

PAPER DETAILS

TITLE: ÖĞRETMEN ADAYLARININ DOĞA EĞİTİMİNE İLİSKİN GÖRÜSLERİ

AUTHORS: Nilüfer KÖSKER

PAGES: 215-243

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1150025>



ÖĞRETMEN ADAYLARININ DOĞA EĞİTİMİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Dr. Öğr. Üye. Nilüfer KÖŞKER*

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, farklı lisans programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının doğa eğitimine yönelik görüşlerini belirlemek ve betimlemektir. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Araştırmanın verileri 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde, Okulöncesi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği anabilim dallarında dördüncü sınıfa devam eden 197 öğretmen adayından toplanmıştır. Araştırmada veri toplamak için açık uçlu soruların yer aldığı bir anket formu kullanılmıştır. Çalışma grubundan elde edilen veriler, içerik analizi kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, doğa eğitiminin öğretmen adayları tarafından ağırlıklı olarak doğal çevrenin korunması ve ekolojik bilinçlendirmeye yönelik bir eğitim süreci olarak tanımlandığı görülmektedir. Bu bağlamda, doğa eğitimi, öğretmen adayları tarafından çevre eğitimi boyutuyla değerlendirilmiş ve tanımlanmıştır. Genel olarak öğretmen adaylarının doğa eğitiminin çocuk gelişimini destekleyici işlevi ve duyuşsal (doğa sevgisi, farkındalık kazandırma) boyutundan ziyade daha çok davranışsal (koruma) ve bilişsel (bilgilendirme) kazanım boyutuna vurgu yaptıkları dikkati çekmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının yaşamlarının büyük bir kısmını kentlerde geçirdikleri ve büyük bir kısmının doğa eğitimine ilişkin bir etkinliğe katılmadığı, bu doğrultuda doğa deneyimlerinin sınırlı olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda doğadaki ilişkiler ve süreçler hakkında bilgi kazandıracak, doğanın tanınmasını sağlayacak ve doğaya yönelik bütünlükçü bakış açısı kazandıracak eğitim içerikleri ve uygulamalarına ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Doğa eğitimi, çevre eğitimi, öğretmen adayları, ekolojik bilinç

PRESERVICE TEACHERS' OPINIONS ABOUT NATURE EDUCATION

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine and describe preservice teachers' opinions from different undergraduate programs about nature education. A descriptive survey model was used in the research, and the study group was selected with the purposive sampling method. The data were collected from 197 preservice teachers from Preschool Education, Primary School Education, Social Studies Education, and Science Education programs in total in the spring of 2017-2018 academic years. The data were collected with a questionnaire and analyzed by content analysis. The findings of the study revealed that the preservice teachers predominantly describe nature education as an educational process directed to the protection of the natural environment and to develop ecological consciousness. In this regard, nature education seems to be evaluated and defined based on environmental education. It is noteworthy that preservice teachers emphasize the behavioral (conservation) and cognitive (informative) dimension of nature education rather than the function of nature education to support child development and its affective (love of nature, awareness) dimension. Findings also revealed that preservice teachers had spent most of their lives in cities, and most of them had not participated in an activity related to nature education. Accordingly, their nature experience was found to be limited. In this context, educational contents and practices are

*Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, niluferkosker@gmail.com, Orcid ID:0000-0002-0134-4724

needed to provide knowledge about the relationships and processes in nature, to ensure the recognition of nature and to provide a holistic perspective towards nature.

Keywords: Nature education, environmental education, preservice teachers, ecological consciousness

GİRİŞ

İnsan-doğa ilişkisinin tarihi, insanın dünya üzerindeki varlığıyla başlamış ve bu ilişki zamanla, insanın doğa karşısında kendini konumlandırmasına bağlı olarak dönüşüm geçirmiştir. Özellikle sanayileşme ve kentleşme süreçleriyle birlikte insan-doğa ilişkisi farklı bir özellik kazanmıştır. İnsan ve doğa arasında var olan üretim ve tüketim ilişkisinde doğa, varlığın kaynağı ve devamlılığı açısından önemini yitirerek metalaşmış, üretim için sürekli tüketilen, üzerinde hâkimiyet kurulan ve yeniden üretilen bir nesneye dönüşmüştür. Böylece doğa ile ilgili pratikler değişmiş, üzerinde tahakküm kurulan doğal yaşam alanları ve kaynakları bilinçsizce tahrip edilmiş ve hızla tüketilmiştir. Doğaya yönelik aşırı müdahalelerle çeşitli ekonomik faaliyetler artarak devam etmiş, bu durum doğa üzerinde bir paylaşım rekabetini, özel mülkiyeti ve daha da önemlisi, artı değer ve sermayeyi artırma (güçlenme) hırsını doğurmuştur (Özgen 2018). Teknolojik gelişmeler ile birlikte doğa, insanın kontrol edebileceği ve yararlanılabileceği bir nesne haline dönüşmüştür. Bunun sonucunda ise insanlık kestiremediği bir çevre krizi ile karşı karşıya kalmıştır (Turan 2018). Canlı yaşamını tehdit eden birçok çevre sorunun ortaya çıkmasıyla birlikte bu sorunlara karşı önlemler almak, eylem planları oluşturmak ve yürürlüğe koymak amacıyla çeşitli çözüm arayışları devreye girmiştir. Özellikle 1970’li yıllardan itibaren dünya çapında eylem programları ve büyük ölçekli çevre koruma projeleri gerçekleştirilmiştir (Eryılmaz 2017, Özdemir 2016). Ancak insanın, doğayı hükmü altına alması ve sömürmesi yönündeki anlayışta nesne konumunda olan doğa, çevre sorunlarıyla birlikte bu sefer korunması gereken bir nesneye dönüşmüştür (Köşker ve Çalışandemir 2015). Dolayısıyla koruma eylemlerinin temelini doğa merkezli bir anlayıştan ziyade insanı merkeze alan ve insanın ihtiyaçları doğrultusunda temellenen “sürdürülebilirlik” anlayışı oluşturmaktadır. Bu anlayış, doğayı bütüncül yapısı dışında ele alan, doğanın içsel değer ve önemini değil, araçsal önemini öne çıkaran bir bakış açısının üretimine hem alan açmakta hem de bu bakış açısından beslenmektedir. Böylece doğa, yaşamsal bir sistem değil üretim kaynaklarının bulunduğu bir depo olarak algılanmakta ve çevreye yönelik ilgi, ekonomik kaygıları da içermektedir. Doğaya ve çevre sorunlarına yönelik bu anlayış mekanik ve parçalı bir doğa algısının sonucu olup çevre sorunlarının da gerçek nedenidir (Birdişli 2014). Bu bağlamda doğa algısının oluşmasında etkili olan süreçlerin yönetilmesi, doğanın bir üretim ya da tüketim nesnesi değil, yaşamın temel kaynağı olduğu yönündeki bilincin gelişmesi bakımından önem taşımaktadır. Bu algı ve toplumsal bilincin kazandırılmasının temelini ise doğa eğitimi oluşturmaktadır.

Doğa eğitimi, doğal ortamlarda doğayı tanımaya, doğanın sunduklarını eğitim konusu ve malzemesi olarak değerlendirmeye yönelik bir eğitim sürecidir (Keleş, Uzun ve Uzun 2010). Doğa eğitimi, doğanın bütüncül olarak anlamlandırılması, bireylerin doğayı çeşitli ilişkilendirmeler kurarak anlaması ve farkındalığa ulaşması olarak da tanımlanabilir (Erdoğan 2011). Doğa eğitimi sürecinde özellikle okul dışı öğretim etkinlikleri yoluyla bireylerin doğa ile bağlarını güçlendirecek, doğa deneyimlerine fırsat

verecek zengin yaşantılar öne çıkarılmaktadır (Özdemir 2016). Doğa eğitimi, geziler ve bu gezilerde gerçekleştirilen çeşitli uygulamalı etkinlikler yoluyla, çocuklara görebildiği, dokunabildiği, duyabildiği, gözlemleyebildiği ve test edebildiği bir ortamda çok daha aktif, zengin bir öğrenme fırsatını sunar (Erentay ve Erdoğan 2009). Doğadaki deneyimler yoluyla kazanılan bilgi ve beceriler, bireylerin hem kendilerini algılayışları hem de doğanın korunması ve ona saygı duyulması için bir anahtara dönüşür (Güler 2009).

Doğa eğitimi daha çok sınıf ve okul dışında gerçekleştirilecek doğrudan deneyimlerle bilişsel, duyuşsal ve devinimsel pratiklerle geliş(tirilebil)en bir niteliğe sahiptir. Erken yaşlardan itibaren hem sınıfta hem de sınıf dışında gerçekleştirilecek doğa eğitimi çalışmaları, çeşitli deneyimler sunarak bilgi, beceri, olumlu tutum ve davranışlar kazandırmanın yanı sıra, duyarlılığı, farkındalığı, doğa sevgisi ve bağlılığını da artıracaktır. Aynı zamanda doğada gerçekleştirilecek etkinlikler, çocukların fiziksel (Bell, Wilson ve Liu 2008, Özdemir ve Yılmaz 2008), bilişsel (Çukur 2011, Kellert 2005, Wells 2000), sosyal ve duygusal gelişimleri (Burdette ve Whitaker 2005, Louv 2010, Taylor ve Kuo 2008) için de önem taşımaktadır. Bu tür etkinlikler kalabalık kentlerde, doğadan, doğal yaşamdan kopmuş durumdaki çocuklar açısından doğa yoksunluğu sendromunun azalmasında da etkili olacaktır. Doğa yoksunluğu sendromu, doğaya yabancılaşmanın neden olduğu duyuların daha az kullanılması, dikkat sorunları ve hem fiziksel hem duygusal hastalıkların oranındaki artışa neden olmaktadır (Louv 2010). Doğanın çocuğun ihtiyacı olduğu için eğitimde kullanılması hiçbir zaman önemini yitirmeyecektir. Ancak günümüzde doğa, eğitimde daha çok çevre sorunlarıyla ilişkili olarak kullanılmaktadır. Doğal kaynakların, insan yaşamını ve mutluluğunu tehdit edecek boyutta yine insan tarafından tüketilmesi ve çevre sorunlarına eğitimin yabancı kalması düşünülemez (Akyüz 1979: 93). Dolayısıyla doğrudan deneyimlere dayalı doğa eğitimi, hem doğanın kendi içinde sürdürülebilirliğinin sağlanması hem de onun bir parçası olan insanın yaşam kalitesi ve devamlılığı açısından kritik önem arz etmektedir.

