddelerde ise cinsiyetler arası fark gözlenmemektedir. Bu çalışmada kullanılan ÇTÖ'de de risk öğeleri içeren maddeler yer almaktadır. Kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre yüksek puan elde etmeleri bu açıdan da düşünülebilir. Cinsiyet farkının oluşmasındaki bir başka etken de cinsiyet rollerinden kaynaklanabilir. Tarihin ilk dönemlerinden beri erkek avlanan, eve yemek getirmek ve evi çevresel faktörlerden korumakla görevli iken; kadın daha çok evin içerisi ve ev halkı ile ilgilenendir. Cinsiyet rolleri temel alındığında kadınların çevreye yönelik daha duygusal ve hassas dolayısıyla daha olumlu tutum geliştirmeleri olasıdır (Caro, Pelkey & Grigione, 1994).

Öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile çevreye yönelik tutumları arasında fark tespit edilmiştir. Öğretmenler çözüme yönelik genel tutumlar ve bireysel sorumlulukların farkında olma alt boyutlarında da mesleki kıdem açısından farklılık göstermişlerdir. Her iki alt boyutta da en tecrübeli grupta yer alan 26 ve üstü yıl hizmet veren öğretmenlerin ortalama medyanları düşük çıkmıştır. En yüksek medyana, görevinde ilk seneleri olan 1-5 yıl ve görev sürelerinde belirli bir düzeye ulaşmış 16-20 yıl arası hizmet etmiş öğretmenler ulaşmıştır. Yaş olarak genç öğretmenlerin yüksek çevre tutumuna sahip olması, genç kuşağın çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmesinde başarılı olacağı şeklinde yorumlanabilir. Bunu etkileyen pek çok faktör olmasıyla birlikte, eğitim kademelerinde geline son noktanın çevre eğitimi açısından olumlu sonuçlar vereceği düşünülebilir. Tuncer ve meslektaşları (2005)'na göre çevre eğitimi Türkiye'de henüz başlangıç aşamasındadır. Yıldırım, Bacanak ve Özsoy (2012)'un yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı yüksek duyarlılığa sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu çalışma da genç öğretmenlerin çevreye yönelik olumlu tutumları en azından yüksek öğrenimde yapılan çalışmaların bir noktada başarı ile devam ettiği şeklinde düşünülebilir. 16-20 yıl arası hizmeti olan öğretmenlerin puanlarının 26 ve üstü hizmet yılına sahip öğretmenlerden yüksek çıkmasının mesleki tecrübe ile mesleki yorgunluk arasındaki ilişkiden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Pedretti, Nazir, Tan, Bellomo & Ayyavoo (2012) çevre eğitiminin ve açık hava eğitiminin etkili verilebilmesinde meslek tecrübesinin önemini vurgularken, her iki eğitiminde sınıf içi eğitime göre daha fazla emek ve enerji istemesinin mesleki yorgunluğa sahip öğretmenler tarafından tercih edilmediğini belirtmektedir. Şüphesiz bu araştırma için 26 ve üstü yıl çalışan öğretmenlerin yoğun emek isteyen bu mesleği uzun süre yapmanın öğretmen üstünde bir baskı ve yorgunluk hissettirebileceği de düşünülmektedir.

Araştırmanın sonuçları genel olarak yorumlandığında çalışma grubundaki öğretmenlerin çevreye yönelik olumlu tutumlara sahip oldukları belirlenmiştir. Araştırmacılar alanyazında öğretmenlerle yapılan çevresel tutum çalışmalarının azlığından yola çıkarak, daha geniş katımlı araştırmaların yapılmasının önemini vurgulamaktadır. Ayrıca Tuncer ve meslektaşlarının (2005) belirttiği gibi farklı kültür ve coğrafyalarda çevresel tutum değişiklik gösterebilmektedir. Bundan sonra yapılacak araştırmalarda

öğretmenlerin görev yaptıkları bölgelerin de etkisinin incelenmesi faydalı olacaktır. Araştırmada öğretmenlerin bazı çevre kavramları (örn. Biyoçeşitlilik) hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları izlenimi uyanmıştır. Çevre eğitimi dersinin eğitim fakültelerindeki bütün programlara verilmesinin öğretmenlerin bu konu hakkındaki bilgi ve becerilerinin artmasında fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca araştırmacılar Türkiye’de çevre eğitimi programının oluşturulmasının önemine dikkat çekmekte ve bunun tüm eğitim kademelerinde uygulanmasının çevreye yönelik çok daha olumlu tutum sergileyen, istenilen düzeyde çevreye karşı olumlu tutum sergileyen bireyler yetiştirebileceğini düşünmekte ve arzulamaktadır.

