



İLKOKUL ÖĞRENCİLERİ VE SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ DOĞAYA İLİŞKİN ALGILARI VE SORUMLULUKLARINA YÖNELİK DÜŞÜNCELERİ

*Nilüfer KÖŞKER**

ÖZET

Doğayı tanımak, korumak ve farkındalık yaratmak açısından doğa eğitimi önemli fırsatlar yaratacaktır. Bu yönde bir eğitime çocuklardan başlamak ise en doğru adım olacaktır. Çocuğun içinde bulunduğu çevre ve doğa hakkındaki algılarının şekillenmesinde eğitim belirleyici bir yer tutmaktadır. Bireylerin doğaya ilişkin algıları, tutum ve davranışlarını etkilemektedir. Öğrenciler ve öğretim sürecini yönlendiren öğretmenlerin doğa algılarının ve doğaya ilişkin sorumluluklarına yönelik görüşlerinin belirlenmesi gerçekleştirilecek doğa eğitiminin biçimlenmesinde etkili olacaktır. Bu çalışmanın amacı, öğrenciler ve onların öğretmeni olacak öğretmen adaylarının doğayı nasıl algıladıklarının ve doğaya karşı sorumluluklarına yönelik düşüncelerinin belirlenmesidir. Araştırmanın verileri 4. sınıfta öğrenim gören 150 ilkokul öğrencisi ve Sınıf Öğretmenliği Anabilim dalı 4. sınıfta öğrenim gören 123 öğretmen adayından toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır. Veriler nitel betimsel analiz ve içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda araştırmaya katılan ilkokul öğrencilerinin büyük bir kısmının doğayı bitkisel unsurlar üzerinden tanımladığı, sınıf öğretmeni adaylarının büyük bir kısmının doğayı yaşam alanı olarak tanımladığı tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre doğa ilkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarına başta ağaç ve orman olmak üzere bitkisel unsurları çağrıştırmaktadır. Araştırmaya katılan ilkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya karşı sorumluluklarına yönelik düşünceleri koruma ve yeşillendirme olarak iki temada toplanmıştır. Her iki grupta yer alan katılımcıların korumaya yönelik sorumluluklarını daha sıklıkla dile getirdikleri saptanmıştır. Öğrencilerin ve öğretmen adaylarının çevresel unsurlara önem verdiği ve bunların korunmasına yönelik farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Doğa algısı, Doğa eğitimi, İlkokul öğrencileri, Öğretmen adayları

* Yrd. Doç. Dr., Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, E-mail: niluferkosker@hotmail.com

**PRIMARY SCHOOL STUDENTS' AND PROSPECTIVE PRIMARY
SCHOOL TEACHERS' PERCEPTIONS OF NATURE AND
THOUGHTS OF THEIR RESPONSIBILITIES TOWARDS THE
NATURE**

ABSTRACT

Nature education provides important opportunities for learning about nature, being aware of it and protecting it. The best way is to start education of it from children. Education plays an important role on the child in shaping his/her perceptions about nature and environment. Perception of people about nature affects their behaviors and attitudes. Defining the perceptions of teachers that direct teaching process and students about nature and their responsibility towards nature will be affective on the composition of nature education. The aim of this research is to define primary school students' and prospective teachers' perceptions of nature and thoughts of their responsibilities towards the nature. Data were collected from 150 primary school students and 123 prospective primary school teachers. Interview forms were used as data collection instrument Data were evaluated according to qualitative descriptive analysis and content analysis. According to research results, most of the primary school students define nature as plants while most of prospective primary school teachers define as a place of life area. According to results, nature evokes those plants such as tree and forest. Thoughts of their responsibilities towards the nature gathered under two themes: protection and greening. Most of prospective primary school teachers and primary school students have focused on their responsibility for protection more. It would be said that both students and prospective teachers pay attention to their environment and their awareness level for protecting is very high.

Key Words: Perception of nature, Nature education, Primary school students, Prospective teachers

Giriş

Tarihsel süreç içerisinde insanın doğayla korunmak, yararlanmak ve korumak şeklinde bir ilişkisi olmuştur. Yaşamak için sürekli doğa ile mücadele halinde bulunan ve yaşamını sürdürebilmek için çevresini düzenleyen insan, kendine yeni, yapay bir yaşam alanı oluşturarak doğanın sınırlandırmalarından kurtulmaya çalışmıştır. Kendisinin de doğanın bir parçası olduğunu unutmuş, doğa ile mücadelesinde onu kendi varlığından ayrı tutmuş ve ihtiyaçlarını karşılamak için şekillendirmeye çalışıp, sürekli tahrip etmiştir. Doğayı kendi ihtiyaçlarına uygun bir şekilde kullanarak onu yok eden insan, kendi yaşamını da tehdit eder hale gelmiştir. Bu noktadan sonra sadece koruma çalışmaları yeterli olmayacaktır. İnsanın doğanın bir parçası olduğunu hatırlaması ve doğayla uyumlu bir yaşam göstermesi gerekmektedir. Doğaya yönelik bu tehditler sonucunda onu tanımak, korumak ve farkındalık yaratmak açısından doğa eğitimi önemli fırsatlar yaratacaktır. Bu yönde bir eğitime çocuklardan başlamak ise en doğru adım olacaktır. Zira doğa ile erken yaşta ilişki kurulması bireylerin yaşamları boyunca doğaya karşı anlamlı bir bağlılık geliştirmelerini sağlamaktadır (Akyüz,1979; Louv,2010).

Çocuğun içinde bulunduğu çevre ve doğa hakkındaki algılarının şekillenmesinde eğitim belirleyici bir yer tutmaktadır. Eğitim özellikle doğa sevgisi ve çevre korumacılığının kalıcı

Turkish Studies

*International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/3, Winter 2013*

davranışlara ve yaşam biçimine dönüşmesinde etkili rol oynamaktadır (Atasoy ve Ertürk,2008). Ancak doğa eğitiminde dikkat edilecek husus, sınıf içi ve sınıf dışı eğitimi bütünleştirerek, özellikle çocukların doğayı keşfetmelerini sağlayacak doğa deneyimlerini teşvik etmektir. Ayrıca çocuklara verilecek doğa eğitimi yalnızca doğal unsurların tanıtılmasına yönelik olmamalı, doğanın ilişki düzenini, doğadaki çeşitliliği kavramayı da içermelidir. Böylece çocuklar doğadaki canlı ve cansız unsurlarla birlikte, insanın da, bir bütün olan doğa içerisindeki yerini keşfedebileceklerdir.