Çocuklara verilecek doğa bilinci ve eğitimi özellikle ilk yaş dönemleri olan 0-12 yaş aralığını kapsamalıdır. Bu bağlamda eğitimcilerin eğitilmesi, gezilerin düzenlenmesi, izcilik faaliyetleri, gerekli araç ve gereçlerin temin edilmesi, ders içeriklerinin yeterliliği, doğa eğitimini destekleyici nitelikte önem taşımaktadır (Çukur ve Özgüner 2008). Doğa eğitimi sürecinde, öğrencilerine bilgi, beceri, olumlu tutum ve davranışlar kazandıracak öğretmenlere ihtiyaç olduğu kaçınılmaz bir gerçektir. Dolayısıyla, eğitim fakültelerinde doğa eğitime yönelik bilgi, beceri, tutum, davranış ve farkındalık kazandıracak içerik ve uygulamaların disiplinler arası bir şekilde yaygınlaştırılması; öğrencilere model olacak öğretmen adaylarının doğa eğitimi için gerekli ekolojik bilinç ve donanımına sahip olmaları, öğretim sürecini tasarlayıp yönlendirebilmeleri bakımından önem taşımaktadır (Güven 2014, Oğurlu 2016, Şahin, Cerrah, Saka ve Şahin 2004, Uzun ve Sağlam 2005). Etkili ve yeterli bir doğa eğitimi için çocukların, doğayı ve doğadaki süreçleri, doğal unsurlar arasındaki ilişkileri kavrayabilen; insan-doğa etkileşiminin hem insan hem de doğa için önemini bilen ve bu yönde bir eğitim sürecini tasarlayarak uygulayabilen öğretmenlere ihtiyacı vardır. Bu doğrultuda, öğretmen adaylarının doğa eğitimi konusundaki görüşlerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilecek çalışmaların, hizmet öncesi süreçte hem lisans düzeyinde öğretim hem de disiplinler arası bakış açısıyla gerçekleştirilecek doğa eğitimi projeleri

bağlamında, içerik ve uygulamaların zenginleştirilmesine yönelik çalışan kişi ve kuruluşlara bir bakış açısı kazandıracağı düşünülmektedir.

Ozaner (2004) tarafından kısaca “doğanın dilinin öğretilmesi” şeklinde tanımlanabilen doğa eğitimi, çevre eğitiminden kapsam itibarıyla farklılaşmaktadır (Kahyaoğlu 2016). Çevre eğitimi, daha çok çevrenin korunmasına, buna yönelik bilinç geliştirmeye odaklanmış durumdadır (Çukur ve Özgüner 2008). Doğa eğitimi ise, insan-doğa etkileşimini kapsamlı ve bütüncül bir anlayışla ele alan eğitim sürecidir. Dolayısıyla çevre eğitiminin, doğanın tanınması ve koruyucu duyarlılığın oluşturulması yönündeki sınırlı anlayışından ziyade insan-doğa etkileşiminin bütün yönlerini kuşatan bir anlayışa ihtiyaç bulunmaktadır (Özdemir 2007). Ulusal ve uluslararası alanyazın incelendiğinde öğretmen adaylarına yönelik çok sayıda çevre eğitimi çalışmaları bulunmaktadır (Bülbül ve Yılmaz 2019, Campbell, Medina-Jerez, Erdoğan ve Zhang 2010, Güler 2009, Güzelyurt ve Özkan 2018, Keleş 2017, Kışoğlu, Yıldırım, Salman ve Sülün 2016, Öz, Bakır ve Yıldırım 2013, Özkan 2017, Öztürk 2013, Zayimoğlu-Öztürk ve Öztürk 2015). Buna karşın özellikle ulusal alanyazında öğretmen adaylarına yönelik sınırlı sayıda doğa eğitimi çalışmaları yer almaktadır (Keleş, Uzun ve Uzun 2010, Kıyıcı, Yiğit ve Darçın 2014, Oğurlu 2016, Sefalı, 2019). Doğa eğitiminin disiplinler arası niteliği bağlamında eğitim fakültelerinin farklı lisans programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının doğa eğitimi hakkındaki görüşlerini belirlemenin ilgili alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı eğitim fakültelerinde farklı lisans programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının doğa eğitimine ve bu eğitimin gerekliliğine ilişkin görüşlerini ve bakış açılarını ortaya çıkarmaktır. Böylece öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim sürecine yönelik öneriler sunmak mümkün olabilecektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının doğa eğitimi tanımlamaları nelerdir?
2. Öğretmen adaylarının çocuklara yönelik doğa eğitiminin gerekliliğine ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Öğretmen adaylarının çocuklara yönelik doğa eğitimi uygulamalarına ilişkin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Öğretmen adaylarının doğa eğitimine yönelik görüşlerini ayrıntılı olarak belirlemeyi amaçlayan bu araştırma, var olan duruma yönelik derinlemesine betimleme ve karşılaştırma yapabilme olanağı sunan nitel araştırma yaklaşımına göre desenlenmiş, tarama (survey) modelinin kullanıldığı betimsel bir çalışmadır. Tarama çalışmaları, nitel araştırmalarda da kullanılabilir (Hutchinson 2004: 285). Çeşitli alanlarda tarihsel, betimsel vb. adlarla ifade edilen araştırmaların hepsi temelde tarama araştırmasıdır (Karasar 2009: 77). Tarama modeli, geçmişte ya da hâlihazırda var olan, yaşanan bir durumun olduğu şekliyle betimlenerek ortaya konulduğu araştırma yaklaşımıdır (Karasar 2009, Sönmez ve Alacapınar 2013). Böylece doğa eğitimine ilişkin öğretmen adaylarının bakış açılarını tespit etmek, farklılık ya da benzerlik taşıyan görüşlerini betimlemek, yorumlamak, karşılaştırmak ve tartışmak mümkün olacaktır.

Çalışma Grubu

Araştırma, 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 197 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmış, alan ve sınıf düzeyinde iki ölçüt belirlenmiştir. Ölçüt örnekleminin mantığı, daha önceden belirlenmiş bazı önem ölçütlerini karşılayan tüm durumları çalışmak ve gözden geçirmektir (Patton 2014). Alan ölçütü ile okulöncesi, ilkökul ve ortaokul düzeyinde, çevre ve doğa eğitimine yönelik öğrenme yaşantılarını sağlayabilecek öğretmenlerin lisans eğitim alanı olan, Okulöncesi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adayları araştırmaya dâhil edilmiştir. Sınıf ölçütü olarak ise öğretim sürecini planlama ve uygulama yeterliliğine eriştiği düşünülen mezun olabilecek düzeydeki dördüncü sınıfa devam eden öğretmen adayları belirlenmiştir. Karşılaştırmaların yapılabilmesi için Anabilim dallarında öğrenim gören katılımcıların sayısının birbirine yakın olması amaçlanmış, çalışma grubu bu doğrultuda her anabilim dalı için 50'şer katılımcı ile sınırlandırılmıştır. Üç katılımcıya ait veri toplama formu, eksik doldurulduğu için analizlere dâhil edilmemiştir. Çalışma grubunun özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Betimsel Özellikleri

	Katılımcılar	n	%
Anabilim Dalı	Okulöncesi Öğretmenliği	50	25,38
	Sınıf Öğretmenliği	50	25,38
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	49	24,87
	Fen Bilgisi Öğretmenliği	48	24,36
Cinsiyet	Kadın	134	68,02
	Erkek	63	31,97
En uzun süre ikamet edilen yerleşim birimi	Köy	15	7,61
	Kasaba	11	5,58
	Şehir	73	37,05
	Büyükşehir	98	49,74
Doğa ile ilgili üyelik durumu (Kurum, kuruluş, dernek, vakıf vb.)	Evet	13	6,59
	Hayır	184	93,40
Doğa eğitimine ilişkin okul dışı bir çalışmaya katılım durumu	Evet	52	26,40
	Hayır	145	73,60

Katılımcıların %13,19'u uzun süre kırsal yerleşim birimlerinde ikamet etmiş iken %86,79'u ise kentlerde ikamet etmiştir. Öğretmen adaylarının büyük bir kısmının

(%93,4) doğa ile ilgili üyeliklerinin olmadığı ve doğa eğitimine ilişkin okul dışı bir çalışmaya katılmadığı (%73,6) tespit edilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Betimsel çalışmalarda, anket, görüşme, gözlem, açık uçlu, çoktan seçmeli vb. sorulardan oluşan veri toplama araçları kullanılabilir (Sönmez ve Alacapınar 2013). Araştırmada veriler, öğretmen adaylarının kişisel özelliklerinin belirlenmesine yönelik maddelerin ve doğa eğitimine ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlayan açık uçlu soruların yer aldığı bir anket formu ile toplanmıştır. Araştırmanın geçerliğini sağlamak için katılımcılara yöneltilen sorular iki uzmanın görüşüne sunulmuş, sorular uygunluk ve sayı olarak onaylanmıştır. Çalışmada katılımcılara aşağıdaki sorular yöneltilmiştir:

1. Size göre doğa eğitimi ne demektir?
2. Size göre çocuklara doğa eğitimi verilmeli midir? Neden?
3. Size göre çocuklara doğa eğitimi nasıl verilmelidir?

