

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRESEL BİLGİ VE TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Öğr. Gör. Uzm. Taşkın Taştepe  
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Çocuk Gelişimi Bölümü  
[taskintastepe@gmail.com](mailto:taskintastepe@gmail.com)

Prof. Dr. Neriman Aral  
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Çocuk Gelişimi Bölümü  
[aralneriman@gmail.com](mailto:aralneriman@gmail.com)

### Özet

Bu araştırma, seçmeli ders kapsamında "Çocuk ve Doğa" dersini alan 3. sınıf çocuk gelişimi bölümü öğrencileri tarafından dersin değerlendirilmesi ile öğrencilerin çevresel bilgi ve tutumları üzerine görüşlerinin belirlenmesini ortaya koymak amacıyla planlanmıştır. Nitel araştırma deseni kullanılarak yapılan bu araştırmaya çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinden 15 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, çalışma grubu için hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler, betimsel analiz ve içerik analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda "Çocuk ve Doğa" dersi kapsamında çevre sorunlarına yeterince yer verildiği ancak ders sayısının ve derse ayrılan sürenin yetersiz olması, dersin uygulamaya dönük olmaması gibi nedenlerden dolayı çevre sorunlarına yer verilme durumunun yeterliliğinde eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin ders kapsamındaki bilgilere önem verdiği ve çevreye yönelik farkındalık geliştirme sürecindeki düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Çocuk ve doğa dersi, doğa deneyimi, çevresel bilgi ve tutum.

## INVESTIGATION OF UNIVERSITY STUDENTS' ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE & ATTITUDE

### Abstract

This research was planned for 3rd year undergraduate child development students enrolled in the elective course "Child and Nature", for their evaluation of the course as well as to reveal their perspectives on environmental awareness and conduct. The study was realized using qualitative research patterns, and run with the participation of 15 volunteers amongst the students of the Department of Child Development. A semi structured interview form for the participants was used as data collection tool. Collected data was analyzed using qualitative and content analysis methods. The results of the study reveal that while the "Child and Nature" course sufficiently covers environmental problems, its shortage of lecture hours and lack of real life application reduce the effectiveness of environmental problem coverage. It is possible to state that the students of the Department of Child Development hold the course content in high regard and show a high degree of engagement in raising awareness for the environment.

**Key Words:** Child and nature course, nature experience, environmental knowledge and attitude.

### GİRİŞ

Pek çok disiplinin bir araya gelmesiyle bütünleşik bir yapıya sahip olan ve toplumun her kesimini kapsayan çevre eğitimi (Cunningham ve Cunningham, 2008; Grodzieska-Jurczak, Stepska, Nieszporek, Bryda, 2006; Scott, 2007); bireylerde ekolojik okuryazarlığı geliştirmeyi hedeflemektedir (Chu ve diğ., 2007). Ekolojik okuryazarlığın temel hedefi ise, sürdürülebilir bir toplum olabilmeyi öğrenmeye yardımcı olacak bilgiyi ve anlayışı kazanabilmektir

(Chauhan, 2008). Çevre sürdürülebilir bir şekilde kullanılırsa, insanların bugünkü ihtiyaçları, gelecek nesillerin yaşamı tehlikeye atılmadan karşılanabilir (Raven ve Berg, 2006). Çevreye dair değerler, tutumlar ve davranışlardaki değişiklikler nihayetinde daha nitelikli bir yaşamla sonuçlanacaktır (Joseph, 2009). Sürdürülebilirlik için gerekli olan çevre eğitimi (McKeown, 2002; Smati, 2004), her ne kadar toplumun bütün üyeleri için vazgeçilmez olsa da, Erol ve Gezer (2006) çevre sorunlarından en çok etkilenecek kesim olması nedeniyle çevre eğitiminin öncelikli hedef kitlesi olarak genç nesli göstermektedir. Bu nedenle, genç neslin küresel ölçekte karşılaşılan çevre sorunlarına dair farkındalık ve duyarlılık sahibi olması, çevresel değerleri korumaya aktif olarak katılmak için motivasyon ve istek sahibi olması önemlidir (Baş, 2011; UNESCO, 1977). Özellikle, üniversite öğrencilerinin eğitimleri sırasında edindikleri çevre ile ilgili bilgi, beceri, tutum ve değerleri profesyonel meslek hayatlarına başlamalarıyla birlikte kişisel ve sosyal yaşamlarında uygulamaları, üniversite öğrencilerinden beklenen bir sorumluluk olarak görülmektedir (Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010). Bu nedenle, yükseköğretim programlarında yer alacak çevre eğitimi ile ilgili derslerle üniversite öğrencilerinin, çevre meselelerinin altında yatan nedenleri, gerçekleri anlayabilmesi ve ekonomik, yasal, politik mekanizmaların çevre sorunları ile ilişkilendirebilmesi sağlanmalıdır.

Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda da, çevre eğitiminin önemine vurgu yapılmaktadır. Keleş (2007), sürdürülebilir yaşama yönelik üniversite öğrencilerinin farkındalık, tutum ve davranışlarının değiştirilmesinde çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izi uygulamasının etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yoldaş (2009), Çevre Bilimi Dersi Çevre Sorunları Ünitesi'nde eleştirel düşünme becerilerini temel alan öğretim uygulamalarının üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinde, erişimlerinde ve çevre tutumlarında olumlu etkileri olduğunu belirlemiştir. Keleş, Uzun ve Varnacı Uzun (2010), doğa eğitimi programının üniversite öğrencilerinin çevre bilincine, tutumlarına ve davranışlarına önemli ölçüde etki ettiğini ve kalıcılığını sağladığını tespit etmiştir. Çimen (2013), dönüşümsel öğrenme modeline dayalı çevre eğitiminin üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik bilgi, tutum, çevreye yönelik inanç ve çevreye duyarlı davranışlarında olumlu değişiklikler olduğunu belirtmiştir. Öztürk (2013), uluslararası bir çevre eğitimi programı olan Yeşil Kutu Projesi'nin üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik davranışlarını ve bilgi düzeylerini geliştirdiğini vurgulamıştır.