Araştırmacılar bu çalışma sırasında ulaşabildikleri ilkökul öğretmenleriyle çalışmışlardır. Bu nedenle öğretmenlerin çalışma grubunda belirli bir bölge açısından daha çok temsiliyet sağladıkları tespit edilmiştir. Bu araştırmanın sınırlılığıdır. Yapılacak araştırmalarda öğretmenlerin buldukları iller bölgesel düzeyde tabakalandırılarak bu sınırlılığın ortadan kaldırılması sağlanabilir. Bu sayede öğretmenlerin çevreye yönelik tutumları ile çalıştıkları bölgelerin arasında bir ilişkinin olup olmadığı tespit edilebilir. Aynı zamanda öğretmenlerin ve o öğretmenlerin öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları arasındaki ilişkiye bakılarak alanyazına katkı sağlanabileceği düşünülmektedir. Kahriman-Öztürk, Olgan ve Güler (2012) sürdürülebilirlik için eğitimin 3 temel boyutu üzerine vurgu yapmaktadır. Çevre bu boyutlardan birisidir. Çevreye yönelik tutum ise çevre boyutunu oluşturan birçok etmeden birisidir. Bu araştırma sürdürülebilirlik için eğitim sürecinin sadece çevreye yönelik tutumu ile sınırlıdır. Yapılacak çalışmalar gaz emisyonu, doğal kaynakların kirlenmesi, orman arazilerinin yitirilmesi ve enerji verimliliği gibi diğer etmenler üzerine de odaklanabilir. Bu sayede öğretmenlerin diğer çevresel etmenler üzerine sahip oldukları görüş, inanç ve tutumlar tespit edilebilir.

Sürdürülebilirlik için eğitim kavramı bireye verilebilecek en erken dönemde yani erken çocukluk eğitimi döneminde verilmeye başlanmalı ve yaşam boyu devam edecek şekilde tasarlanmalıdır (Kaga, 2008). Gülay-Ogelman (2013) verilecek çevre eğitiminin her yaştan ve her meslekten bireye ulaştırılması gerektiğini vurgulamıştır. Yazara göre verilecek çevre eğitimi aktif katılımı ve kalıcı öğrenmeyi destekleyici türde projelerden oluşmalıdır. Buna dayanarak öğretmenlerin branş farkı gözetmesizin çevre eğitimine yönelik etkinlikleri ve projeleri yürüttükleri eğitim programları içerisine almalarının çevreye yönelik farkındalık yaratmak açısından etkili olacağı düşünülmektedir.

5. Kaynakça

- Blair, M. (2008). Community environmental education as a model for effective environmental programmes. *Australian Journal of Environmental Education*, 24, 45-53.
- Bielschowsky, I. A., Freeman, C. & Vass, E. (2012). Influences on children’s environmental cognition: a comparative analysis of New Zealand and Mexico. *Environmental Education Research*, 18(1), 91-115.