Soruların katılımcılar tarafından anlaşılabilirliğinin sağlanabilmesi ve ayrıntılı, zengin verilere ulaşılabilmesi amacıyla uygulama, araştırmacı tarafından her anabilim dalı için ayrı zamanlarda ve 40 dakikalık süre içerisinde gerçekleştirilmiştir. Bu süre içerisinde uygulamaya ilişkin gerekli açıklamalar yapılmış ve öğretmen adaylarının, soruları yazılı olarak aynı anda yanıtlamaları istenmiştir.

Veri Analizi

Araştırmada açık uçlu sorulardan elde edilen veriler, nitel veri analiz yöntemlerinden içerik analizi kullanılarak çözümlenmiştir. İçerik analizinde, birbirine benzer veriler, belirli kavramlar ve temalar altında bir araya getirilir ve düzenlenerek yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek 2008). İçerik analizinde sırasıyla verilerin kodlanması ve kodlar arasındaki bağlantıların bulunarak sınıflandırılması işlemleri gerçekleştirilmektedir. Kodlama süreci, verilerden ulaşılan kavramlar doğrultusunda, Strauss ve Corbin (1990) tarafından belirtilen tümevarımcı analiz ile gerçekleştirilmiştir (akt. Yıldırım ve Şimşek 2008). Analiz aşamasında katılımcılara ait veri toplama formları, her bir anabilim dalı için ayrı ayrı sıralamaya tabi tutulmuştur. Uygun şekilde doldurulmamış üç adet veri toplama formu analize dâhil edilmemiştir. Öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar analiz edilerek kodlanmış, kodlanan veriler benzerlik ve farklılıklarına göre anlamlı bir şekilde kategorilendirilerek temalara ulaşılmıştır. Veriler tablolara aktarılmış, kodlanan ifadeler sayısal hale getirilerek frekans ve yüzde olarak sunulmuştur. Katılımcıların ifadelerinde belirttikleri unsurlar birden fazla olduğundan, tablolarda belirtilmiş olan frekans sayısı katılımcı sayısını aşmıştır.

Bilimsel araştırmalarda sonuçların gerçeği yansıtması, araştırmacının öznel yargılarından ve varsayımlardan uzak nitelikte olması, geçerlik ve güvenilirlik bakımından önem taşımaktadır. Dolayısıyla verilerin toplanması, kodlanması, ham verilerle ulaşılan sonuçların karşılaştırılması aşamasında araştırmanın tutarlı ve teyit edilebilir niteliğinin sağlanması için uzman görüşüne başvurulabilmektedir (Christensen, Burke ve Turner 2015, Merriam 2013, Yıldırım ve Şimşek 2008). Bu amaçla eğitim alanından iki uzmana, veriler ve sonuçlar arasında kurulan bağlantılar ve

yorumlar için tutarlılık incelemesi yaptırılmış, teyit alınmıştır. Bulguların sunumunda katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir. İfadelerin sunumunda öğretmen adayları için belirlenmiş kısaltmalar (FBÖA: Fen Bilgisi öğretmen adayı, SÖA: Sınıf öğretmeni adayı, OÖA: Okulöncesi öğretmen adayı, SBÖA: Sosyal Bilgiler öğretmeni adayı) ve sıra sayısını belirten kodlamalar (OÖA1, SÖA2 vb.) kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde bulgular, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda oluşturulan başlıklar altında sunulmuştur.

Öğretmen Adaylarının Doğa Eğitimi Hakkındaki Tanımlamaları

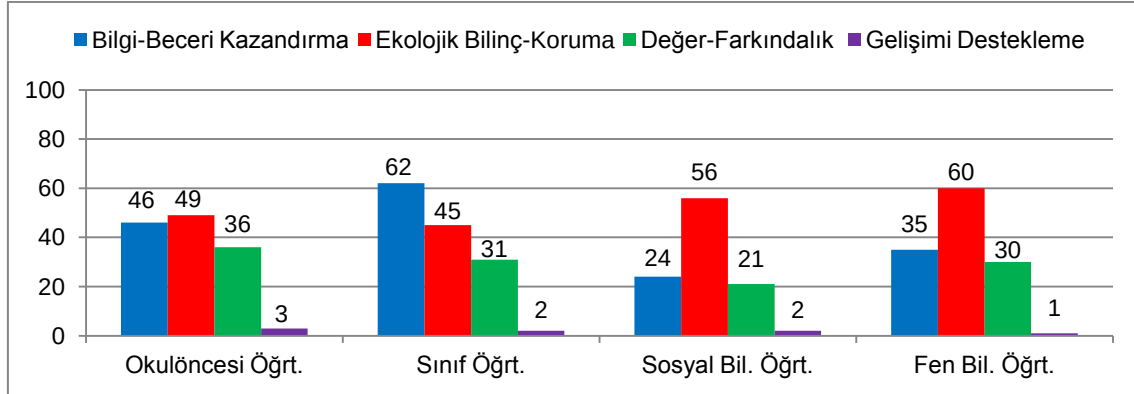
Öğretmen adaylarının doğa eğitimi hakkındaki tanımlamalarından dört farklı temaya ulaşılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Doğa Eğitimi Hakkındaki Tanımlamaları

Temalar	Okulöncesi Öğrt.		Sınıf Öğret.		Sosyal Bil. Öğrt.		Fen Bil. Öğrt.		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
Bilgi ve Beceri Kazandırma	46	27,54	62	37,12	24	14,37	35	20,95	167	33,20
Ekolojik Bilinç ve Koruma Anlayışı Geliştirme	49	23,33	45	21,42	56	26,66	60	28,57	210	41,74
Değer ve Farkındalık Kazandırma	36	30,50	31	26,27	21	17,79	30	25,42	118	23,45
Gelişimi Destekleme	3	37,50	2	25	2	25	1	12,50	8	1,59
Toplam	134	26,64	140	27,83	103	20,47	126	25,04	503	100

Her anabilim dalındaki katılımcıların belirtmiş olduğu ifadelerin frekans değerleri göz önüne alındığında; *ekolojik bilinç ve koruma anlayışı geliştirme* temasının doğa eğitimi tanımlamakta daha yüksek bir oranda ($f=210$; %41,74) kullanıldığı görülmektedir (Tablo 2). Özellikle Fen Bilgisi ($f=60$; %28,57) ve Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarında ($f=56$; %26,66) bu tema diğer katılımcılara göre daha yüksek oranda ifade edilmiştir. Sıklıkla ifade edilen diğer bir tema ise *bilgi ve beceri kazandırma* teması olmuştur ($f=167$; %33,20). Sınıf öğretmeni adayları ($f=62$; %37,12) ve Okulöncesi öğretmen adayları ($f=46$; %27,54) doğa eğitimi diğer katılımcılara göre daha yüksek oranda doğa hakkında *bilgi ve beceri kazandıran* bir eğitim olarak tanımlamışlardır. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının doğa eğitimi *bilgi ve beceri*

kazandırma yönünden diğer katılımcılara göre daha düşük oranda ($f=24$; %14,37) değerlendirdikleri dikkati çekmektedir (Tablo 2). Öğretmen adaylarının %23,45'i doğa eğitiminin çocuklarda doğaya karşı *değer ve farkındalık kazanımını* sağladığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte doğa eğitiminin *çocukların gelişimlerini destekleyen* işlevleri ise katılımcı öğretmen adayları tarafından yeterince ifade edilmemiştir (%1,59).



Şekil 1. Öğretmen adaylarına göre doğa eğitimi

Şekil 1'de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının, görev alacakları eğitim kademesindeki çocukların yaş düzeylerine göre farklı görüşlere sahip oldukları ifade edilebilir. Daha küçük yaş grubundaki çocukları eğitecek Okulöncesi ve Sınıf Öğretmenliği Anabilim dallarındaki katılımcılar, diğer katılımcılara göre doğa eğitiminin *bilgi-beceri* ($f=108$; %64,67) ve *değer-farkındalık* ($f=67$; %56,77) kazandırma işlevine daha fazla vurgu yapmışlardır. Buna karşılık daha büyük yaş gruplarının eğitiminden sorumlu olacak Sosyal Bilimler ve Fen Bilimleri Öğretmenliği anabilim dallarından katılımcılar ise diğer katılımcılara göre doğa eğitiminin *ekolojik bilinç ve koruma* anlayışı geliştirme işlevini sıklıkla ($f=116$; %55,23) dile getirmişlerdir.

Öğretmen adaylarının doğa eğitimi tanımlamalarına ilişkin ifadelerinin analiz sonuçları dört tema altında Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Doğa Eğitime İlişkin İfadeleri

Temalar	İfadeler			
	Okulöncesi Öğrt.	Sınıf Öğret.	Sosyal Bil. Öğrt.	Fen Bil. Öğrt.
Bilgi ve Beceri Kazan.	Bilgilendirme ($f=17$)	Bilgilendirme ($f=15$)	Bilgilendirme ($f=10$)	Tanıma ($f=12$)
	Tanıma ($f=15$)	Tanıma ($f=15$)	Tanıma ($f=7$)	Bilgilendirme ($f=9$)
	Uygulama ($f=9$)	Uygulama ($f=14$)	Doğada yaşam becerisi ($f=3$)	Uygulama ($f=6$)
	Keşfetme ($f=3$)	Gözlem ($f=6$)	Uygulama ($f=2$)	Doğada yaşam becerisi ($f=3$)
	Uyum ($f=1$)	İnceleme ($f=6$)	İnceleme ($f=1$)	Keşfetme ($f=2$)
	Gözlem ($f=1$)	Doğada yaşam becerisi ($f=3$)	Uyum ($f=1$)	Gözlem ($f=1$)