Tüm bu bilgiler doğrultusunda "Çocuk ve Doğa" dersi; genel hedefte çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin, özel hedefte ise çocuklar ile ailelerinin çevre meselelerine ilişkin bir anlayış geliştirmesi açısından önem arz etmektedir. Çocuk gelişimi bölümü öğrencileri profesyonel meslek hayatlarına başlamalarıyla birlikte, 0-18 yaşlar arasındaki çocukların gelişimlerini ve becerilerini değerlendirmekte, tüm gelişim ve beceri alanlarını destekleme konusunda çocuğa, aileye, eğitime ve topluma hizmet sunmaktadır. Bu bağlamda toplumun her kesimini kapsayan çevre eğitiminde, çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin hem deneyimleri sonucu gelişen hem de "Çocuk ve Doğa" dersi ile edinecekleri çevresel bilgi ve tutumlar açısından, çocuk gelişimi bölümü öğrencilerine büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu araştırmanın amacı, "Çocuk ve Doğa" dersini alan çocuk gelişimi bölümü öğrencileri tarafından dersin değerlendirilmesi ile öğrencilerin çevresel bilgi ve tutumları üzerine görüşlerinin belirlenmesidir. Araştırma bulgularının, Türkiye'deki çevre eğitimine ışık tutması açısından, yeni araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **YÖNTEM**

"Çocuk ve Doğa" dersini alan çocuk gelişimi bölümü öğrencileri tarafından dersin değerlendirilmesi ile öğrencilerin çevresel bilgi ve tutumları üzerine görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmada nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırma, çalışma grubundan elde edilen bulgularla sınırlıdır.

### **Çalışma Grubu**

Çalışmaya, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü'nde okuyan ve bahar döneminde (6. yarıyıl) "Çocuk ve Doğa" dersini alan 3. sınıf öğrencileri dahil edilmiştir. Seçmeli ders kapsamında olan iki kredilik "Çocuk ve Doğa" dersine kayıtlı 28 öğrenci bulunmaktadır. Çalışmaya gönüllü katılan, yaşları 20-24 aralığında değişen 12 kadın-3 erkek olmak üzere toplam 15 katılımcı çalışma grubunu oluşturmuştur.

### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun görünüş geçerliğine ilişkin, ekoloji üzerine çalışan 3 biyologtan ve 2 sosyal çevre bilimleri uzmanından

görüş alınmıştır. Görüşme formunda kullanılan açık uçlu soruların, anlaşılabilirlik ve araştırma amacına uygunluk açısından düzenlemeleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca görüşme formunun anlaşılabilirliğini ve yaklaşık uygulama süresini belirlemek, uygulamadan önce gerekli düzeltmeleri yapmak için görüşme formunun pilot denemesi iki çocuk gelişimi bölümü öğrencisiyle yapılmıştır. Uygulama sırasında ve sonrasında öğrencilerin görüşleri alınarak eksik ve anlaşılmayan noktalar üzerinde düzeltmeler yapılmıştır.

Araştırmada kullanılan görüşme formu üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların çevreye yönelik bilgi durumları için 5 soru; ikinci bölümde katılımcıların doğaya yönelik algılarını belirlemek için 5 soru; son bölümde "Çocuk ve Doğa" dersine yönelik 4 soru olmak üzere toplam 14 soru yer almaktadır.

### **Veri Toplama Süreci**

Görüşmeler; 2013-2014 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde "Çocuk ve Doğa" dersi alındıktan sonra, çalışma grubundaki katılımcılara görüşme formu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme süreci başlangıcında, araştırmanın amacı katılımcılara açıklanmıştır. Görüşmeler 15-20 dakika aralığında sürmüş, bireysel olarak yüz yüze gerçekleştirilmiş ve kayıt altına alınmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Açık uçlu soru formundan elde edilen veriler, nitel veri analiz yöntemlerinden betimsel analiz ve içerik analizi kullanılarak irdelenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda 2 araştırmacı tarafından da kodlar oluşturulmuş, oluşturulan kodlar karşılaştırılıp ilişkilendirilerek, öğrencilerin görüşleri araştırmacılar tarafından yorumlanmıştır. Katılımcıların görüşleri yöneltilen sorulara göre verilmiş, bazı katılımcıların görüşleri ile ilgili doğrudan alıntılar yapılmıştır. Yapılan doğrudan alıntıların kimlik belirtmemesi için katılımcı isimleri, kadınlar K1, K..., K13; erkekler E1, E2, E3 şeklinde kodlanmış ve katılımcıların gerçek isimleri gizli tutulmuştur.

### **BULGULAR**

"Çocuk ve Doğa" dersini alan çocuk gelişimi bölümü öğrencileri tarafından dersin değerlendirilmesi ile öğrencilerin çevresel bilgi ve tutumları üzerine görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmaya ait veriler aşağıda yer almaktadır.

#### **Katılımcıların Çevreye Yönelik Bilgi Durumları**

- Katılımcıların tamamı üniversiteye başladıkları yıldan itibaren "Çocuk ve Doğa" dersi dışında çevre veya doğa ile ilgili ders almadıklarını belirtmiştir.
- Katılımcıların üniversitelerinde çevre veya doğa ile ilgili kulüp-topluluk olma durumu ile ilgili 1 katılımcı, üniversitelerinde çevre veya doğa ile ilgili dağcılık, izcilik gibi kulüp-topluluk olabileceği yönünde görüş bildirmiştir.
- Çalışma grubundaki 6 katılımcının sivil toplum kuruluşlarına üye olduğu, 5'inin "Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı-TEMA", 1'inin ise Doğal Yaşam Derneği gönüllüsü olduğu saptanmıştır.
- Katılımcılardan 3'ü son bir yıl içerisinde, üniversite bünyesinde ya da dışında çevre veya doğa ile ilgili düzenlenen seminer, çalıştay, sempozyum, kongre vb. faaliyetlere katılma durumları ile ilgili olarak, Avrupa Birliği Gönüllü Hizmeti kapsamında Yunanistan'da "Kültür ve Çevre Projesi"ne katıldıklarını ifade etmiştir.
- Katılımcılara, çevre veya doğa ile ilgili internet, dergi, kitap vb. görsel ve yazılı yayınları takip etme durumları sorulduğunda; 8 katılımcı çevre veya doğa ile ilgili yayınları takip etmediğini söylemiş, 7 katılımcının tamamı ise internet üzerinden görsel ve yazılı yayınları takip ettiğini söylemiştir.