Sınıf içi eğitimle edinilen bilgiler, doğadaki deneyimlerle karşılaştırıldığında soyut kalmaktadır. Çocuklar doğanın kendisini değil, sadece görüntüsünü tanımaktadırlar. Oysa çocuklar görerek, işiterek, dokunarak, koklayarak, hissederek; doğrudan deneyimlerle doğayı tanımalıdırlar (Sarrafoglu, 2011). Bireyin doğa bilgisi ve doğa anlayışına doğadaki deneyimleri aracılık edecektir (ReJeski, 1982; Akt: Aaron,2009). Bu doğrultuda doğa eğitiminin doğadan kopuk, kapalı sınıf ortamlarında soyut bir şekilde gerçekleştirilmesi, doğa ile anlamlı bağlantılar kurulmasını engelleyecektir. Ingold'un (1992) belirttiği gibi dünya onda eylemde buldukça ve eylemde bulunduğu sürece algılanır (Baylan,2009). Zengin öğrenme yaşantılarını temel alan doğa deneyimleri farkındalık kazandıracak ve bireylerin doğaya ilişkin algıları, tutum ve davranışlarını etkileyecektir. Bu bağlamda doğa birey için öğrenilmesi gereken bir şey olmaktan ziyade içinde yaşadığı ve farkında olduğu bir ortam haline dönüşmeli ve doğa eğitimi bu fırsatı sağlayacak biçimde düzenlenmelidir.

Özellikle okulöncesi ve ilkokulda doğada gerçekleştirilecek eğitsel deneyimler bireylerin erken yaşlarda farkındalık kazanarak doğayla daha etkili ve anlamlı bir şekilde bağ kurmasını ve bunu yaşamı boyunca sürdürmesini kolaylaştıracaktır. Araştırma sonuçları, doğada gerçekleştirilen deneyimlerin çocukların doğa algılarını ve doğaya karşı tutumlarını etkilediğini göstermektedir (Ballintyne ve Packer,2002; Chawla,2006; Aaron,2009; Erentay ve Erdoğan,2009; Yardımcı,2009; Burgess ve Mayer-Smith,2011; Özdemir,2010).

Ülkemizde ilkokulda doğa ya da çevre eğitimine yönelik kazanımlar, ağırlıklı olarak Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen ve Teknoloji dersleri vasıtasıyla verilmektedir. Bu derslerde doğa eğitimi ya da çevre eğitimi başlıklı bir ünite bulunmamaktadır. Doğa eğitimine yönelik kazanımlar bu derslere ait üniteler içerisinde verilmiştir. Bu durum doğa eğitiminin disiplinler arası özelliğinden kaynaklanmaktadır. Ancak doğa eğitiminin sadece bilişsel boyutlu olması, hedeflenen davranış değişikliğinin gerçekleşmesini engelleyecektir. Doğa sevgisi ve duyarlılığının değer olarak kazandırılması, bireyin davranışlarına yön vermesi eğitimin başarısını ortaya koyacaktır. Bireylerin doğaya ilişkin algılarının, tutum ve davranışlarını etkilediği düşünüldüğünde, özellikle öğrenciler ve öğretim sürecini yönlendiren öğretmenlerin doğayı nasıl algıladığı ve doğaya karşı sorumluluklarına yönelik düşüncelerinin belirlenmesi gerçekleştirilecek doğa eğitiminin biçimlenmesinde etkili olacaktır.

Amaç

Bu araştırma, ilkokul öğrencileri ve onların öğretmeni olacak sınıf öğretmeni adaylarının doğa algılarının ve doğaya karşı sorumluluklarına yönelik düşüncelerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğa kavramına yükledikleri anlamlar nelerdir
2. İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarına doğa kavramının çağrıştırdıkları nelerdir?

3. İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya karşı sorumluluklarına yönelik düşünceleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli ve Grubu

Araştırma betimsel tarama modelindedir. Araştırmanın katılımcılarını, 2012-2013 öğretim yılında Kırıkkale il merkezindeki ilkokullarda öğrenim gören 4. sınıf öğrencileri ve Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim dalı 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri il merkezinde farklı 4 okulda öğrenim gören 150 öğrenciden ve 123 öğretmen adayından toplanmıştır.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Analizi

İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğa algıları ve doğaya karşı sorumluluklarına yönelik düşüncelerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan bir veri toplama aracı kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır. Veri toplama aracında öğrenci ve öğretmen adaylarına üç açık uçlu soru yöneltilmiştir. Öğrenciler ve öğretmen adaylarına:

1. Doğa kavramı size ne ifade ediyor?
2. Doğa kavramını duyduğunuzda aklınıza ilk olarak ne gelmektedir?
3. Doğa için siz neler yapabilirsiniz?

soruları yöneltilmiştir.

Verilerin geçerliğini sağlamak için; kullanılan sorular, toplanan veriler ve yapılan kodlamalar hakkında bir uzman görüşüne başvurulmuştur. Araştırmada öğrencilerin ve öğretmen adaylarının görüş bildirdiği ifadelerden doğrudan alıntılar yapılmıştır. Güvenirliliği sağlamak için ise, araştırmadan elde edilen ham veriler ve bu veriler doğrultusunda ulaşılan sonuçlar ve yapılan yorumlar arasında kurulan ilişkilerin tutarlılığına ilişkin, bir uzman tarafından teyit incelemesi yapılmış ve uzmanın teyidi alınmıştır.

Verilerin analiz edilmesinde nitel veri analiz yöntemlerinden betimsel analiz ve içerik analizi kullanılmıştır.