		Keşfetme (f=2)		Uyum (f=1)
		Uyum (f=1)		İnceleme (f=1)
Ekolojik Bilinç ve Koruma Anlayışı Geliş.	Koruma (f=24)	Koruma (f=20)	Bilinçlenme (f=17)	Koruma (f=20)
	Doğru eylem (f=10)	Bilinçlenme (f=15)	Doğru eylem (f=16)	Bilinçlenme (f=13)
	Bilinçlenme (f=8)	Doğru eylem (f=3)	Koruma (f=13)	Doğru eylem (f=11)
	Sürdürülebilirlik (f=2)	Sürdürülebilirlik (f=3)	Sürdürülebilirlik (f=5)	Sürdürülebilirlik (f=9)
	Güzelleştirme (f=2)	Güzelleştirme (f=1)	Yararlanma (f=3)	Yararlanma (f=2)
	Yararlanma (f=2)	Zenginleştirme (f=1)	Zenginleştirme (f=1)	Sorumluluk (f=2)
	Sorumluluk (f=1)		Sorumluluk (f=1)	Çözüm geliştirme (f=1)
				Zenginleştirme (f=1)
Değer ve Farkındalık Kazan.	Sevgi (f=16)	Sevgi (f=11)	Sevgi (f=9)	Güzelleştirme (f=1)
	Bütünleşme (f=6)	Bütünleşme (f=7)	Farkındalık (f=6)	Farkındalık (f=8)
	Saygı (f=5)	Farkındalık (f=6)	Saygı (f=2)	Sevgi (f=7)
	Duyarlılık (f=4)	Duyarlılık (f=3)	Bütünleşme (f=2)	Bütünleşme (f=6)
	Etkileşim kurma (f=2)	Saygı (f=2)	Etkileşim (f=1)	Duyarlılık (f=3)
	Farkındalık (f=1)	Değer bilme (f=1)	Değer bilme (f=1)	Saygı (f=2)
	Değer bilme (f=1)	Etkileşim (f=1)		Değer bilme (f=2)
	İlgi duyma (f=1)			Etkileşim (f=2)
Gelişimi Destekleme	Aktif olma (f=2)	Aktif olma (f=1)	Gelişimsel destek (f=2)	Gelişimsel destek (f=1)
	Gelişimsel destek (f=1)	Gelişimsel destek (f=1)		

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların doğa eğitimini ağırlıklı olarak *doğanın korunması* ($f=77$) ve bu yönde *bilinçlendirmeye* ($f=53$) yönelik değerlendirme eğiliminde oldukları görülmektedir. Katılımcılar için doğa eğitimi aynı zamanda doğa hakkında *bilgilendirme* ($f=51$) ve çocukların doğayı *tanımasını* ($f=49$) sağlama işlevlerini de içermektedir. Bu konuda görüş belirten katılımcı ifadelerine örnekler şu şekildedir:

OÖA14: *Doğa eğitimi, çevre ile ilgili eğitim verilecek kişileri çevre konusunda bilinçlendirmek, doğanın yararları, doğanın neden ve nasıl korunması gerektiği hakkında bilgilendirmek diye tanımlanabilir.*

SÖA21: *Bireyin doğa ile etkileşimde bulunması için yapılan çalışmalardır. Bu eğitimin uygulanmasının sebebi doğa ve çevreleri hakkında bilgi edinmek, kendilerini bu alanda gerçekleştirmektir. Bu eğitimin sonucunda birey çevreyi tanır, çevreyi ve doğayı nasıl koruyacağı konusunda bilinçlenir.*

SBÖA4: *Bana göre doğa eğitimi, bireyin doğayı tanımasıdır. Her birey için doğa eğitiminin gerekli olduğuna inanıyorum. Çünkü günümüz dünyasında maalesef ki insanlar bu konuda bilinçsiz. Ağaçları kesen, gereksiz gazları çevreye yayan, en önemlisi çevreyi kirleten insanlar var maalesef. Bu konuda yeterli eğitimi verip, doğaya zararın insan sağlığına verdiği zararları insanlara gösterip bilgilendirmek gerekir.*

FBÖA9: *Doğadaki hareketleri, değişiklikleri anlayabilmek, oluşan herhangi bir soruna doğaya uygun çözümler geliştirebilmektir. Özetle doğayı tanımak, doğadaki olayların nedenini sonuçlarını görebilmek ve oluşan sorunlara doğaya zarar vermeden çözüm getirebilmek doğa eğitimidir.*

Katılımcıların 9'u için ise, diğer katılımcılardan farklı bir şekilde, doğa eğitimi doğada tek başına yaşayabilmek için gerekli becerilerin eğitimi olarak değerlendirilmiştir.

SÖA6: *Doğada tek başlarına kaldıkları durumlarda, insani ihtiyaçlarını giderebilecek materyallere ulaşamadıklarında, bunları nasıl doğadan karşılayabildiklerine dair verilen eğitimlerin genelidir.*

SBÖA22: *Kişinin doğada tek başına kaldığında kendini sıkıntıya sokmayacak kadar bilgiye sahip olması demektir.*

FBÖA37: *Çocukların doğal ortamda örneğin bir ormanda yalnız başına kaldığı zaman hayatta kalmak için ne yapması gerektiğini bilmesidir.*

Doğa eğitimi, öğretmen adayları tarafından çocuklara *doğa sevgisi kazandırma* ($f=43$) eğitimi olarak da değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının görüşleri şu şekilde örneklendirilebilir:

OÖA15: *Doğa eğitimi, çocuklara doğa sevgisini aşılama için verilen eğitimidir.*

SÖA8: *Doğa eğitimi, bireyin doğanın kendi varlığı için göz ardı edilmeyecek bir öneme sahip olduğunun farkına varmasını sağlar. Böylece birey doğaya karşı sergilediği tutumun aslında kendi yaşamına karşı tutumu olduğunu*

bilir. Doğa eğitimi, bireyin doğa üzerinden kendisine saygısını ifade eder çünkü birey de doğanın bir parçasıdır.

SBÖA15: *Doğa eğitimi, çocuklara ve bireylere doğa sevgisi kazandırma, doğanın korunmasında katkıda bulunma ve bu konuda farkındalık kazandırma eğitimidir. Bizler doğa eğitimi sayesinde doğal güzelliklerimizin farkına varabiliriz.*

FBÖA41: *Farkındalık demektir. Çocukların daha küçük yaşlardan itibaren yaşadığı çevrenin farkında olması, yaşadığı çevreye saygı duyması ve onun önemini anlamasına yönelik eğitimidir.*

Katılımcıların doğa eğitiminin çocukların gelişimi üzerindeki etkilerine ise yeterince değinmedikleri, doğa eğitimi bu yönde değerlendirme eğiliminde olmadıkları dikkat çekmektedir. Bu yönde görüş belirten öğretmen adaylarının ifadeleri şu şekilde örneklendirilebilir:

OÖA25: *Doğa eğitimi, çocuğun çevreyle iç içe olmasını sağlayarak, duyu eğitimi başta olmak üzere çocuğun bütün gelişim alanlarını doğada yapılacak etkinliklerle desteklemek olarak tanımlanabilir.*

SÖA27: *Doğa eğitimi günümüzde bence sosyalleşmektir. Teknoloji çağında çocuklar neredeyse anne ve babalarını tanımayacaklar. Bu bakımdan doğa eğitimi kapsamında çocuklar sosyalleştirilebilir.*

SBÖA6: *Doğa eğitimi, çocukların gelişimi ve davranışını etkileyen etkinliktir. Çocukların problem çözme ve düşünme yeteneklerini geliştiren etkinliktir. Çocuklarda gözlem ve deney yapma becerisini geliştirir.*

FBÖA2: *Çocukların doğa eğitimi alması onların yaşadıkları çevreyi tanımasını, anlamasını, doğayı daha çok sevip korumasını sağlar. Çocukların doğayla iç içe olması, doğa yürüyüşlerine katılması, ağaç dikmesi çocukların gelişiminde önemlidir.*

Öğretmen Adaylarının Doğa Eğitiminin Gerekliliğine İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarının tamamı ($f=197$; %100), çocuklara doğa eğitiminin verilmesini gerekli görmektedirler. Katılımcıların çocuklar için doğa eğitiminin gereklilik nedenlerine ilişkin görüşleri ise Tablo 4'te sunulmuştur.

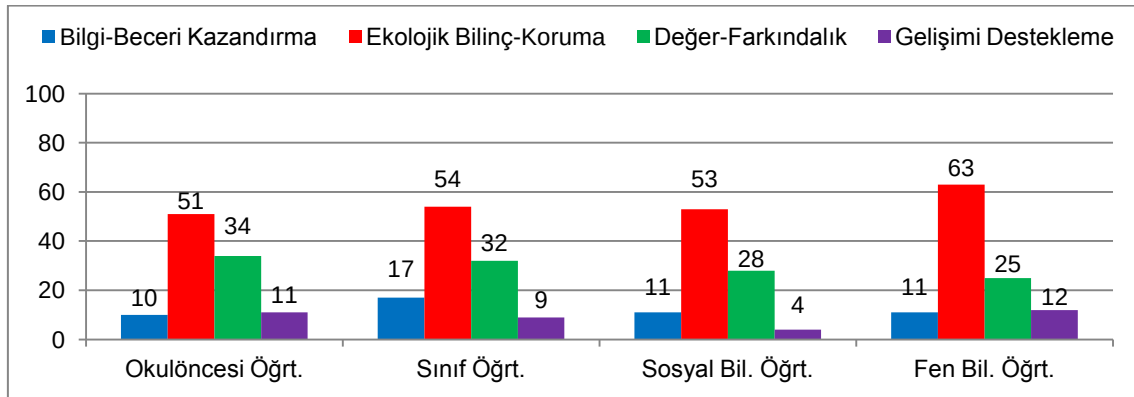
Tablo 4. Öğretmen Adaylarına Göre Doğa Eğitiminin Çocuklar İçin Gereklilik Nedenleri

Temalar	Okulöncesi Öğrt.		Sınıf Öğret.		Sosyal Bil. Öğrt.		Fen Bil. Öğrt.		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bilgi ve Beceri Kazandırma	10	20,40	17	34,69	11	22,44	11	22,44	49	11,52
Ekolojik Bilinç ve Koruma Anlayışı Geliş.	51	23,07	54	24,43	53	23,98	63	28,50	221	52

Değer ve Farkındalık Kazandırma	34	28,57	32	26,89	28	23,52	25	21	119	28
Gelişimi Destekleme	11	30,55	9	25	4	11,11	12	33,33	36	8,47
Toplam	106	24,94	112	26,35	96	22,58	111	26,11	425	100

Tablo 4 incelendiğinde, dört anabilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarına göre, *ekolojik bilinç ve koruma anlayışı geliştirme* temasının çocuklara doğa eğitimi verilmesinin en önemli nedeni olarak ifade edildiği ($f=221$; %52) dikkati çekmektedir. Dolayısıyla öğretmen adaylarına göre doğanın korunması ve ekolojik bilinç anlayışının geliştirilmesi için çocuklara doğa eğitimi verilmelidir. Fen Bilgisi öğretmen adayları ($f=63$; %28,50) bu temayı diğer katılımcılara göre daha yüksek oranda ifade etmişlerdir. Sıklıkla ifade edilen diğer bir tema ise *değer ve farkındalık kazandırma* teması olmuştur ($f=119$; %28). Okulöncesi öğretmen adayları ($f=34$; %28,57) ve Sınıf öğretmeni adayları ($f=32$; %26,89) diğer katılımcılara göre doğaya yönelik *değer ve farkındalık kazandırma* gerekçesini sıklıkla dile getirmişlerdir.