#### **Katılımcıların Doğaya İlişkin Görüşleri**

Katılımcıların doğaya ilişkin görüşleri analiz edilmiş, kodlamalar yapılarak kullanım sıklıkları tablolar halinde sunulmuştur.

**Doğaya Yüklenen Anlamlar**

Tablo 1: Katılımcıların Doğaya İlişkin Tanımlamaları – Kullanım Sıklıkları

Yaşam Alanı (f:29)	Yaşanılan ortam	10
	Yeşillik alan	7
	Doğal ortam	3
	Rekreatif alan	3
	Yaşam için gerekli olan alan	2
	Köy yaşamı	2
	Dünya	2
Yaşam Alanında Bulunan Varlıklar (f:21)	Canlı varlık	16
	Cansız varlık	5
<b>Diğer Unsurlar (f:7)</b>	Temiz hava	3
	Açık alan	3
	Temiz çevre	1

Katılımcılara “Doğa denilince aklınıza neler geliyor?” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların görüşlerine ilişkin dağılım Tablo 1. incelendiğinde, katılımcıların doğayı genellikle “yaşam alanı” olarak tanımladıkları görülmektedir. Bu kategori içerisinde en çok vurgu ise, katılımcıların yaşadıkları ortama yönelik yapılmıştır.

“Temiz hava, açık alan ve temiz çevre” cansız (abiyotik) varlık olarak değerlendirilmesine karşın, katılımcıların varlıkları nitelendirmesinden dolayı ifade edilen görüşler ayrı bir tema olarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların soruya ilişkin görüşleri şu şekilde sıralanabilir:

*“...Ağaçların ve denizin olduğu yerler daha çok doğayla iç içe olabileceğimizi hissettirdiği için sanki oralar bana doğaymış gibi geliyor. Bulduğumuz çevre daha kısıtlayıcı, bizim yapılandırıldığımız bir alanmış gibi geliyor.” (K5)*

*“Doğa denince dünyanın kendisi geliyor. Bunu sadece insanlar ile sınırlandırmayıp tüm canlıları içine alan bir bütün olarak değerlendiriyorum.” (E3)*

Tablo 2: Katılımcıların Hayallerindeki Doğaya İlişkin Tanımlamaları – Kullanım Sıklıkları

	f
<b>Yeşillik bir alan</b>	<b>12</b>
Sulak bir alan	6
İnsanların doğayla iç içe yaşayabileceği bir alan	5
Hayvanların yaşadığı bir alan	4
<b>İnsanların doğaya zarar vermediği bir alan</b>	<b>3</b>
Denizin olduğu bir alan	3
Temiz bir alan	3
<b>Çiçeklerin olduğu bir alan</b>	<b>2</b>
<b>Canlıların zarar görmediği bir alan</b>	<b>2</b>
Ekim-dikim yapılabilecek toprak alan	2
<b>Mevsimlerin zamanında gerçekleşeceği alan</b>	<b>1</b>
Güneş gören bir alan	1
Kumsal bir alan	1
Temiz havanın olduğu bir alan	1
Parlak bir gökyüzünün olduğu alan	1
Yürüyüş parkuru olan bir alan	1
İnsanların mutlu olduğu bir alan	1
Çocukların eğitim alabileceği bir alan	1

Katılımcılara “Hayalinizdeki doğayı nasıl tanımlarsınız?” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların görüşlerine ilişkin dağılım Tablo 2. incelendiğinde, katılımcıların hayallerindeki doğa tanımlamalarının başında “yeşillik bir alan” yer almaktadır. Katılımcıların soruya ilişkin görüşleri şu şekilde sıralanabilir:

*“Hayalimdeki doğa sadece yeşil boş bir alan değil. Bence hep doğada yaşayabilmek için bizim ihtiyacımız olan her şeyin belki üretim yapılan yerlerin, eğitim gördüğümüz yerlerin, sağlık hizmetlerinden yararlandığımız yerlerin doğayla iç içe olabileceği, insanların en az derece zarar verdiği ve mutlu olduğu bir hayat düşünüyorum.” (K4)*

### Doğada Hissedilenler

Tablo 3: Katılımcıların Doğada Bulunma Durumlarına İlişkin Tanımlamaları – Kullanım Sıklıkları

Olumlu	f:28	Olumsuz	f:1
<b>Huzurlu (rahatlamış)</b>	<b>15</b>	Tedirgin	<b>1</b>
Mutlu	4		
Sakin bir yaşama sahip	3		
Özgür	2		
Güvende	2		
Doğaya ait	1		
Doğaya karşı sorumlu	1		

Katılımcılara “Doğada bulunduğunuzda kendinizi nasıl hissediyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların görüşlerine ilişkin dağılım Tablo 3. incelendiğinde, katılımcıların tamamının doğada bulduklarında kendilerini huzurlu hissettikleri görülmektedir. 1 katılımcı ise, doğada bulunduğunda kendisini tedirgin hissettiğini belirtmiştir. Katılımcıların soruya ilişkin görüşleri şu şekilde sıralanabilir:

*“Doğada bulunduğumda sorumluluklarımı unutuyorum. Beni yoran sorumluluklarımdan biraz uzaklaşıyorum. Mutlu olmak için gittiğimi biliyorum ve mutlu oluyorum. Doğal çevre bana huzur veriyor ve orada zararlı şeylerin olmadığını düşünüyorum. Bir kafeye gittiğimde bile çok fazla doğal olmayan şey görüyorum ve ben bunlardan pek fazla hoşlanmıyorum. Mecburiyetten gidiyorum. O yüzden doğayı elimden geldiğince değerlendirmeye çalışıyorum.” (K4)*

*“Huzurlu hissediyorum yani oraya aitmişim gibi. Daha çok doğada bulunmam gerektiğini düşünüyorum, doğaya daha çok vakit ayırmam gerektiğini.” (K9)*

### Doğada Sevilenler/Korkulanlar

Tablo 4: Katılımcıların Doğayla İlgili Olarak Sevdiklerine/Korktuklarına İlişkin Tanımlamaları – Kullanım Sıklıkları

Sevdikleri;	f:29	Korktukları;	f:20
Sportif etkinlikler (yürüyüş yapmak, yüzmek)	6	Doğal çevrenin tahrip edilmesi	9
Doğanın yeşil olması	3	Hayvanlar	5
Doğal unsurları gözlemlemek (dağ, orman, yıldız)	3	Doğal kaynakların azalması/tükenmesi	2
Dinlendirici etkinlikler	3	Doğal afetler	2
Huzur verici olması	3	Vahşi hayvanların olduğu yerde yalnız kalmak	1
Canlılarla ilgilenmek (bitki, hayvan)	2	Açık alanda hava kararınca olan sessizlik	1
Hayvan	2		
Toprak kokusu	1		
Yağmur	1		
Deniz	1		
Sessizlik	1		
İnsana zarar vermemesi	1		

Kendi içerisinde bir dengeye sahip olması	1
Boş zamanları değerlendirme	1

Katılımcılara “Doğayla ilgili olarak; en sevdiğiniz şey nedir? – sizi en çok korkutan şey nedir?” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların görüşlerine ilişkin dağılım Tablo 4. incelendiğinde, katılımcıların doğayla ilgili olarak ev sevdikleri şeyin başında doğada yürüyüş yapmak gibi sportif etkinlikler gelmektedir. Katılımcıların doğayla ilgili olarak en çok korktukları şeyin başında ise doğal çevrenin tahrip edilmesi yer almaktadır.

### Doğada Zaman Geçirme

Katılımcılara “En son ne zaman doğal bir alana gittiniz? Orada ne kadar kaldınız? Neler yaptınız?” sorusu yöneltilmiştir. 12 katılımcı son 1 ay (8 katılımcı son 1 hafta içerisinde), 1 katılımcı son 3 ay, 2 katılımcı ise son 1 yıl içerisinde doğal bir alana gittiklerini ifade etmiştir. Katılımcılar gittikleri doğal alanda gerçekleştirdikleri etkinlik türüne göre; yarım saatlik bir süre diliminden 1 haftayı bulan bir süreye kadar orada kaldıklarını belirtmiştir. Katılımcıların yaptıkları etkinlikler; yürüyüş yapmak (f:5), piknik yapmak (f:5), STK ile çevre temizliği etkinliğine katılmak (f:2), oturmak (f:2), kamp kurmak (f:1), voleybol oynamak (f:1), bisiklet sürmek (f:1), fotoğraf çekmek (f:1) şeklinde sıralanabilir.

### Katılımcıların “Çocuk ve Doğa” Dersine İlişkin Görüşleri Çevre Sorunlarına Yer Verilme Durumu

Araştırmaya katılan çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin tamamı, “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamında çevre sorunlarına yeterince yer verildiğini belirtmiştir:

*“Yapabileceğimiz en iyi şekilde değerlendirdik diye düşünüyorum. Ders süresi boyunca hemen hemen her derste değindik aslında doğayla ilgili bir soruna. Hem çocuk açısından, hem bizim açımızdan verimliydi.” (K1)*

*“Çevre sorunlarına ben her derste bazen az bazen çok daha fazla konuya göre değindiğimizi düşünüyorum. Zaten ülkemizde bu sorun çok fazla. Güncel örneklerle işlediğimizi ve bence herkeste farkındalık uyandırdığını düşünüyorum.” (K4)*

*“Tüm derslerimizde yer verildiğini düşünüyorum. Çünkü her derste az çok mutlaka değindik. Yapılabilecek öneriler hakkında konuşuldu, bizden öneri alındı. Çeşitli yapılmış çalışmalar incelendi.” (K5)*

Katılımcılar tarafından “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamında çevre sorunlarına yeterince yer verildiği görüşü bildirilmesine karşın bazı katılımcılar çevre sorunlarına yer verilme durumunun yeterliliğinde eksiklikler olduğunu belirtmiştir:

*“Çevre sorunlarının hepsine değinildi ama bir çevre sorunu direkt gözlemlenebilirdi. Böyle bir gözlem yapmadık. Mesela bir fabrikaya gidilebilirdi, geri dönüşümle ilgili.” (K6)*

*“Ders sayımız azdı. Yine de her şeyden bahsedildi.” (K10)*

*“Yeterince yer verildiğini düşünüyorum. Ama detaylı anlamda eksik kaldığını düşünüyorum ki bunun da ders saatinden ve sınıftaki insanlardan kaynaklı olduğunu düşünüyorum.” (E3)*

### Çevre Sorunlarının Çözümü

Araştırmaya katılan çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinden 1 katılımcı hariç (K11) diğerleri, “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamındaki bilgilerin yaşantılarında var olan çevre sorunlarının çözümüne yönelik somut bir etki yarattığını belirtmiştir:

*“Özellikle geri dönüşümle ilgili şeyleri kullanmaya başladım etkinlik anlamında stajlarda. Bu ders olmasaydı aklıma gelmezdi bu konular.” (K10)*

*“Dersi aldıktan sonra herhangi bir sorunu çözmek için girişimde bulunmadım. Ama birçok alternatif fikir edindim ve hangi soruna ne şekilde yaklaşacağım fikri oluştu.” (K11)*