Öğrencilerin ve öğretmen adaylarının yanıtlarında birden fazla temaya girecek şekilde ifadeler yer almaktadır. Bu nedenle analizler sırasında elde edilen temalardaki frekans sayısı toplam katılımcı sayısından daha fazla olmuştur. Araştırmada katılımcılar numaralar ile kodlanmıştır. Öğrencilerin ve öğretmen adaylarının ifadelerine yer verilirken bu kodlar (Ö1,Ö2,ÖA1,ÖA2,...) kullanılmıştır. Kodlamalarda Ö: öğrenciyi, ÖA: öğretmen adayını, sayılar ise sıralamayı ifade etmektedir.

Bulgular

İlkokul Öğrencilerine Göre Doğa

Öğrencilerin doğa tanımları analiz edilmiş, tanımlar doğrultusunda “Bitkisel unsurlar, Yaşam alanı, Estetik ve Huzur kaynağı, Doğal unsurlar ve Düzen” olmak üzere beş tema grubuna ulaşılmıştır. Temalar, temalar altında yapılan kavramsal kodlamalar ve temaların kullanım sıklığı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Doğa Kavramına Yüklenen Anlamlar

Doğa Kavramına Yüklenen Anlamlar				
Bitkisel Unsurlar (f:60)	Yaşam Alanı (f: 58)	Estetik ve Huzur kaynağı (f:24)	Doğal Unsurlar (f:20)	Düzen (f:3)
Ağaç Orman Çiçek Yeşillik Bitki	Yaşam Barınma Çevre Ortam Hayat Canlı	Manzara Güzel Rahat Mutluluk Sevgi Sakin Huzur Rengârenk	El değmemiş Yer şekilleri Su kaynakları Güneş Ay Dünya	Sistem

Öğrencilerin doğa hakkındaki tanımları incelendiğinde, doğayı en fazla bitkisel unsurlar teması çerçevesinde değerlendirdikleri görülmektedir. Doğa kavramını bitkisel unsurlar teması altında tanımlayan öğrencilerin ifadelerinden örnekler aşağıda verilmiştir:

Ö18: Doğa yeşillik bir alandır.

Ö72: Ağaçlarla, çiçeklerle dolu bir yerdir.

Ö74: Yeşilliklerin olduğu, çiçeklerin olduğu alandır.

Ö92: Doğa; ağaçlar ve ormanlar demektir.

Ö123: Ağaçlar topluluğu ile oluşan şeydir.

Ö138: Ağaçların, çiçeklerin olduğu yerdir.

Tanımlardan anlaşıldığı üzere doğa öğrenciler tarafından sınırlı bir anlayışla ele alınmakta ve daha çok bitkisel unsurlar olarak algılanmaktadır.

Öğrenciler doğayı yaşam alanı olarak ta tanımlamışlardır. Doğa kavramını yaşam alanı olarak tanımlayan öğrencilerin ifadeleri şu şekildedir:

Ö42: Yaşadığımız bir çevredir, bir yaşam alanıdır.

Ö76: İnsan, hayvan ve bitkilerin yaşadığı, yaşamlarını sürdürmek için olan yerlerdir. Canlılar burada hayatı için gerekenleri karşılar.

Ö114:Doğa insanla, hayvanla birlikte yaşamaktır. Doğa yaşatılmazsa hayat bozulur.

Yukarıdaki örneklerden anlaşıldığı üzere bazı öğrenciler insanı doğal yaşamın içine dâhil etmişlerdir. Buna rağmen yaşam alanı olarak ifade edilen doğa tanımlarının büyük bir kısmında (%64'ü) insan ögesine yer verilmemiştir.

Ö60: Hayvanlar ve bitkilerin yaşadığı yer.

Ö105:Doğa bir canlının yaşam kaynağıdır. Mesela kuş, köpek, karınca gibi. Doğa her bir canlının ve varlığın yaşam kaynağıdır.

Ö109: *Canlıların yaşadığı, beslendiği bir yerdir. Eğer canlıların yaşadığı ve beslendiği orman gibi yerler yakılıp yıkılırsa canlılar hem aç kalacaklar hem de kalacak yerleri kalmayacaktır.*

ÖA137: *Hayvanların, canlıların beslendiği yerdir. Bazı aileler vardır. Bu aileden aslan, maymun gibi hayvanlardır.*

Öğrencilerin bir kısmı ise doğayı estetik ve huzur kaynağı olarak tanımlamıştır. Doğayı bu şekilde tanımlayan öğrenci ifadeleri aşağıda verilmiştir:

Ö79: *Birçok canlının bulunduğu ve bize huzur veren yerdir.*

Ö80: *Doğa birbirinden güzel cıvılcıvıl çiçeklerin, hayvanların olduğu güzel bir yerdir.*

Ö83: *Doğa cıvılcıvıl ve insanın içini rahatlatan yerdir.*

Ö107: *Doğa bir manzaradır. Doğada hayvanlar, kuşlar olur.*

Ö115: *Karşılığını pek alamamasına rağmen insanlara bin bir güzellik gösterir. İnsanlara yeşili sevdiren şeydir.*

Ö 142: *Doğa insanın hayatıdır, sevgidir, mutluluktur, yeşilliktir. Doğa herkesin sevdiği, önem verdiği kişidir.*

Doğayı estetik ve huzur kaynağı olarak tanımlayan öğrenci ifadelerinden doğanın insanı mutlu eden, rahatlatan bir manzara olarak algılandığı anlaşılmaktadır.

Doğayı doğal unsurlar ve düzen temaları ile tanımlayan öğrenci ifadelerine ilişkin örnekler şu şekildedir:

Ö84: *Şelale, vadi, ırmak, deniz, dağ gibi kendiliğinden oluşan varlıklardır.*

Ö99: *Temiz hava, dağ, ova, deniz gibi yerlerin oluşturduğu yer.*

Ö149: *İnsan eli değmemiş, kendi kendine oluşmuş yerdir.*

Ö29: *Kanunu olan bir sistemdir. Doğada her şey dengi dengine yürür.*

Ö32: *Doğa bir kanundur, bir sistemdir.*

Bu tanımlara göre doğa, insan etkisi ve müdahalesi dışında, kendiliğinden oluşmuş bir sistem olarak tanımlanmaktadır.