Çocuklara doğa ile ilgili çeşitli *bilgi ve beceriler kazandırılması* ($f=49$; %11,52) ve çocukların *gelişimlerinin desteklenmesi* ($f=36$; %8,47) için doğa eğitiminin gerekli olduğu düşüncesi öğretmen adayları tarafından yeterince ifade edilmemiştir. Özellikle Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının, diğer katılımcılara göre, doğanın çocuk gelişimini destekleyici yönünü yeterince ($f=4$; %11,11) değerlendirmede dikkati çekmektedir.



Şekil 2. Öğretmen Adaylarına Göre Doğa Eğitiminin Çocuklar İçin Gereklilik Nedenleri

Fen Bilgisi ($f=12$; %33,33) ve Okulöncesi öğretmen adayları ($f=11$; %30,55), diğer katılımcılara göre doğa eğitimi, çocukların gelişimleri üzerindeki etkileri nedeniyle daha gerekli bulmuşlardır. Sınıf öğretmeni adayları ise diğer katılımcılara göre çocukların doğa hakkında *bilgi ve beceri kazanmalarını* daha gerekli ($f=17$; %34,69) bulduklarını ifade etmişlerdir (Şekil 2).

Katılımcıların, doğa eğitiminin çocuklar için gerekliliğine yönelik ifadelerinin analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Doğa Eğitiminin Çocuklar için Gerekliliğine Yönelik İfadeleri

Temalar	İfadeler			
	Okulöncesi Öğrt.	Sınıf Öğret.	Sosyal Bil. Öğrt.	Fen Bil. Öğrt.
Bilgi ve Beceri Kazan.	Kalıcı öğrenme (f=4)	Bilgilendirme (f=6)	Kalıcı öğrenme (f=5)	Kalıcı öğrenme (f=4)
	Keşfetme (f=2)	Kalıcı öğrenme (f=3)	Doğada yaşam (f=3)	Doğada yaşam (f=3)
	Problem çözme (f=1)	İnceleme (f=2)	Problem çözme (f=1)	Bilgilendirme (f=2)
	Gözlem (f=1)	Problem çözme (f=2)	Gözlem (f=1)	Gözlem (f=1)
	İnceleme (f=1)	Yaratıcılık (f=2)	Bilgilendirme (f=1)	İnceleme (f=1)
	Doğada yaşam (f=1)	Gözlem (f=1) Keşfetme (f=1)		
Ekolojik Bilinç ve Koruma Anlayışı Geliş.	Koruma (f=22)	Koruma (f=24)	Koruma (f=21)	Bilinçlenme (f=22)
	Bilinçlenme (f=16)	Bilinçlenme (f=13)	Bilinçlenme (f=11)	Koruma (f=20)
	Sürdürülebilirlik (f=6)	Sürdürülebilirlik (f=8)	Sürdürülebilirlik (f=11)	Yaşanabilir çevre (f=9)
	Doğru eylem (f=4)	Yaşanabilir çevre (f=4)	Doğru eylem (f=5)	Sürdürülebilirlik (f=7)
	Sorumluluk (f=3)	Doğru eylem (f=3)	Yaşanabilir çevre (f=4)	Doğru eylem (f=3)
		Sorumluluk (f=2)	Sorumluluk (f=1)	Sorumluluk (f=2)
Değer ve Farkındalık Kazan.	Sevgi (f=12)	Farkındalık (f=14)	Farkındalık (f=10)	Farkındalık (f=7)
	Farkındalık (f=10)	Sevgi (f=10)	Değer bilme (f=6)	Sevgi (f=6)
	Değer bilme (f=7)	Değer bilme (f=4)		Saygı (f=5)
	Saygı (f=3)	Saygı (f=3)	Sevgi (f=8)	Duyarlılık (f=4)
	Merak duygusu (f=2)	Duyarlılık (f=1)	Duyarlılık (f=4)	Değer bilme (f=3)

	Gelişimleri için (f=6)	Doğada olma (f=6)	Gelişimleri için (f=2)	Gelişimleri için (f=7)
Gelişimi Destekleme	Doğada olma (f=5)	Gelişimleri için (f=3)	Doğada olma (f=2)	Doğada olma (f=5)

Katılımcıların *çocuklara doğa eğitimi neden verilmelidir?* sorusuna yönelik ifadeleri doğrultusunda doğanın *korunması* (f=87) ve bu yönde *bilinçlendirmenin* (f=62) sağlanmasına yönelik bir gereklilik eğilimine sahip oldukları görülmektedir (Tablo 5). Öğretmen adayları, ağırlıklı olarak çocukların *sürdürülebilir* ve *yaşanabilir* bir çevre için doğayı *koruma* ve *bilinçlenme* yönünde bir sorumluluğa sahip olmaları ve bu yönde eylemler gerçekleştirebilmeleri için doğa eğitiminin gerekliliğini belirtmişlerdir.

Katılımcıların ifadelerine örnekler ise şu şekildedir:

OÖA7: *Doğaya en çok zarar veren insanlardır. Biz çocuklarımıza küçük yaşlarda bu eğitimi verebilirsek ilerleyen yaşlarda bir doğa bilincine sahip olup nasıl sorumluluk alacağını bilir.*

SÖA4: *Çocuklara doğa eğitimi verilmeli çünkü insanoğlu var olduğundan bugüne dek doğaya geri dönüşü olmayan zararlar vermiştir. Bu zararların en aza indirgenmesi gereklidir. Yarınımız olan çocuklarımıza evimiz olan bu doğayı korumaları gerektiği anlatılmalıdır.*

SBÖA1: *Bence bugünün çocukları yarının yetişkinleri olacağı için doğa eğitimi gibi önemli bir konunun eğitimi çocuklara verilmelidir. Verilmelidir ki o çocuklar büyüdüklerinde doğayı nasıl koruyacakları konusunda bilinçlenmelidir.*

FBÖA25: *Daha iyi, sağlıklı ve güzel bir çevremiz olması gerektiği anlatılarak, koruduğumuzda ve daha iyi baktığımızda çevremizde oluşan güzelliklerin arttığını görmeleri ve bu konuda bilinçlendirilip doğa eğitimi alarak daha güzel bir çevre oluşturmaları sağlanabilir.*

Öğretmen adayları için doğa eğitimi aynı zamanda çocuklara *farkındalık* (f=41) ve *doğa sevgisi* (f=36) kazandırmak amacıyla da verilmelidir. Öğretmen adaylarına göre, doğayı seven, değerini bilen ve saygı duyan; farkındalığı gelişmiş ve merak duygusuna sahip duyarlı bireyler yetiştirmek için doğa eğitimine ihtiyaç bulunmaktadır. Dolayısıyla bu yönde bir eğitime çocukluktan başlanmalıdır. İfadeler genel olarak değerlendirildiğinde, çocuklara doğa sevgisi ve doğaya yönelik farkındalık kazandırma amacının, daha çok doğayı koruma ve bu yönde bir bilinçlendirme sağlamaya yönelik değerlendirildiği görülmektedir. Bu yönde görüş belirten katılımcıların ifadelerine örnekler şu şekildedir:

OÖA26: *Doğanın, çevrenin kıymetini bilmeli herkes. Bunu küçük yaşlarda çocuklara aşılayalım ki her çocuk gelecek nesillere doğa sevgisini, doğaya duyulan saygıyı ve doğaya olan ihtiyacını aktarabilsin.*

SÖA2: Çocukların doğayla iç içe olması gerekir. Okul sadece derslerin verildiği bir yer değildir. Özellikle de ilkokulda bu eğitimin verilmesi gerekir. Çocuklara merhamet ve sevgi aşılanmalıdır. Doğayı, bitkileri, hayvanları sevmelidirler. Yeni nesli, geleceğimizi çocuklar oluşturacaktır. Onun için doğayı seven, merhametli, yeşili koruyan bireyler yetiştirmek gerekir. Bu da doğa eğitimiyle sağlanır.

SBÖA44: Ülkemizin refahı, gelecek nesillerde farkındalık oluşturmak için verilmelidir. Doğa eğitimi çocuğun bilişsel farkındalık düzeyini yükseltir. Çocuk çevresinin farkına varır. Çocuğa doğa sevgisi verildiği zaman çocuk çevresindeki bireylere de sevgiyle yaklaşır.

FBÖA41: Farkındalık demektir. Çocukların daha küçük yaşlardan itibaren yaşadığı çevrenin farkında olması, yaşadığı çevreye saygı duyması ve onun önemini anlamasına yönelik eğitimidir. Küçükten doğa sevgisiyle, bilinciyle büyüyen çocuklar geleceğimizi korur.