Araştırmaya katılan çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinden 2 katılımcı hariç, “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamındaki bilgiler doğrultusunda çevre sorunları ile ilgili olarak yakınındaki arkadaşlarına önerilerde bulduklarını belirtmiştir:

*“...Arkadaşım yere çöp attığı zaman onu uyarıyorum öncelikle, atmaması gerektiğini söylüyorum. O yine dinlemiyor beni, atıyor. Ama ben kaldırıp yanımda çöp kutusu yoksa bile çöp kutusuna götürüp atıyorum.” (E1)*

*“Daha çok bu konuya gerçekten duyarlı olabileceğine inandığım insanlarla sürekli paylaşım içerisindeyim. Alternatif yaşam ve ekolojik tarım üzerine.” (E3)*

9 katılımcı, “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamındaki bilgiler doğrultusunda çevre sorunları ile ilgili olarak ailesindeki kişilere önerilerde bulunurken, diğer 6 katılımcı bulunmadığı ifade etmiştir.

*“Bulunuyorum ama bunun çok da gerekli olduğunu düşünmüyorum. Benim doğayla ilgili öğrendiğim şeylerin bir yarısının da ailemden geldiğini düşünüyorum. O yüzden çok da gerekli görmüyorum.” (K1)*

K1 katılımcısının ifadesi dikkate alındığında, ailesindeki kişilere çevre sorunları ile ilgili olarak önerilerde bulunmasına rağmen, ailesinin bu konuda bilinçli olduğu görüşündedir. Çevre sorunları ile ilgili olarak ailesindeki kişilere önerilerde bulunmayan 6 katılımcı (1’i hariç) K1 katılımcısına ait görüşü savunmaktadır.

#### **Çevreye Yönelik Farkındalık Geliştirme Sürecindeki Bilgilerin Uygulanabilirliği**

Araştırmaya katılan çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin tamamı, “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamındaki bilgilerin çevreye yönelik farkındalık geliştirme sürecinde, çocuk açısından günlük yaşamda uygulanabilir olduğunu belirtmiştir:

*“Her şey zaten doğada var. Her şey hazır, masrafsız bir kere. Daha kolay, daha ulaşılabilir, daha esnek.” (K3)*

*“Zaten hep çocuk açısından değindik konulara. Mesela okul öncesi eğitim kurumunda yapılabilecek etkinliklere değindiğimizde bile uygulanabilirlik açısından düşündük yapılacak etkinlikleri. Birçok somut örnek verdik, doğayla iç içe etkileşim halinde olabilecek etkinliklere örnekler verdik.” (K6)*

Katılımcılar genel olarak “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamındaki bilgilerin çevreye yönelik farkındalık geliştirme sürecinde, aile açısından günlük yaşamda uygulanabilir olduğunu belirtmiştir.

*“...Çocuğun yaşamında ailenin rolü çok fazla olduğu için bunları öğrenen bir aile bence çocuğa çok daha fazla faydalı olabilir. Yapılması gerekenler çok lüks şeyler değil bence. Her ailenin gerek ekonomik gerekse de sosyal durumu için çok da zorlayıcı şeyler değil.” (K4)*

3 katılımcı ise, çevreye yönelik farkındalık geliştirme sürecinde bilgilerin aile açısından günlük yaşamda uygulanabilir olmadığı görüşünü savunmaktadır:

*“...Ailelerin kalıpları var ve onlardan dışarı çıkmak çok zor. Bir şeyleri anlatabilmenin, farkındalık yaratabilmenin çok zor olduğunu düşünüyorum.” (K10)*

*“Aile iş ortamında olduğu için bu sürece katmanın biraz zor olduğunu düşünüyorum. Hem zamansal anlamda, hem de iş hayatındaki o yoğun süreçten dolayı biraz zor olabilir. Ama başarılacak şey değil.” (E3)*

#### **Bilgilerin Profesyonel Meslek Hayatında Kullanılması**

Araştırmaya katılan çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin tamamı, “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamında yer alan bilgileri, profesyonel meslek hayatına başlamalarından sonra kullanmayı düşündüklerini belirtmiştir:

*“Eğer ki çalışma alanım bir okul öncesi eğitim kurumu olursa çok fazla yer alacağını düşünüyorum. Yaptığım etkinliklerle hem çocuklara belirli kazanımları kazandırmak için hem de bir toplum bilinci oluşturmak için en fazla kullanabileceğim alan bu. Ama diğer alanlarda ne olur onu mesleğe atılınca görecekim.” (K1)*

*“...Nerede çalışırsam çalışayım çocukların en fazla doğaya ihtiyaçları olduğunu düşünüyorum ve en fazla da doğada mutlu olduklarını düşünüyorum. Doğada koşmak, oynamak onlara daha fazla zevk veriyor.” (K4)*

*“Nerede çalışacağımı önce belirlemem lazım. Kreşte çalışırsam eğer, orada daha çok imkanım var çocuklarla birlikte doğada etkinlikler, oyunlar düzenleyebilirim. Hastanede çalışırsam, hasta çocukları dışarı çıkartamam ama hastaneye doğadaki materyallerden getirebilirim. Mesela ağaç yaprağı olabilir, bir çiçek olabilir. Çocuklarla onun üzerinden konuşabilirim. Mesela yaprağı, bir resim yapıyoruz, sanat etkinliği yaparken kullanabilirim.” (K11)*

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın birinci bölümünden elde edilen bulgulara göre; hiçbir katılımcı, üniversiteye başladıkları yıldan itibaren “Çocuk ve Doğa” dersi dışında çevre veya doğa ile ilgili ders almamıştır. Kahyaoğlu, Daban ve Yangın (2008) tarafından yapılan çalışmada, lise ve üniversitede çevre dersi alan üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik tutum puan ortalamalarının almayanlara göre daha yüksek olmasına karşın anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bir başka çalışmada ise, ortaokul ve/veya lisede çevre ile ilgili ders almış üniversite öğrencilerinin tutumları ile ders almamış öğrencilerin tutumları arasında farklılık göstermediği tespit edilmiştir (Erol ve Gezer, 2006). Bu iki çalışmanın sonucu doğrultusunda, katılımcıların çevre veya doğa ile ilgili ders almamalarının, çevreye yönelik tutumlarını belirlemede etkili olmayacağı söylenebilir.