Öğrencilerin doğayı sıklıkla bitkisel unsurlar üzerinden ve yaşam alanı olarak tanımladığı dikkati çekmektedir. Özellikle yaşam alanı olarak tanımlanan doğanın, bazı öğrenciler tarafından insanın ve insan yaşamının dışında bir ortam olarak ifade edilmesi dikkat çekicidir.

Doğa Kavramının İlkokul Öğrencilerine Çağrıştırdıkları

Tablo 2. Doğa Kavramının İlkokul Öğrencilerine Çağrıştırdıkları

	f
Ağaç	34
Orman	29
Canlılar	12
Hayvanlar	12
Yeşillik	12
Temiz	9
Çiçek	8

Turkish Studies

Çevre	5
Güzel	5
İnsan	4
İnsan eli değmemiş	4
Dağ	4
Tabiat	3
Kanun	1
Kuş	1
Huzur	1
Yangın	1
Deprem	1
Heyelan	1
Doğal	1
Koruma	1
Gök cisimleri	1
Toplam	150

Öğrencilerden “doğa kavramını duyduğunuzda aklınıza ilk olarak ne gelmektedir?” sorusuna verdikleri yanıtlar analiz edildiğinde elde edilen bulgular doğrultusunda Ağaç (f:34) ve Orman (f:29) en yüksek frekansa sahiptir. Yeşillik ve Çiçek yanıtlarıyla birlikte bir değerlendirme yapıldığında öğrencilerin %55’inin doğa kavramını bitkisel unsurlarla (f:83) birlikte düşündüğü söylenebilir. Bitkisel unsurları canlılar (f:12) ve hayvanlar (f:12) takip etmektedir. Sıklıkla ifade edilmemiş olmasına rağmen doğa öğrencilere temiz, güzel bir çevreyi de çağrıştırmaktadır. Öğrencilerin doğa çağrışımlarında sıklıkla ifade edilmeyen bir diğer unsur ise “insan”dır.

Öğrencilerin doğa tanımlarında olduğu gibi doğa çağrışımlarında da bitkisel unsurlar ilk sırada yer almaktadır.

İlkokul Öğrencilerinin Doğaya Karşı Sorumluluklarına Yönelik Düşünceleri

Tablo 3. İlkokul Öğrencilerinin Doğaya Karşı Sorumluluklarına Yönelik Düşünceleri

Koruma (f:95)	Yeşillendirme (f:77)
Temiz tutmak (f:53)	Ağaç dikme (f:73)
Ormanları ve ağaçları korumak (f:16)	Fidan dikme (f:3)
Uyarmak (f:7)	Çiçek dikme (f:1)
Hayvanları koruma (f:5)	
Kampanya başlatmak (f:5)	
Pankartlı destek (f:2)	
Afiş hazırlama (f:2)	
Çiçek koparmama (f:2)	
Atık kontrolü (f:2)	
Geri dönüşüm (f:1)	

Öğrencilerin verdikleri yanıtlar analiz edilerek “koruma” ve “yeşillendirme” olmak üzere iki temaya ulaşılmıştır. Korumaya yönelik çabalar öğrenciler tarafından daha fazla dile getirilmiştir (f:95). Korumaya yönelik ifadelere örnekler aşağıda belirtilmiştir:

Ö4:Ormanların kesilmemesi için pankartlarla destekleyebilirim.

Ö79: Canlıları korurum ve kimyasal atıkları doğaya atmam.

Ö80: Doğadaki hayvanlara ve bitkilere saygı duyarım yani onlara zarar vermem.

Ö111: Ben doğayı kirletmemek için elimden gelen çabayı sarf ederim. Çünkü bazı insanlar doğayı kirletmek için elinden gelen şeyi yapıyor. Oysa ben doğayı kirletmeyi sevmem.

Ö112: Çöpleri çöp kutusuna atabilir, yere çöp atanları uyarabilirim.

Öğrencilerin doğayı koruma amacıyla yapabileceklerinin daha çok çevreyi temiz tutmaya yönelik olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin “yeşillendirme” teması altında toplanan ifadelerine örnekler aşağıda sunulmuştur:

Ö7: Çiçek ekerim.

Ö123: Bir sürü ağaç dikebilirim ve oksijen daha iyi alınır, özellikle çam ağacı dikerim. Çünkü susuzluğa en çok en çok dayanan ağaç.

Ö144: Ağaç dikerim ve her yer güzel kokularla kokar, kuşlar cıvı cıvı öter, insanlar gelir.

Ö147: Ağaç dikerim ve her gün onları sularım.

Korumaya yönelik ifadelerin yeşillendirme temasına göre daha fazla olmasına rağmen, öğrenciler en fazla ağaç dikmeye ilişkin ifadeler belirtmişlerdir (f:73). Yeşillendirme teması (f:77) ve koruma temasında yer alan orman ve ağaçları koruma (f:16), çiçekleri koparmamaya (f:2) yönelik ifadelerle birlikte öğrencilerin doğaya karşı sorumluluklarını daha çok bitkisel unsurlara yönelik düşündükleri tespit edilmiştir.

Genel bir değerlendirme yapıldığında ilkökul öğrencilerinin doğa tanımları, çağrışımları ve doğaya karşı sorumluluklarına ilişkin düşüncelerinde bitkisel unsurlar öne çıkmaktadır. Öğrencilerin bitkisel unsurlar üzerinden bir doğa algısına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Sınıf Öğretmeni Adaylarına Göre Doğa

Tablo 4. Doğa Kavramına Yüklenen Anlamlar

Doğa Kavramına Yüklenen Anlamlar				
Yaşam Alanı (f: 90)	Estetik ve Huzur kaynağı (f:18)	Doğal Unsurlar (f:11)	Bitkisel unsurlar (f:7)	Sistem (f:7)
Yaşam Barınma Canlı Alan Çevre Ortam Hayat Varlık	Manzara Güzel Rahat Mutluluk Huzur	El değmemiş Yer şekilleri Su kaynakları Toprak Güneş Dünya	Ağaç Orman Yeşil Çiçek Bitki	Düzen Sistem

Öğretmen adaylarının tanımları incelendiğinde, doğayı en fazla “yaşam alanı” teması çerçevesinde değerlendirdikleri görülmektedir. Doğa kavramını yaşam alanı teması altında tanımlayan öğretmen adaylarının ifadelerinden örnekler şu şekildedir:

Turkish Studies

ÖA3: İçinde yaşadığımız, fizyolojik ihtiyaçlarımızı karşıladığımız doğal bir ortamdır.