Öğretmen adayları, çocukların doğa hakkında değer ve farkındalık kazanımını, bilgi ve beceri kazanımına göre daha gerekli bulmuşlardır. Ancak yine de özellikle çocukluk çağında kalıcı öğrenmelerin ($f=16$) gerçekleşeceğine inandıkları için bu eğitimin çocuk yaşta verilmesinin gerekliliğini dile getirmişlerdir:

OÖA46: Çocukların bitmek tükenmek bilmeyen bir merak duyguları vardır. Doğa ise onlar için sonsuz bir öğrenme ve keşfetme imkânı sağlar. Doğa hakkında bilgi edinmek onların çok hoşuna gidecektir. Ayrıca bu eğitim kalıcı olacaktır.

SÖA38: Doğayla alakalı çocukları bilgilendirmek amacıyla yapılan eğitimidir. Yaşamın içinde karşılaşılabilecekleri doğal olayları adlandırabilmeleri ve gözlemlmeleri sağlanır.

SBÖA48: Çünkü erken yaşta verilen eğitim en kalıcı olanıdır. Çocuklar erken yaşlarda doğruyu bilerek ona göre yaşarlar. Doğayı tanırlar, onlar için doğru yanlışı anlayıp, kendi yaşamlarında daha dikkatli olabilirler.

FBÖA6: Çünkü doğanın işleyişini, hayvanları, bunların arasındaki ilişkileri bilmiyorlar. Birçok bitkinin ne olduğunu görsel olarak bilmiyorlar. Bunun için doğa eğitimi verilmeli ve geziler düzenlenmeli.

Öğretmen adaylarının bir kısmı ($f=7$) ise farklı olarak çocukların doğada yaşam becerisi kazanabilmeleri için doğa eğitimi almaları gerektiğini ifade etmiştir:

OÖA23: Çünkü çocuklar da bu doğanın bir parçasıdır. Onlara doğayı tanıtmalı, sevdirmeli, imkânı olmadığında doğada nasıl yaşayacağını göstermeliyiz.

SBÖA22: Çocuk karşılaştığı bir bitkinin zehirli olup olmadığını, yenip yenmeyeceğini bilmeli ya da karşılaştığı hayvanların tehlikeli olup olmadığını bilmeli ve bunun için eğitim almalıdır.

FBÖA37: Çocuk zorlukların üstesinden gelmeyi, tek başına kaldığında ne yapacağını bilmeli, kendisi bazı şeylere karar verebilmeli.

Öğretmen adaylarının, çocukların *gelişimleri* ($f=18$) ve bu nedenle *doğada olmalarının* ($f=15$) gerekliliğine yeterince değinmedikleri dikkati çekmektedir.

OÖA33: *Çocuklara doğa eğitimi verilmelidir. Çünkü motor, sosyal, bilişsel vb. her türlü gelişim alanını en iyi kazanacak olduğu yer doğadır.*

SÖA40: *Doğa, çocukların gelişimlerini ve büyümelerini destekler.*

SBÖA33: *Doğa eğitimi çocuklara, sosyalleşmeleri ve psikolojik olarak gelişimini sağlamak için verilmelidir.*

FBÖA40: *Çocuklar gelişim çağında oldukları için oyun oynamak istemektedirler. Bu oyun eylemlerinin masalarda, sıralarda değil yeşil olan ağaçların çiçeklerin olduğu ortamlarda verilmesi gerekmektedir. Çocuklar bu şekilde kendilerini daha mutlu hissedeceklerdir.*

Öğretmen Adaylarının Doğa Eğitimi Uygulamalarına İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarının çocuklara yönelik doğa eğitimi uygulamalarına ilişkin görüşleri üç tema altında toplanmıştır (Tablo 6).

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Doğa Eğitimi Uygulamalarına İlişkin Görüşleri

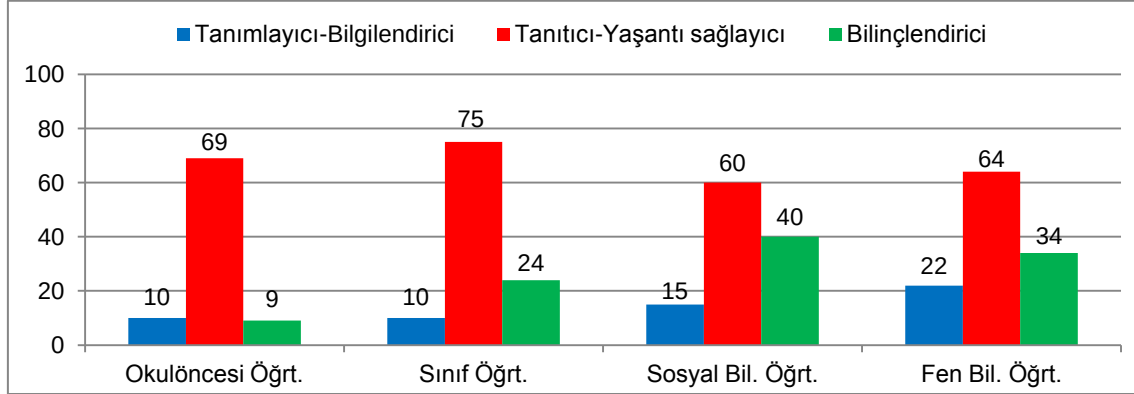
Temalar	Okulöncesi Öğrt.		Sınıf Öğret.		Sosyal Bil. Öğrt.		Fen Bil. Öğrt.		Toplam	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Tanımlayıcı-Bilgilendirici	10	17,54	10	17,54	15	26,31	22	38,59	57	13,19
Tanıtıcı-Yaşantı sağlayıcı	69	25,74	75	27,98	60	22,38	64	23,88	268	62,04
Bilinçlendirici	9	8,41	24	22,42	40	37,38	34	31,77	107	24,77
Toplam	88	20,37	109	25,23	115	26,62	120	27,78	432	100

Tablo 6'da görüldüğü üzere öğretmen adayları sıklıkla ($f=268$; %62,04) doğa eğitiminin, doğayı *tanıtıcı* ve doğada *yaşantı sağlayıcı* nitelikte yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Sınıf öğretmeni adayları ve Okulöncesi öğretmen adayları, çocuklar için doğa eğitiminin *tanıtıcı* ve *yaşantı sağlayıcı* şekilde gerçekleştirilmesi gerektiğini diğer katılımcılara göre daha fazla ($f=144$) belirtmişlerdir.

Öğretmen adaylarının üzerinde durdukları bir diğer tema ise doğa eğitiminin çocukları *bilinçlendirici* etkinlikler ($f=107$; %24,77) yoluyla gerçekleştirilmesi yönünde olmuştur. Sosyal Bilgiler ve Fen Bilgisi öğretmen adayları, doğa eğitiminin bilinçlendirme etkinlikleri yoluyla yürütülmesini sıklıkla ($f=74$) ifade etmişlerdir.

Okulöncesi öğretmen adayları ise bilinçlendirmeye yönelik doğa eğitimini diğer katılımcılara göre çok daha düşük oranda ($f=9$; %8,41) belirtmişlerdir.

Doğa eğitiminin *tanımlayıcı-bilgilendirici* bir şekilde yapılması yönünde Fen Bilgisi öğretmen adaylarının daha yüksek oranda ($f=22$; %38,59) görüş belirttikleri tespit edilirken en düşük oran Okulöncesi öğretmen adaylarına ($f=10$; %17,54) ve Sınıf öğretmeni adaylarına ($f=10$; %17,54) aittir.



Şekil 3. Öğretmen adaylarının doğa eğitimi uygulamalarına ilişkin görüşleri

Okulöncesi öğretmen adayları ve Sınıf öğretmeni adayları için *tanıtıcı* ve doğa içinde *yaşantı sağlayıcı* bir eğitim daha ağırlıklı yer tutmaktadır. Eğitim-öğretim sürecinde daha üst sınıflarda görev alacak olan Sosyal Bilgiler ve Fen Bilgisi öğretmen adayları ise, *tanıtıcı-yaşantı sağlayıcı* bir eğitim sürecinin yanı sıra, *bilinçlendirici* ve *bilgilendirici* eğitim sürecine de önem veren görüşler belirtmişlerdir (Şekil 3).

Katılımcıların, çocuklar için doğa eğitimi uygulamalarına yönelik ifadelerinin analiz sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Doğa Eğitimi Uygulamalarına İlişkin İfadeleri

İfadeler				
Temalar	Okulöncesi Öğrt.	Sınıf Öğret.	Sosyal Bil. Öğrt.	Fen Bil. Öğrt.
Tanımlayıcı-Bilgilendirici	Anlatım ($f=4$)	Anlatım ($f=7$)	Anlatım ($f=6$)	Anlatım ($f=4$)
	Sınıfta deney ($f=2$)	Seminer ($f=3$)	Belgesel izleme ($f=2$)	Drama ($f=3$)
	Animasyon ($f=2$)		Ödüllendirme ($f=2$)	Bilgilendirme ($f=3$)
	Zorunlu ders ($f=1$)		Zorunlu ders ($f=2$)	Ödüllendirme ($f=2$)
	Hikâye okuma ($f=1$)		Sınıfta deney ($f=1$)	Eğitsel oyunlar ($f=2$)
				Belgesel izleme ($f=2$)
				Sınıfta deney ($f=1$)
				Zorunlu ders ($f=1$)