Yalnızca 1 katılımcı üniversitelerinde çevre veya doğa ile ilgili kulüp-topluluk olabileceğini belirtmiştir. Hacıcaferoğlu, Gündoğdu, Hacıcaferoğlu ve Yücel (2014) çalışmalarında, üniversite öğrencilerinin katıldığı serbest zaman aktivitelerinin organizasyon türleri ile ilgili olarak, öğrencilerin düşük bir oranda kulüp (% 6) ve topluluklar (% 3.4) ile etkinliklere katıldıklarını belirlemiştir. Üniversite öğrencilerinin rekreasyonel etkinliklere katılımlarında engel oluşturabilecek faktörlerin belirlenmesi üzerine yapılan çalışmada, ilk iki sırada ilgi eksikliği ile sosyal ortam/bilgi eksikliğinin yer aldığı görülmektedir (Demirel ve Harmandar, 2009). Bu bilgiler doğrultusunda, katılımcıların da ilgi ve sosyal ortam/bilgi eksikliğinden kaynaklı çevre veya doğa ile ilgili kulüp-toplulukları bilmiyor oldukları düşünülebilir.

6 katılımcı, üniversite dışında çevre veya doğa ile ilgili STK'lara üyedir. Özmen, Çetinkaya ve Nehir (2005) tarafından yapılan çalışmada, üniversite öğrencilerinin büyük çoğunluğunun (% 96.8) bir çevre kuruluşuna üye olmadığı, çevre kuruluşuna üye olan öğrencilerin (% 2.9) TEMA'ya üye oldukları tespit edilmiştir. Bir başka çalışmada da, üniversite öğrencilerinin büyük çoğunluğunun çevre ile ilgili sivil toplum kuruluşlarına üye olmadığı, küçük bir bölümünün TEMA ve Doğa Derneği'ne üye olduğu belirtilmektedir (Meydan, Doğu ve Dinç, 2009).

3 katılımcı, üniversite bünyesinde ya da dışında çevre veya doğa ilgili düzenlenen seminer, çalıştay, sempozyum, kongre vb. faaliyetlere katılmıştır. Çabuk ve Karacaoğlu (2003), üniversite öğrencilerinin çevre konusunda yapılan seminer, panel, konferans gibi bilimsel çalışmalara katılma durumlarına ilişkin öğrencilerin çok az bir kısmının (% 8.7) bu tür çalışmalara her zaman katıldıkları sonucuna ulaşmıştır.

7 katılımcı, çevre veya doğa ile ilgili yayınları internet üzerinden takip etmektedir. Üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, öğrencilerin % 55.3'ü çevre ile ilgili bilgilerini kitap, dergi ve gazete gibi yazılı yayınlardan, % 45.8'i ise televizyondan öğrendikleri sonucuna ulaşılmıştır (Yılmaz, Morgil, Aktuğ ve Göbekli, 2002). Bir başka çalışmada ise, üniversite öğrencilerinin %90.1'i televizyonu, %80.4'ü gazeteleri çevre ile ilgili konularda bilgilenme kaynağı olarak kullandıkları belirlenmiştir (Vaizoğlu ve diğ., 2005). Katılımcıların çevre veya doğa ile ilgili görsel ve yazılı yayınları internetten takip ediyor olmaları, bu tarz yayınların günümüz koşullarında internetteki sosyal paylaşımlar üzerinden daha yaygın olarak kullanılmasından kaynaklı olduğu söylenebilir.

Araştırmanın ikinci bölümünden elde edilen verilere göre; katılımcılar doğayı genellikle “yaşam alanı” olarak tanımlamaktadır. Köşker (2013) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Ayrıca katılımcıların hayallerindeki doğa tanımlamalarının başında “yeşillik bir alan” yer almaktadır. Yine aynı çalışmada, doğa kavramının üniversite öğrencilerine çağrıştırdıklarının ilk üç sırasında “ağaç”, “orman” ve “yeşillik” gelmektedir (Köşker, 2013).



Katılımcıların tamamı doğada bulduklarında kendilerini huzurlu hissettiğini, 1 katılımcı ise doğada bulunduğu kendisini tedirgin hissettiğini belirtmiştir. Katılımcılar doğayla ilgili olarak; ev sevdikleri şeyin sportif etkinlikler olduğunu, en çok korktukları şeyin ise hayvanlar olduğunu belirtmiştir. Bulgular doğrultusunda, katılımcıların doğayla ilgili olarak sevdikleri şeylerin genel olarak çokluğu dikkati çekmektedir. Katılımcıların görüşlerine göre “doğal çevrenin tahrip edilmesi, doğal kaynakların azalması/tükenmesi, doğal afetler” doğayla ilgili endişeler; “hayvanlar, vahşi hayvanların olduğu yerde yalnız kalmak, açık alanda hava kararınca olan sessizlik” doğayla ilgili kişisel korkular olarak değerlendirilebilir. Ayrıca sevilen ve korkulan şeylere ilişkin aynı görüşlerin (*hayvanlar, sessizlik*) yer alması, katılımcıların doğaya yükledikleri anlamların farklılığından ileri geldiği düşünülebilir.

Katılımcıların tamamı son 1 yıl içerisinde doğal bir alana gitmiştir. Bazı katılımcılar doğal alanda buldukları süre içerisinde tek bir etkinlikle uğraşırken, bazı katılımcılar birkaç farklı etkinlikle uğraşmıştır. Katılımcıların en son doğal bir alana gitme sürelerindeki farklılıkların, katılımcıların doğal alanı farklı şekillerde yorumlamalarından kaynaklandığı söylenebilir.