- Boewe-de Pauw, J. & Van Petegem, P. (2010). A cross-national perspective on youth environmental attitudes. *Environmentalist*, 30, 133-144.
- Bord, R. J. & O'Connor, R. E. (1997). The gender gap in environmental attitudes: The case of perceived vulnerability to risk. *Social Science Quarterly*, 78(4), 830- 840.
- Campbell, T., Jerez, W. M., Erdoğan, I. & Zhang, D. (2010). Exploring science teachers' attitudes and knowledge about environmental education in three international teaching communities. *International Journal of Environmental & Science Education*, 5(1), 3-29.
- Caro, T. M., Pelkey, N. & Grigione, M. (1994). Effects of conservation biology education on attitudes toward nature. *Conservation Biology*, 8, 846-852.
- Chatzifotiou, A. (2006). Environmental education, national curriculum and primary school teachers. Findings of a research study in England and possible implications upon education for sustainable development. *The Curriculum Journal*, 17(4), 367-381.
- Cheng, J. C. H. & Monroe, M. C. (2010). Examining teachers' attitudes toward a required environmental education program. *Applied Environmental Education & Communication*, 9(1), 28-37.
- Coertjens, L., Boewe-de Pauw, J., Maeyer, S. & Van Petegem, P. (2010). Do schools make a difference in their students' environmental attitudes and awareness? Evidence from Pisa 2006. *International Journal of Science and Mathematics*, 8, 497-522.
- Çepni, S. (2012). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. (Altıncı Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Eames, C. & Barker, M. (2011). Understanding student learning in environmental education in Aotearoa New Zealand. *Australian Journal of Environmental Education*, 27(1), 186-191
- Eagles, P. F. J. and Demare, R. 1999. Factors influencing children's environmental attitudes. *Journal of Environmental Education*, 30(4), 33-37.
- Erkuş, A. (2011). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci*. (3. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Erol, G. H. & Gezer, K. (2006). Prospective elementary school teachers' attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 65-77.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 91-100.
- Erten, S. (2008). Insights to ecocentric, anthropocentric and antipathetic attitudes towards environment in diverse cultures. *Eğitim Araştırmaları - Eurasian Journal of Educational Research*. 33, 141-156.
- Esa, N. (2010). Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(1), 39-50.
- FAO. (2013). *FAO statistical yearbook 2013. World food and agriculture*. Roma.
- Gough, A. (2011). The Australian-ness of curriculum jigsaws: where does environmental education fit? *Australian Journal of Environmental Education*, 27(1), 9-23.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. & Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online* 6(3), 452-468.
- Hes- Quimbita, G. & Pavel, M. (1996). *Assessing an environmental attitude development model: Factors influencing the environmental attitudes of college students*. ERIC Document Reproduction Service No. ED 394438.
- IUCN (1970). *International working on environmental education in the school curriculum, Final report*. September, IUCN USA.

- Kaga, Y. (2008). Early childhood education for a sustainable world. In I. P. Samuelsson ve Y. Kaga (Eds.), *The contribution of early childhood education to a sustainable society* (s.53-57). Paris, France: UNESCO Publishing.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). *Günümüzde insan ve insanlar*. (12. Basım). İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Kahrıman- Öztürk, D., Olgan, R. ve Güler T. (2012). Preschool children's ideas on sustainable development: How preschool children perceive three pillars of sustainability with the regard to 7R. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(Special Issue), 2987-2995.
- Kandır, A., Yurt, Ö. & Cevher Kalburan, N. (2012). Okul öncesi öğretmenleri ile öğretmen adaylarının çevresel tutumları yönünden karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 317-327.
- Lahiri, S. (2011). Assessing the environmental attitude among pupil teachers in relation to responsible environmental behavior: A leap towards sustainable development. *Journal of Social Sciences* 7 (1), 33-41.
- Larson, L. R., Castleberry, S. B. & Green, G. T. (2010). Effects of an environmental education program on the environmental orientation of children from different gender, age, and ethnic groups. *Journal of Park and Recreation Administration*, 28(3), 95-113.
- MEB. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4. Ve 5. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- MEB. (2012). *Okul öncesi eğitim programı*. Ankara.
- Oerke, B. & Bogner, F. X. (2010). Gender, age and subject matter: Impact on teachers' ecological values. *Environmentalist*, 30, 111-122.
- Ogelman-Gülay, H. (2013). Tipitop ve arkadaşları ile toprağı tanıyoruz 4: Çocuklarla toprağı tanıma sertifikeni. *Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 9-23.
- Özsoy, S. (2012). A survey of Turkish pre-service science teachers' attitudes toward the environment. *Eurasian Journal of Educational Research*, 46, 121-140.
- Özsoy, S., Özsoy, G. & Kuruyer, G. (2011). Turkish pre-service primary school teachers' environmental attitudes: Effects of gender and grade level. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 12(2).
- Pallant, J. (2011). *SPSS survival manual. A step by step guide to data analysis using SPSS*. (Forth Edition). Avustralya: ALLEN & UNWIN.
- Palmer, J. A. (2003). *Environmental education in the 21 st Century; theory, practice, progress and promise*. New York: Routledge.
- Pedretti, E., Nazir, J., Tan, M., Bellomo, K. & Ayyavoo, G. (2012). A baseline study of Ontario teachers' views of environmental and outdoor education. *The Ontario Journal of Outdoor Education*, 24(2), 4-12.
- Sama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110.
- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J. & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology* 24, 31-42.
- Snaddon, J. L., Turner, E. C. & Foster, W. A. (2008). Children's perceptions of rainforest biodiversity: Which animals have the lion's share of environmental awareness? *PlosONE*, 3(7), 1-5.
- Tuncer, G., Ertepinar, H., Tekkaya, C. & Sungur, S. (2005). Environmental attitudes of young people in Turkey: Effects of school type and gender. *Environmental Education Research*, 11(2), 215-223.