			Hikâye okuma (f=1)	Animasyon (f=1)
			Drama (f=1)	Seminer (f=1)
				Yarışma (f=1)
				Simülasyon (f=1)
Tanıtıcı- Yaşantı sağlayıcı	Doğa ile iç içe (f=22)	Doğa ile iç içe (f=21)	Ağaçlandırma (f=19)	Doğa ile iç içe (f=17)
	Gezi (f=15)	Gezi (f=17)	Doğa ile iç içe (f=14)	Ağaçlandırma (f=13)
	Ağaçlandırma (f=10)	Ağaçlandırma (f=8)	Gezi (f=6)	Gezi (f=12)
	Kamp (f=7)	Gözlem (f=8)	Uygulama (f=5)	Uygulama (f=9)
	Gözlem (f=6)	Bahçe etkinlikleri (f=7)	Gözlem (f=4)	Gözlem (f=7)
	Yürüyüş (f=5)	Kamp (f=6)	Yürüyüş (f=4)	Kamp (f=3)
	Piknik (f=1)	Uygulama (f=5)	Bahçe etkinlikleri (f=2)	İzcilik (f=2)
	Egzersiz (f=1)	Yürüyüş (f=2)	Piknik (f=2)	Hayvanat bahçesi (f=1)
	Bitki toplama (f=1)	Bitki besleme (f=1)	İzcilik (f=2)	
	Çiçek ekme (f=1)		Kamp (f=1)	
Bilinçlendirici	Koruma (f=5)	Koruma (f=7)	Koruma (f=21)	Koruma (f=16)
	Çevre temizliği (f=2)	Çevre temizliği (f=5)	Çevre temizliği (f=5)	Çevre temizliği (f=9)
	Geri dönüşüm (f=1)	Proje (f=4)	Örnek olma (f=4)	Örnek olma (f=4)
	Doğru eylem (f=1)	Vakıf /kulüp (f=3)	Proje (f=3)	Geri dönüşüm (f=2)
		Hayvan koruma (f=3)	Vakıf / kulüp (f=3)	Proje (f=1)
		Doğru eylem (f=2)	Hayvan koruma (f=2)	Vakıf /kulüp (f=1)
			Doğru eylem (f=2)	Doğru eylem (f=1)

Tablo 7’de görüldüğü üzere öğretmen adayları sıklıkla doğa eğitiminin çocuklara okul dışında, *doğa ile iç içe* olunacak ($f=74$) yaşantı fırsatları sağlanarak gerçekleştirilmesi yönünde ifadelerde bulunmuşlar, *doğa gezilerinin* ($f=50$) bu yönde kullanılması gerektiği üzerinde durmuşlardır. Öğretmen adaylarına göre *tanıtıcı-yaşantı sağlayıcı* doğa eğitimi etkinlikleri içinde sıklıkla ifade edilenlerinden biri de *ağaçlandırma* ($f=50$) faaliyetidir. *Ağaçlandırma* faaliyeti, *doğa gezileri* kadar önemli görülmektedir. Benzer şekilde öğretmen adayları doğada *gözlem*, *uygulama* yapılması, *kamp* ve *yürüyüş* gibi etkinliklerde bulunulması gerektiğini de ifade etmişlerdir.

Bu yönde görüş belirten katılımcıların ifadelerine örnekler şu şekildedir:

OÖA8: *Çocuklar öncelikle okulun bahçesine çıkarılmalıdır. Nasıl tepki gösterdikleri, davranışları ölçülmelidir. İlerleyen zamanlarda öğretmen gözetiminde ormana veya başka doğal alanlara götürülebilir. Burada egzersiz ve ağaçlandırma çalışmaları yapılabilir. Topraktaki küçük canlılar incelenebilir. Bitki ve ağaçlar hakkında bilgilendirme yapılabilir. Eğitsel oyunlar oynanabilir.*

SÖA:21: *Çocuklar ağaç dikmeye götürülebilir. Doğa yürüyüşü ve kamplara katılabilir.*

SBÖA32: *Bu eğitim doğa içinde verilmelidir. Doğa sevgisi aşılandırılmalıdır ve bunun için doğayla iç içe olunmalıdır. Ağaç dikme faaliyetleri ve doğa yürüyüşleri olabilir.*

FBÖA32: *Bence doğa eğitimiyle ilgili çocuklar havası, suyu, bitki örtüsü güzel olan yerlere gezi niteliğinde götürülmeli, gezdirilmelidir. Çocuklarla beraber çiçeklendirme, ağaçlandırma çalışmaları kesinlikle yapılmalı ve çocuklar gruplara ayrılıp her grubun ağacının olması sağlanarak en iyi şekilde bakanlar sene sonunda ödüllendirilmelidir.*

Doğa eğitimi etkinliklerinin doğayı korumaya ($f=49$) ve çevre temizliğine ($f=21$) odaklı olması yönünde görüş belirten öğretmen adayları da bulunmaktadır. Doğa eğitiminin *koruma* etkinlikleri şeklinde verilmesi gerektiğine yönelik ifadeler değerlendirildiğinde bu temada okulöncesi öğretmen adaylarının diğer katılımcılara göre daha az sayıda görüş belirttiği dikkati çekmektedir. Öğretmen adaylarının görüşlerine örnekler şu şekildedir:

OÖA37: *Yerlere çöp atmanın kötü bir davranış olduğu çocuklara anlatılmalı. Eğer çöpü atarsak çevrenin ne duruma geleceği çocuklara anlatılmalı, gösterilmelidir. Çöplerin nasıl poşetleneceği çocuklara öğretilmelidir. Kâğıdın yapımı gösterilmeli, kâğıtlar için ağaçların kesildiğini gösterip kâğıt israfı konusunda bilinçlendirilmelidir. Çevrenin hepimizin olduğunu ve korumamız gerektiği bilinci çocuklara verilmelidir.*

SÖA 23: *Çocuklara bulundukları çevrenin özellikleri tanıtılmalı, doğayı korumamız gerektiği güzel bir şekilde anlatılmalıdır. Çocuklar doğayı kirletmemeleri konusunda bilinçlendirilmelidir.*

SBÖA42: *Çocuklara doğa eğitimini onlara örnek olarak verebiliriz. Nasıl örnek olabiliriz? Davranışlarımızla, en basitinden elimizdeki çöpü atmak için*

çöp kutusunu arayabiliriz. Çocuklara doğayı kirlettiğimizde bunun kendileri için nasıl bir dönüşü olduğu hakkında bilgi verilmelidir.

FBÖA14: *Yeşilliği koruyan, çöpleri bilinçsizce, doğayı katletmeden gerekli yerlere ulaştıran yani doğanın farkına varan, çevresini koruyan bilinçli kişiler yetiştirilmelidir.*

Öğretmen adayları *tanımlayıcı* ve *bilgilendirici* doğa eğitimi etkinlikleri içerisinde *sınıfta anlatım* etkinliklerini ($f=21$) sıklıkla dile getirmişlerdir. *Tanımlayıcı* ve *bilgilendirici* doğa eğitimi etkinliklerinde Fen Bilgisi öğretmen adayları diğer katılımcılara göre daha fazla çeşitlikte etkinlik önerileri belirtmişken, Sınıf öğretmeni adaylarının daha az etkinlik örnekleri ifade ettikleri görülmektedir.

Bu yönde görüş belirten katılımcıların ifadelerine örnekler şu şekildedir:

OÖA29: *Çocuklarla sınıf içinde deney yaptırma, animasyon izletme gibi etkinlikler yapılabilir.*

SÖA15: *İlkokullarda öğrencilere ders içinde verilmesi gereken bir ünite şeklinde olabilir. Konulara bölüp parça parça tek bir ünite oluşturulabilir. Bu üniteyi de Hayat bilgisi dersine koyabiliriz.*

SBÖA: *Doğayı ve doğanın önemini kavratıp öğretecek hikâye ya da fabl okunabilir.*

FBÖ46: *Çocuklara ilkokuldan başlayan uygulamalı ve teorik eğitimle verilmelidir. Doğayla ilgili yapılan belgeseller TV’de izletilebilir.*

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada öğretmen adaylarının doğa eğitimine yönelik görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Doğa eğitiminin tanımlanmasına ilişkin bulgular değerlendirildiğinde; öğretmen adaylarının doğa eğitimini sıklıkla *ekolojik bilinç ve koruma* anlayışı geliştirme işlevi üzerinden tanımladıkları belirlenmiştir. Bu bağlamda, doğa eğitiminin, katılımcılar tarafından çevre eğitimi boyutuyla değerlendirildiği ve tanımlandığı görülmektedir. Katılımcıların *koruma* ($f=77$) ve *bilinçlendirme* ($f=53$) ifadelerini sıklıkla dile getirdiği dikkati çekmektedir. Dolayısıyla doğa eğitiminin, çevre eğitimi ile kesişen boyutta, sürdürülebilirliği sağlama ve bu yönde bilinçlendirme eğitimi olarak değerlendirilmesi söz konusudur. Öğretmen adayları, *çocuklara neden doğa eğitimi verilmelidir?* sorusuna verdikleri yanıtlarda yine benzer şekilde, *ekolojik bilinç ve koruma* anlayışı geliştirme amacına vurgu yapmışlardır. Bu tema, çalışma kapsamındaki anabilim dallarının hepsinde en yüksek frekans oranına sahiptir. Öğretmen adayları çoğunlukla, çocuklar için doğa eğitiminin, *doğanın korunması* ($f=87$) ve bu yönde *bilinçlendirmenin* ($f=62$) sağlanmasına yönelik gerçekleştirilmesi taraftarıdır. Dolayısıyla doğa eğitiminin katılımcılar tarafından çevre odaklı bir şekilde yorumlandığı dikkati çekmektedir. Ancak doğa eğitimi, çevre eğitiminden daha geniş bir anlama ve içeriğe sahiptir. Ülkemizde bu yönde gerçekleştirilen çalışmalar sıklıkla doğa eğitimi veya doğa bilinci üzerine değil, çevre eğitimi, çevre sorunları, çevre duyarlılığı, çevre koruma bilinci, çevreye yönelik tutumlar çerçevesinde ve daha çok örgün öğretimle ilişki kurularak ele alınmıştır (Çukur ve Özgüner 2008). Kahyaoğlu (2016), 2010-2015 yılları arasında Türkiye’de doğa eğitimi üzerine yapılan çalışmaların