Doğaya ilişkin belirtilen görüşler doğrultusunda, katılımcıların doğaya önem verdikleri ve doğaya karşı ilgi gösterdikleri düşünülmektedir. Üniversite öğrencilerinin yaşadıkları doğa deneyimlerinin, ekolojik okuryazarlıklarında etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Artun, Uzunöz ve Akbaş, 2013; Keleş ve diğ., 2010).

Araştırmanın üçüncü bölümünden elde edilen verilere göre; katılımcıların tamamı “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamında çevre sorunlarına yeterince yer verildiği görüşü bildirilmesine karşın bazı katılımcılar çevre sorunlarına yer verilme durumunun yeterliliğinde eksiklikler olduğunu belirtmiştir. “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamında çevre sorunlarına yer verilme durumunun yeterliliğinde eksiklikler olduğu görüşünü bildiren katılımcıların ifadeleri dikkate alındığında, eksikliklerin; ders sayısının ve derse ayrılan sürenin yetersiz olması, dersin uygulamaya dönük olmaması, dersi alan öğrencilerin tutumundan kaynaklı olduğu söylenebilir. Yılmaz ve Gültekin (2012) tarafından yapılan çalışmada, üniversite öğrencilerinin öğrenim gördükleri programda çevre sorunlarına yer verilme durumunun yeterliliğine ilişkin, “dersin uygulamaya dönük olmaması” ve “derse ayrılan sürenin yetersiz olması” görüşleri yer almaktadır.

Bir katılımcı haricinde katılımcıların tamamı, “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamındaki bilgilerin yaşantılarında var olan çevre sorunlarının çözümüne yönelik somut bir etki yarattığı yönünde görüş bildirmiştir. Katılımcıların atıklar, çöpler ile ilgili girişimleri, öğrenim gördükleri yerin ve barınma hizmetlerinden yararlandıkları yurtların kalabalık bir nüfusa sahip olması nedeniyle bu sorunlarla daha çok karşılaşılıyor olmalarından kaynaklı olduğu söylenebilir. Yılmaz ve diğerleri (2002) tarafından yapılan çalışmada, üniversite öğrencilerinden % 90'ının günlük hayatlarında geri dönüşüm ambalajı olan ürünleri tercih ettikleri ve geri dönüşümlü atıkları ayrı toplamaya özen gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların tamamına yakını, “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamındaki bilgiler doğrultusunda çevre sorunları ile ilgili olarak yakınındaki arkadaşlarına önerilerde; çoğu katılımcı da ailesine önerilerde bulunmaktadır. Çabuk ve Karacaoğlu (2003) tarafından yapılan çalışmada “Çevrenizdeki insanları, ekolojik dengenin korunması konusunda duyarlı olmaları için uyarır mısınız?” sorusuna ilişkin üniversite öğrencilerinden % 59.9'u bazen, % 30.5'i her zaman, % 9.6'sı asla cevabı alınmıştır.

Katılımcıların tamamı “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamındaki bilgilerin, çevreye yönelik farkındalık geliştirme sürecinde, çocuk açısından günlük yaşamda uygulanabilir olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların belirtmiş oldukları ifadeler genel olarak dikkate alındığında, çocukların erken yaşlardan itibaren çevresel uyarıların yoğun olarak yer aldığı doğal ortamlarda bulunmasının önemine vurgu yapıldığı söylenebilir. Erken çocukluk döneminde çevre eğitiminin önemini vurgulayan alanyazın da, yaşam deneyimlerine dayanan çevre eğitiminin yaşamın en erken dönemlerinden itibaren verilmesi ve bütün insanların yaşamının bir parçası olması gerekliliğini belirtmektedir (Cobb, 1998; Robertson, 2008; Wilson, 1996). Can Yaşar, İnal, Kaya ve Uyanık (2012), okul öncesi dönem çocuklarının geri dönüşüm ile ilgili farkındalık düzeylerini tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışmada; çocukların çoğunluğunun kullanılmış kağıt, karton ve mukavva gibi materyallerin geri dönüşüm kutularına

atılırsa tekrar kullanılabilirliğinin farkında oldukları, geri dönüşüm sözcüğünü duydukları, geri dönüşüm sembolünü gördükleri ve geri dönüşüm sözcüğü ile sembolünün anlamını bildikleri sonucuna ulaşmıştır. Katılımcılar genel olarak “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamındaki bilgilerin çevreye yönelik farkındalık geliştirme sürecinde, aile açısından günlük yaşamda uygulanabilir olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların soruya ilişkin ifadelerinde, başta ailenin çocuğun eğitimindeki önemi olmak üzere yapılacak etkinliklerin ekonomik boyutuna dikkat çekilmektedir.

Katılımcıların tamamı, “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamında yer alan bilgileri, profesyonel meslek hayatına başlamalarından sonra kullanmak istemektedir. Katılımcılardan bazıları, çalışma alanı olarak okul öncesi eğitim kurumları, özel eğitim kurumları ve hastaneler olmak üzere üç ayrı kurumda çocuk gelişimci olarak çalışmak istediklerini belirtirken; bazı katılımcılar hangi alanda çalışıyor olacaklarını önceden bilmediklerini ifade etmiştir. Fakat katılımcılar, ders kapsamında yer alan bilgileri en rahat şekilde uygulayabilecekleri alanın genellikle okul öncesi eğitim kurumları olacağına vurgu yapmıştır. Bu durumun nedeni olarak, özel gereksinimli çocuklar ile hasta çocuklardan çok, normal gelişim gösteren çocuklarla etkinliklerin açık havada gerçekleştirilebilir olması ve bu çocukların eğitim etkinliklerine aktif şekilde katılabilecek olmaları gösterilebilir.

Genel anlamda, “Çocuk ve Doğa” dersi kapsamında yer alan bilgilerin yeterli olduğu fakat geliştirilmesi gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca “Çocuk ve Doğa” dersinin çocuk gelişimi bölümü öğrencilerinin çevresel bilgi ve tutumlarına katkı sağladığı bu bağlamda öğrencilerin ekolojik okuryazarlık açısından olumlu adımlar attıkları düşünülmektedir.