- Tuncer, G., Sungur, S., Tekkaya, C. & Ertepinar, H. (2007). A comparative study on pre-service teachers' and elementary students' attitudes towards the environment. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 16(2), 188-198.
- TÜBA. (2006). *Dünya'da ve Türkiye'de biyolojik çeşitliliği koruma*. Ankara: TÜBA Yayınları.
- UN.(1993). *Agenda 21: Earth summit: The United Nations Programme of Action from Rio*. New York: United Nations.
- UN. (2012). *The future we want*. New York: United Nations.
- UNEP. (2013). *2012 annual report*. Katmandu.
- UNESCO-UNEP. (1975). *The international workshop on environmental education. Belgrade final report*. Paris: UNESCO.
- UNESCO-UNEP. (1977). *Intergovernmental conference on environmental education. Tbilisi final report*. Paris: UNESCO.
- UNİCEF & MEB (2013). *Okul öncesi eğitimi ihtiyaç analizi raporu*. Ankara.
- Volk, T. L. & Cheak, M. J. (2003). The effects on an environmental education program on students, parents and community. *The Journal of Environmental Education*, 34(4), 12-25.
- Watson, K. & Halse, C. M. (2005). Environmental attitudes of pre-service teachers: A conceptual and methodological dilemma in cross-cultural data collection. *Asia Pacific Education Review*, 6(1), 59-71.
- Wiersma, W. & Jurs, S. G. (2005). *Research methods in education*. (Eight Edition). Boston: Allyn and Bacon.
- WRI. (2000a). *Pilot analysis of global ecosystem. Forest ecosystem*. Washington DC.
- WRI. (2000b). *Pilot analysis of global ecosystem. Freshwater ecosystem*. Washington DC.
- Yıldırım, C., Bacanak, A. & Özsoy, S. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(1), 121-134.

EXTENDED ABSTRACT

It is of great importance to develop positive environmental attitudes in children because they will be the scientist, lawmaker, executive and voter having a say in the government of their country in the future. In addition to this, more importantly, today's children will face any environmental problem that may emerge in the future as a result of today's policies; hence, they will have to take required precautions and find solutions to these problems. Therefore, teachers should help their students to have some experiences about environment and sustainability issues, provide them with opportunities to discover their capacities and generate their own knowledge base, and encourage them to develop their vision for future and create effective ways of finding solutions to environmental problems. In this way, teachers will make their students exhibit positive attitudes and behaviors towards environment and sustainable development.

The present study aims to explore the teachers' attitudes towards environment and factors affecting these attitudes. Elementary school teachers' attitudes towards environment will have great influences on their students taking them as their role models. Therefore, it is of great importance to determine the attitudes of one of the important associates of environmental education, teachers, towards environment. Another reason for conducting this research is the fact that majority of the research in the literature focus on pre-service teachers. Hence, there is a paucity of research conducted with teachers. Accordingly, the present study is believed to

make some contributions to fill this gap in the literature. In this regard, answers to following research questions are sought:

1. What are elementary school teachers' attitudes towards environment?
2. Is there a significant difference between the female teachers' attitudes and male teachers' attitudes towards environment?
3. Is there a significant difference based on professional seniority among the attitudes of teachers?
4. What is the relationship between the sub-dimensions making up the attitudes of teachers towards environment?

METHOD

The present study conducted to explore the elementary school teachers' attitudes towards environment is a descriptive study employing cross-sectional survey model.

Study Group

The study group of the present study consists of 878 elementary school teachers from 53 different cities of Turkey. Out of the teachers, 400 (45.6%) are females and 478 (54.4%) are males.

Data Collection Instrument

The present study used Environmental Attitude Questionnaire (EAQ) adapted to Turkish by Tuncer, Ertepinar, Tekkaya and Sungur (2005) as a data collection instrument. The scale consists of totally 45 Likert-type items and four factors: general awareness of environmental problems including 12 items (AEP), general attitudes towards solution including 15 items (GAS), awareness of individual responsibilities including 13 items (AIR) and awareness of national environmental problems including 6 items (ANEP).

Data Collection

The present study was carried out in the fall term of 2012-2013 school year. The researchers collected the data in the cities they were working through face-to-face administrations. Data from the other cities were collected by reaching teachers through Internet and mail.