ÖA11: Doğa yaşamımızı sürdürmemizi sağlayan, çevremizde gördüğümüz her şeydir, bir nevi doğa hayattır.

ÖA31: Bulduğumuz, içinde yaşadığımız, tüm canlıların yaşaması için gerekli tüm özellikleri içinde barındıran ortamdır.

ÖA35: İnsanlar, hayvanlar, bitkiler ve diğer tüm canlıları içinde barındıran ortamdır.

ÖA105: İnsan eliyle, çevre faktörüyle, biyolojik etmenler sonucu etkilenen bütün canlıların biyolojik, fizyolojik ihtiyaçlarını karşıladığı, içinde yaşadığımız en geniş yaşam alanına denir.

Tanımlardan görüldüğü üzere sınıf öğretmeni adayları doğayı genel olarak canlı ve cansız varlıkların yaşam alanı olarak değerlendirmişlerdir.

Öğretmen adayları yaşam alanı olarak yaptıkları tanımların %50'sinde insan ögesine yer vermemişlerdir. Öğretmen adaylarının ifadelerine örnekler aşağıda verilmiştir:

ÖA2: İnsanlığın henüz elini sürmediği ve yapısını koruyan, içinde ağaçlar, toprak ve hayvanların yaşadığı ortamdır.

ÖA10: İçinde bitkilerin ve hayvanların yaşadığı canlı ortamdır.

ÖA63: İçinde envai çeşit canlıların yaşadığı yerdir.

ÖA72: İçerisinde canlı ve cansız varlıkları bulduran genel bir ifadedir. İnsanın çevresinde olan her şey doğanın içine girer.

ÖA87: Doğa çevremizdeki cansız ve canlı varlıklardır.

Doğayı estetik ve huzur kaynağı olarak değerlendiren öğretmen adaylarının ifadelerinden örnekler ise şu şekildedir:

ÖA40: Kendimi sonsuz huzurlu, mutlu, özgür hissedebileceğim sınırsız, kısıtsız ortam

ÖA65: İnsana gördüğünde güzellik ifade eden, ruhunu rahatlatan, yaşam kaynağı olan unsurdur.

ÖA73: Her şeyi yerinde görmektir. Kendi ortamında bozulmamış şekilde izlemektir. Hayvanların, bitkilerin en güzel halini görmek, duymak, hissetmektir. Her baktığımızda farklı duyguların içimizde oluşmasıdır.

ÖA76: Doğa bitkilerin ve hayvanların barınağı, insanların en güzel evi. Öylesine bir ev ki içinde her canlıyı barındıran, dünyaya güzellik katan, en güzel meyveleri bize sunan, en güzel manzaraları içine katan, ancak değeri hiç bilinmeyen bir ev.

Öğretmen adaylarının doğayı huzur, mutluluk, özgürlük, güzellik gibi olumlu duygularla tanımlamış oldukları dikkat çekmektedir.

Doğayı doğal unsurlar üzerinden tanımlayan öğretmen adaylarının ifadeleri şu şekilde örneklendirilebilir:

ÖA24: Çevremizde gördüğümüz insan eliyle oluşmamış, canlı ve cansız varlıklardır.

ÖA30: İnsan müdahalesi olmadan kendi kendine gelişen, yenilenebilen, varlığını sürdüren çevredir.

ÖA118: Yapay olmayan her şey doğaya aittir ve doğaldır.

Turkish Studies

Bitkisel unsurlar öğretmen adayları tarafından, ilkokul öğrencileri kadar sıklıkla belirtilmemiştir. Doğayı bitkisel unsurlar olarak tanımlayan öğretmen adaylarının ifadeleri şu şekildedir:

ÖA75:Ağaçlarla kaplı geniş bir alan.

ÖA121: İçinde bulunduğumuz yeşilliklerle çevrili ortam.

Doğayı sistem olarak tanımlayan öğretmen adaylarının ifadeleri ise aşağıda verilmiştir:

ÖA1:Canlıların barındığı, mükemmel bir işleyiş ve düzen içinde süregelen bir ortam

ÖA55: Dünyada belirli bir düzen içinde işleyen, insan, hayvan, bitki ve diğer canlıların oluşturduğu ekosistemdir.

Öğretmen adaylarının doğa tanımlamalarında doğanın sıklıkla yaşam alanı olarak tanımlandığı görülmektedir. İlkokul öğrencilerinde tespit edildiği gibi bazı öğretmen adaylarının da yaşam alanı olarak tanımladıkları doğayı, insan yaşamı dışında bir ortam olarak ifade ettikleri belirlenmiştir.

Doğa Kavramının Sınıf Öğretmeni Adaylarına Çağrıştırdıkları

Tablo 5.Doğa Kavramının Sınıf Öğretmeni Adaylarına Çağrıştırdıkları

	f
Ağaç	33
Orman	21
Yeşillik	14
Bitki	6
Huzur	6
Tabiat	5
Yaşam	5
Güzellik	5
Manzara	4
Hayat	4
Düzen	3
Çevre	3
Gökyüzü	3
Temiz hava	2
Özgürlük	2
Canlılar	2
Toprak	1
İnsanın olumsuz etkisi	1
İnsan eli değmemiş	1
Sanat eseri	1
Piknik	1
Toplam	123

Öğretmen adaylarının “doğa kavramını duyduğunuzda aklınıza ilk olarak ne gelmektedir?” sorusuna verdikleri yanıtlar analiz edildiğinde elde edilen bulgular doğrultusunda ilkokul öğrencilerinde olduğu gibi Ağaç (f:33) ve Orman (f:21) en yüksek frekansa sahiptir. Yeşillik ve Bitki yanıtlarıyla birlikte bir değerlendirme yapıldığında öğretmen adaylarının %60’ının doğa

Turkish Studies

kavramını bitkisel unsurlarla (f:74) birlikte düşündüğü söylenebilir. Doğa tanımlarında daha çok yaşam alanı temasına vurgu yapıldığı halde, öğretmen adayları için doğa daha çok bitkisel unsurları çağrıştırmaktadır.