## ÖNERİLER

Çevre eğitiminin, toplumun her kesimini kapsayan bir yönü olması nedeniyle, her tür ve düzeydeki eğitim kademesinde yer alması sağlanmalıdır. Bireylerde çevreye yönelik bilgi, beceri, tutum ile değerlerin oluşmasına katkı sağlamak için çevre eğitimi kuramsal bilgilerin yanı sıra uygulamalı etkinliklere yer veren bir anlayışla yürütülmelidir. Küçük yaşlardan itibaren ekoloji ile ilgili etkinlikler ve çalışmalar düzenlenerek, çocukların ve ailelerinin bu konudaki duyarlılıkları desteklenmelidir. Ayrıca çevresel duyarlılık geliştirmede sivil toplum kuruluşlarıyla birlikte işbirliğine gidilmelidir.

**Not:** Bu çalışma 06-08 Kasım 2014 tarihlerinde Antalya’da 22 Ülkenin katılımıyla düzenlenen “3<sup>rd</sup> World Conference on Educational and Instructional Studies- WCEIS-2014”de bildiri olarak sunulmak olarak seçilmiş olup, JRET Bilim Kurulu hakemleri tarafından değerlendirilerek bu sayıda yayınlanmasına karar verilmiştir.

## KAYNAKÇA

Artun, H., Uzunöz, A., ve Akbaş, Y. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okur-yazarlık düzeylerine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 1-14.

Baş, G. (2011). Çoklu zeka kuramında bir adım daha: Ekolojik zeka. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 134, 7-10.

Can Yaşar, M., İnal, G., Kaya, Ü. Ü., ve Uyanık, Ö. (2012). Çocuk gözüyle tabiat anaya geri dönüş. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 30-40.

Chauhan, B. S. (2008). *Environmental studies*. Boston: University Science Press.

Chu, H. E., Lee, E. A., Ko, H. R., Shin, D. H., Lee, M. N., Min, B. M., et.al. (2007). Korean year 3 children’s environmental literacy: A prerequisite for a Korean environmental education curriculum. *International Journal of Science Education*, 29(6), 731-746.

Cobb, T. B. (1998). On the miscibility of science and environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 29(4), 5-10.

Cunningham, W. P. & Cunningham, M. A. (2008). *Principles of environmental Science: Inquiry&applications* (Fourth edition). New York: MCGraw-Hill.

Çabuk, B. ve Karacaoğlu, Ö. C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 189-198.

Çimen, O. (2013). *Dönüşümsel öğrenme modeline dayalı çevre eğitiminin biyoloji öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik algılarına etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Demirel, M. ve Harmandar, D. (2009). Üniversite öğrencilerinin rekreasyonel etkinliklere katılımlarında engel oluşturabilecek faktörlerin belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 838-846.

Erol, G. H. ve Gezer, K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. *International Journal Of Environmental and Science Education*, 1(1), 65-77.

Grodzieska-Jurczak, M., Stepska, A., Nieszporek, K., and Bryda, G. (2006). Perception of environmental problems among preschool children in Poland. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 15(1), 62-76.

Hacıcaferoğlu, S., Gündoğdu, C., Hacıcaferoğlu, B., ve Yücel, A. S. (2014). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin serbest zaman (rekreasyon) aktivitelerine katılımlarının belirlenerek incelenmesi (İnönü Üniversitesi örneği). *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 5-17.

Joseph, B. (2009). *Environmental studies* (Second edition). New Delhi: Tata McGraw-Hill.

Kahyaoğlu, M., Daban, Ş., ve Yangın, S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 42-52.

Keleş, Ö. (2007). *Sürdürülebilir yaşama yönelik çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izinin uygulanması ve değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Keleş, Ö., Uzun, N., ve Varnacı Uzun, F. (2010). Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişimi ve kalıcılığının değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401.

Köşker, N. (2013). İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya ilişkin algıları ve sorumluluklarına yönelik düşünceleri. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 8(3), 341-355.

McKeown, R. (2002). Progress has been made in education for sustainable development. *Applied Environmental Education and Communication*, 1, 21-23.

Meydan, A., Doğu, S., ve Dinç, M. (2009). Öğretmen adaylarının çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 153-168.

Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç., ve Nehir, S. (2005). Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(6), 330-344.

Öztürk, E. (2013). *Uluslararası bir çevre eğitimi projesinin fen ve teknoloji öğretmen adaylarının çevre bilincine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Raven, P. H. & Berg, L. R. (2006). *Environment* (Fifth edition). USA: John Wiley&Sons.

Robertson, J. S. (2008). *Forming preschoolers' environmental attitude lasting effects of early childhood environmental education*. Master's thesis, Royal Roads University, Canada.

Scott, S. A. (2007). *Children's environmental knowing: A case study of children's experiences during an environmental education programme*. Unpublished doctoral dissertation, The University of British Columbia, Canada.

Smati, B. (2004). Environmental education in Tunisia. *Sustainable Mediterranean*, 34, 7-8.

Teksöz, G., Şahin, E., ve Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 307-320.

UNESCO (1977). *Final report: Intergovernmental conference on environmental education*. Paris: UNESCO.

Vaizoğlu, S., Altıntaş, H., Temel, F., Ahrabi, A. F., Aydoğan, D., Bostancı, S., ve diğerleri (2005). Bir tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin çevre bilincinin değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(4), 151-171.

Wilson, R. A. (1996). *Starting early: Environmental education during the early childhood years*. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED402147).

Yılmaz, A., Morgil, İ., Aktuğ, P., ve Göbekli, İ. (2002). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgileri ve öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 156-162.

Yılmaz, F. ve Gültekin, M. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunları bağlamında öğrenim gördükleri programa ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 120-132.

Yoldaş, C. (2009). *Çevre bilimi dersinin sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme becerileri, erişileri ve tutumlarına etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.