Data Analysis

The Environmental Attitude Questionnaire used to explore the elementary school teachers' attitudes towards environment is a 5-point Likert-type scale. The points of the scale are (0) Do not know, (1) Strongly disagree, (2) Disagree, (3) Undecided, (4) Agree and (5) Strongly agree. The items expressing negative attitude in the scale were coded in reversal order. The data were analyzed through SPSS 17.0 program package. The independent variables of the study are gender and professional seniority and dependent variables are total score taken from the scale and total scores calculated for the sub-dimensions. Whitney U test was conducted to determine the correlation between the two-group categorical independent variable of gender and continuous independent variables (total score and total scores calculated for factors) and Kruskal-Wallis test was administered to test the correlation between six-group categorical independent variable of professional seniority and continuous independent variables (total score and total scores calculated for sub-dimensions). Following Mann Whitney U test, median scores were analyzed to determine between-groups difference. Moreover, in order to calculate

the effect size of Mann Whitney U test, $r = z$ score and z/\sqrt{n} formula were used. In addition, percentages, frequencies and means were used in descriptive analyses and reliability interval was calculated to be 0.8.

RESULTS

Research Question 1: What are elementary school teachers' attitudes towards environment?

When the data presented here are examined, it is seen that the mean score taken from the scale is 170.42 and standard deviation is 15.94. These values show that the teachers' attitudes towards environment are quite positive. When the factors of the scale are analyzed, it is seen that the teachers have high levels of attitudes towards each factor of the scale.

Research Question 2: Is there a significant difference between the female teachers' attitudes and male teachers' attitudes towards environment?

A significant gender-based difference favoring the female teachers was found between the total scores taken from the scale, and the scores calculated for the factors of the scale. The impact size of the difference was found to be small.

Table 1. U-Test Results Concerning the Attitudes Towards Environment in relation to Gender

Total score	Group	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
	Female	400	469.27	187706.00	83694.00	.001*
	Male	478	414.59	198175.00		
AEP	Group	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
	Female	400	459.87	183944.50	87450.500	.029*
	Male	478	422.45	201931.50		
GAS	Group	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
	Female	400	456.09	182436.00	88964.00	.076
	Male	478	425.62	203445.00		
AIR	Group	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
	Female	400	464.84	185937.50	85462.500	.007*
	Male	478	418.29	199943.50		
ANEP	Group	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
	Female	400	467.40	186959.50	84440.500	.003*
	Male	478	416.15	198921.50		

* $p < .05$

Research Question 3: Is there a significant difference based on professional seniority among the attitudes of teachers?

Significant differences based on professional seniority were found among the teachers' attitudes towards environment. Significant differences were detected between the attitudes of the teachers having a service length ranging from 1 to 5 years and those of the teachers working for 26 years and more, and between the attitudes of teachers working for 16-20 years and for 26 years or longer.

A significant difference based on professional seniority was found among the total scores obtained from the factors of general attitudes towards environment and awareness of individual

responsibilities. However, no significant difference was found for the factors of awareness of environmental problems and awareness of national environmental problems.

Table 2. Kruskal-Wallis Test Results Concerning the Correlations between Professional Seniority and Total Scores taken from the Scale and Sub-scales

Total Score	Professional seniority	n	Mean Rank	df	χ^2	p	Significant difference
	Gp1(1-5 years)	211	460.13	5	15.38	.009*	Gp1-Gp6, Gp4-Gp6**
	Gp2 (6-10 years)	219	423.62				
	Gp3 (11-15 years)	177	430.24				
	Gp4 (16-20 years)	158	470.69				
	Gp5 (21-25 years)	59	467.66				
	Gp6 (26 year and more)	54	331.63				
AEP	Professional seniority	n	Mean Rank	df	χ^2	p	
	Gp1(1-5 years)	211	460.25	5	3.62	.604	
	Gp2 (6-10 years)	219	415.86				
	Gp3 (11-15 years)	177	443.68				
	Gp4 (16-20 years)	158	444.44				
	Gp5 (21-25 years)	59	440.79				
	Gp6 (26 year and more)	54	424.77				
GAS	Professional seniority	n	Mean Rank	df	χ^2	p	Significant difference
	Gp1(1-5 years)	211	460.13	5	3.62	.005*	Gp4- Gp6**
	Gp2 (6-10 years)	219	423.62				
	Gp3 (11-15 years)	177	430.24				
	Gp4 (16-20 years)	158	470.69				
	Gp5 (21-25 years)	59	467.66				
	Gp6 (26 year and more)	54	331.63				
AIR	Professional seniority	n	Mean Rank	df	χ^2	p	Significant difference
	Gp1(1-5 years)	211	447.07	5	11.93	.036*	Gp1-Gp6, Gp4-Gp6**
	Gp2 (6-10 years)	219	431.15				
	Gp3 (11-15 years)	177	419.35				
	Gp4 (16-20 years)	158	482.19				
	Gp5 (21-25 years)	59	483.74				
	Gp6 (26 year and more)	54	336.56				
ANEP	Professional seniority	n	Mean Rank	df	χ^2	p	
	Gp1(1-5 yıl)	211	451.32	5	4.53	.475	
	Gp2 (6-10 yıl)	219	434.08				
	Gp3 (11-15 yıl)	177	421.76				
	Gp4 (16-20 yıl)	158	460.42				
	Gp5 (21-25 yıl)	59	455.82				