Doğa öğretmen adaylarının %12'sine huzur (f:6), güzellik (f:5), manzara (f:4) gibi olumlu duygusal çağrışımlar yapmıştır. Doğa, huzur veren güzel bir manzara olarak görülmektedir.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Doğaya Karşı Sorumluluklarına Yönelik Düşünceleri

Tablo 6. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Doğaya Karşı Sorumluluklarına Yönelik Düşünceleri

Koruma (f:115)	Yeşillendirme (f:41)
Temiz tutmak (f:48) Ormanları ve ağaçları koruma (f:21) Bilinçli kaynak kullanımı (f:15) Eğitim (f:9) Doğa koruma kuruluşlarına üye olma (f:9) Geri dönüşüm (f:8) Hayvanları koruma (f:4) Atık kontrolü (f:1)	Ağaç dikme (f:39) Fidan dikme (f:2)

Öğretmen adaylarının “Doğa için siz neler yapabilirsiniz?” sorusuna verdikleri yanıtlar “koruma” ve “yeşillendirme” olmak üzere iki temada toplanmıştır. Korumaya yönelik çabalar öğretmen adayları tarafından daha fazla dile getirilmiştir (f:115). Öğretmen adayları doğayı korumaya yönelik olarak yapabileceklerini şu ifadelerle belirtmişlerdir:

ÖA41:Geri dönüşüme oldukça önem veriyorum, çöpleri yerlere atmamaya özen gösteriyorum.

ÖA81:Doğa için bir topluluk, bir dernek oluşturabilirim. Çünkü Greenpeace üyelik yaptığım zamanlarda yapılan bir mitingde sigara içip izmaritini yere atan Greenpeace üyeleri gördüm. Doğru düzgün bir doğa kuruluşuna ihtiyacımız var.

ÖA108:Herkes kendi çevresini temiz tutarsa tüm doğa temiz kalır. Sağlıklı bir ortam oluşur.

Öğretmen adayları eğitimci olacakları gerçeğinden yola çıkarak, öğrencilerini doğal çevreye duyarlı bireyler olarak yetiştirme amaçlarından bahsetmişlerdir (f:9). Öğretmen adaylarının ifadelerinden örnekler şu şekildedir:

ÖA47: Öğretmenliğimde öğrencilerimi doğayı koruyan bireyler olarak yetiştirebilirim.

ÖA49: İnsanlarda özellikle de çocuklarda çevre bilincini oluşturacak etkinlikler yapabilirim.

ÖA53: Öğretmen adayı olduğumdan dolayı yeni yetişen nesillerin çevreye duyarlı bireyler yetişmesi için faaliyetlerde bulunurum.

ÖA91: Doğayı seven, koruma bilinci olan öğrenciler yetiştiririm.

Öğretmen Adayı 13 ise doğayı temiz tutmasını bilişsel düzeyde edindiğini ancak bunu davranışa dönüştüremediğini ifade etmektedir.

ÖA13: Sadece temiz tutacağımı bilirim, fakat bunu uygulamada sıkıntı yaşıyorum.

Bireylerin doğa ile ilgili bilgi edinmelerinin yanı sıra olumlu tutum ve davranış geliştirmeleri de önemlidir. Doğa eğitiminin en önemli amaçlarından biri de budur. Olumlu tutum ve davranışların temelini ise doğa sevgisi oluşturmaktadır. Öğretmen Adayı 73 doğayı korumak için önce doğa sevgisinin bir değer olarak kazandırılması gerektiğini ifade etmiştir:

ÖA73: Onu korumak çok klişe bir sözdür. İnanmıyorum ben buna. Herkes doğayı koruyamaz ama bozabilir. İnsanları bilgilendirmek, insanlara bu dengeyi hissettirmek, onları o ortamda yaşatmak, ağacı sevmek, altında gölgelenmek, hayvanları sevmek, onlarla oynamak... Bunlar doğayı korumanın başlangıcıdır. Doğayı korumak için doğayı sevmek gerekir.

Öğretmen adayının ifade ettiği gibi doğa sevgisinin kazandırılmasına doğada gerçekleştirilecek etkinlikler rehberlik edecektir.

Öğretmen adaylarının “yeşillendirme” teması (f:41) altında toplanan ifadelerine örnekler aşağıda sunulmuştur:

ÖA3:Erozyona karşı ağaçlandırma yapabilirim,

ÖA56: Fidanlar dikerek dünyamızı yeşillendirebiliriz.

ÖA61:Yeşil alanların artması için her türlü yardımı yapabilirim.

Koruma temasında yer alan ormanları ve ağaçları korumaya (f:21) yönelik ifadelerle birlikte öğretmen adaylarının doğaya karşı sorumluluklarını daha çok bitkisel unsurlara yönelik olarak ifade ettikleri söylenebilir.

Genel bir değerlendirme yapıldığında öğretmen adaylarının doğa tanımlamalarında yaşam alanına vurgu yapılmış olmasına rağmen doğa çağrışımları ve doğaya karşı sorumluluklarına ilişkin düşüncelerinde bitkisel unsurlar ağırlıklı olarak öne çıkmaktadır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre araştırmaya katılan ilkökul öğrencilerinin büyük bir kısmı doğayı bitkisel unsurlar üzerinden tanımlamışlardır. Kutru ve Soran (2012), Bixler ve Carlise (1994;Akt: Aaron:2009) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda da benzer bulgulara rastlanmıştır. Bitkisel unsurlardan sonra öğrenciler doğayı en çok yaşam alanı olarak tanımlamışlardır.