ANEP	Professional seniority	n	Mean Rank	df	χ^2	p
	Gp6 (26 yıl ve üstü)	54	394.42			

* $p < .05$

** Bonferonni correction $\alpha = .003$

Research Question 4: What is the relationship between the factors making up the attitudes of teachers towards environment?

Spearman rho correlation coefficient was calculated to determine the correlation of the scores taken from the factors by the teachers. Results are presented in Table 3.

Table 3. Between Sub-dimensions Spearman RHO Correlation Coefficient

	AEP	GAS	AIR
GAS	.29**	-	-
AIR	.35**	.56**	-
ANEP	.31**	.35**	.47**

** $p < .001$ (2-tailed)

When the data presented in Table 3 are examined, it is seen that correlations calculated between all the factors are positive and statistically significant. When the strengths of the correlations are investigated, it is seen that the correlation between general attitude towards environment and awareness of environmental problems is low; the correlation between awareness of individual responsibilities and awareness of environmental problems is medium; the correlation between awareness of national environmental problems and awareness of environmental problems is medium; awareness of national environmental problems and general attitudes towards solution is medium; the correlation between awareness of national environmental problems and awareness of individual responsibilities is medium; the correlation between awareness of individual responsibilities and general attitudes towards environment is strong.

Results and Discussion

The present study revealed that the elementary school teachers have strong positive attitudes towards environment ($M = 170.4$, $SS = 15.94$). In addition to this, it was found that the teachers have strong positive attitudes towards the sub-dimensions of awareness of environmental problems ($M = 41.01$, $SS = 4.55$), general attitudes towards solution ($M = 56.98$, $SS = 6.61$), awareness of personal responsibilities ($M = 52.36$, $SS = 6.53$) and awareness of national environmental problems ($M = 23.46$, $SS = 3.08$).

A significant difference based on gender was found among the environmental attitudes of the participants and the female teachers have more positive attitudes towards environment than the male teachers. According to Bord and O'Connor (1997), the gender-based difference may stem from the questionnaire employed. They argue that as the attitude scale administered includes items emphasizing environmental risk perception, females take higher scores from the scale. Significant differences based on professional seniority were found among the teachers' attitudes towards environment. Significant differences were observed in teachers' attitudes towards the factors of general attitudes towards solution and awareness of individual responsibilities based on professional seniority. Tuncer et al. (2005) state that environmental education is just at the

beginning stage in Turkey. Yıldırım, Bacanak and Özsoy (2012) found that the pre-service teachers have high sensitivity towards environmental problems. In the present study, the young teachers were found to have relatively more positive attitudes and this may be because they are still under the influence of their undergraduate education. The teachers working for 16-20 years have higher scores than the teachers working for 26 years or more and this may be because of the relationship between job experience and professional fatigue. While Pedretti, Nazir, Tan, Bellomo & Ayyavoo (2012) emphasize the importance of job experience for effective environmental and outdoor education, they argue that teachers having professional fatigue should not be preferred for such education as it requires to invest more effort and energy when compared to classroom education.

Due the paucity of the environmental attitude research conducted with teachers in the literature, it is suggested that more comprehensive studies with teachers should be conducted. In the present study, it was felt that the teachers do not have enough prior information about some environmental concepts (e.g., biodiversity). If environmental education course is incorporated into the curriculums of all the programs at education faculties, the knowledge base of the teachers about the issue can be enhanced. Moreover, the researchers point out the importance of establishment of environmental education program and implementation of this program at all levels of schooling. It is believed and anticipated that such a program will make great contributions to the training of individuals having positive attitudes towards environment.