Bu iki temayı estetik ve huzur kaynağı olarak ifade edilen doğa tanımlamaları takip etmektedir. Burgess ve Mayer-Smith (2010), Wilhelm ve Schneider (2005;Akt:Aaron,2009) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda da benzer bulgulara rastlanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre doğanın çocuklar için psikolojik olarak rahatlatıcı ve mutluluk veren bir vasfı bulunmaktadır. Atasoy (2005) çocukların doğa ile etkileşimlerinin psikolojik açıdan incelenmesinin önemli olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla çocukların doğa ile etkileşiminin psikolojik boyutta değerlendirilmesi, çocukların ilgi ve meraklarına yönelik, doğada bulunmaktan keyif alacakları etkinliklerin planlanması, doğanın algılanması etkileyecek ve doğa ile bütünleşmeyi pekiştirecektir.

Öğretmen adaylarının büyük bir kısmı doğayı yaşam alanı olarak tanımlamıştır. Yaşam alanı tanımlamalarından sonra en fazla tanımlama sırayla estetik ve huzur kaynağı ve doğal unsurlar olarak ifade edilen doğa tanımlamalarıdır. Vining, Merrick ve Price (2008) tarafından yapılmış çalışmada da benzer bulgulara rastlanmıştır. Katılımcıların doğa tanımlamalarında sık sık “insan eli değmemiş, insan yapımı olmayan, güzel, huzurlu” ifadeleri yer almıştır.

Yaşam alanı olarak yapılan tanımlamalarda; ilkokul öğrencilerinin tanımlarının % 64'ü ve sınıf öğretmeni adaylarının tanımlarının %50'sinde insan ögesine yer verilmemiştir. Oran her iki grup açısından da yüksektir. Yardımcı ve Kılıç (2010) tarafından 8. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilen araştırmada da çocukların çevreyi insanla ilişkilendirmesinin en az düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulardan yararlanarak eğitimde doğaya ilişkin etkinliklerin bireylerin doğa ile bütünleşmesini sağlayacak yeterlilikte olmadığı sonucuna ulaşılabilir. Vining, Merrick ve Price (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışmada katılımcıların %76,9'u kendilerini doğanın bir parçası olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Bu bakımdan ülkemizdeki doğa eğitimi uygulamalarının gözden geçirilmesi, bireylerin doğa ile bütünleşmesini sağlayacak öğrenme ortamlarının düzenlenmesi gerekliliği söz konusudur.

Doğa, araştırmaya katılan ilkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarına başta ağaç ve orman olmak üzere bitkisel unsurları çağrıştırmaktadır. Öğrenci ve öğretmen adaylarının doğayı sınırlı bir bakış açısıyla değerlendirdikleri görülmektedir. Doğa canlı ve cansız unsurlardan oluşmuş bir bütündür ve doğadaki her unsur birbirine bağlıdır. İnsan bu bütünün bir parçasıdır. Doğadaki çeşitliliği ve ilişki düzenini kavratarak, doğanın bütünsel bir anlayışla ele alınmasına yönelik bir doğa eğitiminin gerçekleşmesi bu sınırlı anlayışın değişmesinde etkili olacaktır. Bu doğrultuda doğa eğitiminin, öğretim programları boyutunda, disiplinler arası bir anlayışla, sınıf içi ve sınıf dışı etkinlikleri bütünleştirerek, doğadaki çeşitliliği ve ilişki düzenini kavratacak şekilde ele alınması gerekmektedir.

İlkokul öğrencileri ve öğretmen adaylarının doğaya karşı sorumluluklarına yönelik görüşleri koruma ve yeşillendirme olarak iki temada toplanmıştır. Her iki grupta yer alan katılımcılar korumaya yönelik sorumluluklarını daha sıklıkla dile getirmişlerdir. Öğrencilerin ve öğretmen adaylarının çevresel değerlere önem verdiği ve bunların korunmasına yönelik farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu ifade edilebilir. İlköğretim öğrencileri ve öğretmenlerin çevreye yönelik tutumları ve çevre sorunlarına karşı farkındalık düzeylerini belirleme amacıyla yapılmış olan çeşitli araştırmalar bu bulguları desteklemektedir (Gökçe vd.,2007; Yalçinkaya 2012; Kayalı,2010; Özdemir ve Yapıcı,2010, Kahyaoğlu,2012). Ancak öğrenciler ve öğretmen adayları tarafından korumaya yönelik olarak ifade edilen düşüncelerin davranışa dönüşmesi önemlidir. Bu noktada doğa eğitiminin önemi tartışılmazdır.

Korumaya yönelik sorumluluklar daha çok çevre temizliğine odaklanmaktadır. Benze olarak Avrupa vatandaşlarının çevreye karşı tutumlarının incelendiği araştırmada (2005), çevre hakkında, kirlilik ve doğanın korunması gerektiği yönünde genel bir algının bulunduğu tespit edilmiştir.

İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının sorumluluklarına ilişkin ifadelerinde, bitkisel unsurlara (koruma ve yeşillendirme açısından) sıklıkla yer verdikleri tespit edilmiştir. Bu noktada doğanın araştırmaya katılan ilkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarına daha çok bitkisel unsurları çağrıştırmaları sonucundan yola çıkarak, sorumluluklarını da sıklıkla bu yönde ifade ettikleri söylenebilir.

Öğretmen adayları eğitimci kimliklerinden yola çıkarak, öğrencilerde çevre duyarlılığı geliştirmedeki rollerine ilişkin ifadeler yer vermişlerdir. Öğretmenler öğrencilerin doğaya ilişkin algılarını, bakış açılarını etkilemede önemli rol oynamaktadır. Atasoy'un (2005) belirttiği gibi çevre sorunlarından uzak, ekolojik bilgi ve kültürü yetersiz, derin birikim ve bilgiye sahip olmayan, tecrübe ve becerilerle donatılmamış, öğrencilerini veya dersini sevmeyen, davranışları ile çocuklara örnek olamayan öğretmenlerle eğitimde hedeflenen başarıya ulaşılması güçtür. Doğa eğitiminde öğretim sürecini yönlendirecek öğretmenlerin, bu konuda yeterli bilgi ve beceriye, doğada

gerçekleştirilecek etkinliklerde gerekli yöntem ve teknik bilgisine sahip olmaları için bu yönde bir eğitim süreci geçirmeleri, özellikle uygulamalı doğa eğitimi etkinliklerine katılmaları önem taşımaktadır.

Aynı şekilde öğrencilerin doğadaki çeşitliliği ve ilişki düzenini kendi deneyimleri ile öğrenmeleri için sınıf dışında olmaları önemlidir. Bu yönde gerçekleştirilecek bir eğitimde öğrencilerin en yakınındaki ortamlar kullanılabileceği gibi okul bahçeleri de öğrencilerin deneyim edinebilmeleri amacıyla yeniden tasarlanabilir. Özellikle ekolojik anlamda çeşitliliğe sahip okul bahçeleri yoluyla çocukların doğaya ilişkin algılarını etkileyecek uygulamaları gerçekleştirmek mümkün hale gelecektir.

Bu çalışma ilköğrencileri ve öğretmen adaylarının doğa algıları ve sorumluluklarına yönelik düşüncelerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Dolayısıyla ilköğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya ilişkin algılarını etkileyen etmenler belirlenmeye çalışılmamıştır. Alguların, bireylerin tutum ve davranışlarını etkilediği düşünüldüğünde, doğa eğitimi uygulamalarının biçimlenmesi ve düzenlenmesi açısından doğaya ilişkin algıları etkileyen etmenlerin belirlenmesine yönelik çalışmalar, alanda çalışacak araştırmacılara önerilebilir.

KAYNAKÇA

- AARON, R.F. (2009), **Planting A Seed: An Examination of Nature Perception, Program Processes, And Outdoor Experience**,
[http://repository.tamu.edu/bitstream/handle/1969.1/ETD-TAMU-2009-12-7375/AARON DISSERTATION.pdf?sequence=3](http://repository.tamu.edu/bitstream/handle/1969.1/ETD-TAMU-2009-12-7375/AARON%20DISSERTATION.pdf?sequence=3) adresinden 12.11.2012 tarihinde indirilmiştir.
- AKYÜZ, Y. (1979), “Eğitimde Çocuk-Doğa ve Çevre Korunması İlişkileri”, **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi**, 12 (1-4) 85-95.
- ATASOY, E. (2005), **Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma**, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı. Bursa.
- ATASOY, E.,ve ERTÜRK H. (2008), “İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum Ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması”, **Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi** Cilt-Sayı: 10-1.
- BALLANTYNE, R. ve PACKER, J. (2002), “Nature-Based Excursions: School Students’ Perspectives of Learning in Natural Environments”, **International Research in Geographical and Environmental Education**, Vol.11, No.3, p. 218-231.
- BAYLAN, E. (2009), “Doğaya İlişkin İnançlar, Kültür ve Çevre Sorunları Arasındaki İlişkilerin Kuramsal Bağlamda İrdelenmesi”, **Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi**, Cilt:1, Sayı:2.
- BURGESS, D.J., ve J. MAYER-SMITH, (2011) “Listening to children: Perceptions of nature”, **Journal of Natural History Education and Experience** 5: 27-43.
- CHAWLA, L. (2006), Learning To Love The Natural World Enough To Protect It, http://www.cnaturenet.org/uploads/Chawla_LearningtoLove.pdf adresinden 11.11.2012 tarihinde indirilmiştir.
- ERENTAY, N. ve ERDOĞAN, M. (2009), **22 Adımda Doğa Eğitimi**, ODTÜ Yayıncılık, Ankara.

- GÖKÇE, N., KAYA, E., AKTAY, S. ve ÖZDEN, M.(2007), “İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumları”, **Elementary Education Online**, 6 (3). **İlköğretim Online**. 6(3).452-468.
- KAHYAOĞLU, M. (2012), The Relationship between Teacher Candidates’ Environmental Risk Perceptions and Problem Solving Skills, **Journal of Education and Future**, Issue 2, 93 – 104.
- KAYALI, H. (2010), “Sosyal Bilgiler, Türkçe Ve Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları”, **Marmara Coğrafya Dergisi** Sayı: 21 S.258-268
- KUTRU, Z. ve SORAN H. (2012), Üniversite Öğrencilerinin Doğa Algıları. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde. kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/.../2439-30_05_2012-20_10_28.pdf adresinden 11.11.2012 tarihinde indirilmiştir.
- LOUV, R. (2010), **Doğadaki Son Çocuk: Çocuklarımızdaki Doğa Yoksunluğu ve Doğanın Sağaltıcı Gücü**, TÜBİTAK Yayınları, Ankara.
- ÖZDEMİR, A. ve YAPICI, E. (2010), “Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık ve İlgi Düzeylerinin Karşılaştırılması”, **Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi** 1(1): 48-56
- ÖZDEMİR, O. (2010), Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelerine Yönelik Algı ve Davranışlarına Etkisi, **Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı 27, 2010, ss. 125-138.
- SARRAFOĞLU, N.K. (2011),”Çocuk ve Doğa; Görüntü Var, Renk Yok”, <http://www.yesilist.com/cocuk-ve-doga-goruntu-var-renk-yok-cms> adresinden 10.07.2011 tarihinde indirilmiştir.
- The Attitudes of European Citizens Towards Environment**, Special Eurobarometer, 2005, 217 / Wave 62.1 – TNS Opinion & Social,
http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_217_en.pdf adresinden 15.11.2012 tarihinde indirilmiştir.
- YALÇINKAYA, E.(2012), İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunları Farkındalık Düzeyleri, **Marmara Coğrafya Dergisi** Sayı: 25, S. 137-151.
- YARDIMCI, E. (2009), **Yaz Bilim Kampında Yapılan Etkinlik Temelli Doğa Eğitiminin İlköğretim 4 ve 5. Sınıftaki Çocukların Doğa Algılarına Etkisi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı. Bolu.
- YARDIMCI, E. , KILIÇ, G.,B. (2010), Çocukların Gözünden Çevre ve Çevre Sorunları, **Elementary Education Online, İlköğretim Online**, 9(3), 1122-1136.
- VINING, J., MERRICK, M.S. ve PRICE, E.A. (2008) The Distinction between Humans and Nature: Human Perceptions of Connectedness to Nature and Elements of the Natural and Unnatural, **Human Ecology Review**, Vol. 15, No. 1.