genellikle çevreye yönelik tutumlara, çevresel bilgi, öğrencilerin çevre ile ilgili bilişsel yapıları ve sorumlu davranışlara etkisi üzerinde yoğunlaştığını tespit etmiştir. Eğitimde doğa farklı zamanlarda farklı amaçlar doğrultusunda karşımıza çıkmaktadır (Akyüz 1979). Ancak 2. Dünya Savaşı'ndan sonraki süreçte kapitalist/teknolojik/endüstriyel gelişme, hızlı yapılanma ve nüfus artışı ile birlikte, doğa çağın dışına itilmiş ve tüketimin ön planda olduğu kontrolsüz bir kalkınma süreci ortaya çıkmıştır (Özmehmet 2008). Bu süreç, doğa üzerinde yarattığı tahribatın yanı sıra ekonomik ve toplumsal olarak da tehdit edici boyutlara ulaşmıştır. Dolayısıyla eğitim içerikleri ve sürecinde de yapılanmaya gidilerek bireylerde doğaya, çevreye yönelik olumlu tutum ve davranışlar geliştirmek amaçlanmış ve günümüzde doğa, ağırlıklı olarak çevre sorunlarına ve sürdürülebilirliğe odaklanmış şekilde değerlendirilmiştir. Çevre eğitimi, bilgilendirme, bilinçlendirme, uyarma, dengeleme, geliştirme, koruma vb. süreçleri içermekte ve bu yönde davranışlar oluşturmaya amaçlamakta; insanın biyofiziksel ve sosyal çevresiyle ilgili değer, tutum ve kavramların tanınmasını, ayırt edilmesini hedeflemektedir (Güler 2009). Doğal yaşamın zarar görmesi, bu durumun nedenleri ve sonuçları ise doğa eğitiminin çevre eğitimiyle kesiştiği kavşak noktasını oluşturmaktadır (Özdemir, Akfırat ve Adıgüzel 2009). Ancak doğa eğitimi bununla birlikte doğrudan deneyimlerle doğanın, doğadaki unsurlar arasındaki ilişkilerin ve süreçlerin farkındalığının kazandırılması, doğa sevgisi ve duyarlılığının geliştirilmesi amaçlarını da içermekte ve bu niteliği ile çevre eğitiminden farklılaşmaktadır (Köşker 2019). Bu bağlamda öğretmen adaylarının tanımlamaları, doğa eğitiminden ziyade, Özdemir (2010) tarafından da ifade edilen “doğa deneyimlerine dayalı çevre eğitimi” işaret etmektedir. Ancak Bookchin (1996) tarafından da ifade edildiği gibi, ekoloji hareketi, kirlenme ve korunma ile ilgili reformlarda yani sadece *çevrecilik*'te takılıp kaldığı takdirde mevcut doğa ve insan sömürsüne dayalı sistemin emniyet supabı olmaktan öte gitmeyecektir. Dolayısıyla insanların doğaya ve yaşama bakış açılarını değiştirecek bir zihniyet değişimine ihtiyaç bulunmaktadır.

Öğretmen adaylarının ifadeleri, doğanın korunması ve çevre sorunlarının çözümüne yönelik eylemleri daha çok bireylere odaklanarak değerlendirdikleri ve geniş bir bakış açısına sahip olmadıkları yönünde değerlendirilebilir. Zira çevre sorunlarını yalnızca çevrenin kirlenmesi veya bilinçsizce kullanılması olarak değil toplumsal, siyasal, ekonomik, kültürel, dini ve ahlaki boyutları da olan son derece karmaşık bir sorunlar yumağı olarak görmek daha doğru olacaktır (Gül 2013). İnsanlar ile doğa arasındaki yaratıcı ve verimli bir simbiyotik ilişki potansiyelini göz ardı eden çevrecilik akımı, çevresel krizlerden endişe duymakta ancak krizi üreten toplumsal ve ekonomik yapıların sistematik biçimde dönüştürülmesi ile ilgilenmemektedir (Roussopoulos 2017). Oysa doğayı, doğal yaşamı ve kaynakları canlı yaşamının devamlılığı bakımından korumak, toplumsal, ekonomik ve politik yapılanmanın sorgulanmasını, değişimini ve bireylerde bu yönde bir bilinçlenmeyi içermektedir (Özberk 2017, Özdemir 2007). Bu bağlamda bireyleri bu doğrultuda bilince ve farkındalığa ulaştıracak, doğaya ve yaşama saygı duymalarını sağlayacak bir eğitimin gerekliliği söz konusudur.

Öğretmen adaylarına göre doğa eğitimi aynı zamanda doğa hakkında bilgi sahibi olmak ($f=167$) demektir. *Bilgilendirme* ($f=51$) ve *doğanın tanınması* ($f=46$) ifadeleri bu doğrultuda en sık dile getirilen ifadeler olmuştur. Özellikle Okulöncesi ve Sınıf öğretmenliği anabilim dallarındaki katılımcılar, diğer katılımcılara göre doğa

eğitiminin *bilgi ve beceri kazandırma* ($f=108$; %64,67) işlevine daha fazla vurgu yapmışlardır. Buna karşın Sosyal Bilgiler ve Fen Bilgisi öğretmenliği anabilim dallarından katılımcılar, doğa eğitimini sıklıkla *ekolojik bilinç ve koruma* anlayışı geliştiren ($f=116$; %55,23) bir eğitim olarak tanımlamışlardır. Dolayısıyla görev alacakları eğitim kademesindeki çocukların yaş düzeylerine göre öğretmen adaylarının doğa eğitimini farklı bakış açılarıyla tanımladıkları görülmektedir. Bu durum Sosyal Bilgiler ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının, doğa eğitiminin eylemsel/davranışsal boyutunu öne çıkardıkları şeklinde yorumlanabilir. Söz konusu çocuklara yönelik bir doğa eğitimi olduğunda; öğretmen adayları, çocuklara doğa hakkında *bilgi ve beceri kazandırma* gerekliliğine, *ekolojik bilinç-koruma anlayışı kazandırma* ve *değer-farkındalık kazandırma* temalarına nazaran daha az (%11,52) değinmişlerdir. Bu durum öğretmen adaylarının, ekolojik bilinç kazandırma ve koruma yönünde olumlu tutum ve davranış geliştirmenin en önemli adımlarından biri olan tanıma, inceleme, gözlem yapma ve keşfetme süreçlerinin önemini yeterince değerlendiremedikleri şeklinde yorumlanabilir. Öğretmen adayları doğa eğitimini tanımlanırken *değer ve farkındalık kazandırma* (%23,45) işlevine de vurgu yapmışlardır. Bu temada sıklıkla dile getirilen ifade ise *doğa sevgisi kazandırma* ($f=43$) olmuştur. Benzer şekilde çocuklara yönelik doğa eğitiminin gereklilik nedenleri arasında da *değer ve farkındalık kazandırma* işlevi (%28) ve bu tema altında *doğa sevgisi* ($f=36$) kazandırma gerekliliği katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarına göre doğayı seven, değerini bilen, saygı duyan, duyarlı ve farkındalığı gelişmiş bireyler yetiştirmek için çocuklara doğa eğitimi verilmelidir. Öğretmen adayları için sırasıyla ekolojik bilinç ve doğayı koruma anlayışı kazandırmak, doğa sevgisi ve doğaya yönelik farkındalık geliştirmek ve doğanın değerinin anlaşılmasını sağlamak; çocuklar için doğa eğitiminin en önemli gerekliliğini oluşturmaktadır.

Öğretmen adaylarının doğa tanımlamaları ve çocuklar için doğa eğitiminin gerekliliğine ilişkin ifadeleri genel olarak değerlendirildiğinde bazı ifadelerin öne çıktığı görülmektedir. Doğa eğitimi tanımlamalarında, *koruma* ($f=77$), *bilinçlendirme* ($f=53$), *bilgilendirme* ($f=51$), *doğayı tanıma* ($f=49$), ve *doğa sevgisi* ($f=43$) geliştirme işlevleri sıklıkla vurgulanmıştır. Bu durum genel olarak öğretmen adaylarının doğa eğitiminin duyuşsal kazanım boyutundan (doğa sevgisi, farkındalık kazandırma) ziyade davranışsal (doğayı koruma) ve bilişsel (bilgilendirme, tanıma) kazanım boyutuna vurgu yaptıkları şeklinde yorumlanabilir. Katılımcıların çocuklar için doğa eğitiminin gereklilik nedenlerine ilişkin görüşlerinde ise *koruma* ($f=87$), *bilinçlendirme* ($f=62$), *farkındalık kazandırma* ($f=41$) ve *doğa sevgisi* ($f=36$) geliştirme ifadeleri sıklıkla dile getirilmiştir. Dolayısıyla doğayı koruma bilincinin geliştirilmesine yönelik davranışsal boyutta kazanımların ön plana alındığı dikkati çekmektedir. Ancak çocuklara yönelik doğa eğitimi konusunda, Okulöncesi öğretmen adayları ve Sınıf öğretmeni adaylarının, *değer ve farkındalık* eğitime yani doğa eğitiminin duyuşsal kazanımlarına daha fazla vurgu yaptıkları tespit edilmiştir. Görev alacakları eğitim kademesindeki çocukların yaş düzeyleri dikkate alındığında, Okulöncesi ve Sınıf öğretmeni adaylarının, erken yaşlarda doğa sevgisi ve farkındalık kazandırmanın önemine vurgu yaptıkları düşünülebilir. Ek olarak Okulöncesi ve Sınıf öğretmenlerinin, sınıfta öğrencileri ile daha fazla paylaşım içinde oldukları düşünülürse, Okulöncesi öğretmen adayları ile Sınıf öğretmeni adaylarının duyuşsal boyuttaki kazanımlara diğer katılımcılara göre daha

fazla önem verdikleri düşünülebilir. Bir araştırma sonucuna göre, öğrencilerin çevre ve doğa konusunda sergiledikleri olumlu davranışların yalnızca %19'u edindiği bilgilere dayanmaktadır (Vural ve Yılmaz 2016). Dolayısıyla öğrencilerin edindikleri bilgilerin olumlu tutum ve davranışlara dönüşemediği görülmektedir. Doğa eğitimi sürecinde, bilgi ve beceri aktarımı tek başına yeterli olmamakta, edinilen bilgilerin olumlu eylemlere dönüşebilmesi için doğaya yönelik duygu aktarımına da ihtiyaç bulunmaktadır. Doğayı koruma yönünde olumlu tutum ve davranışların kazandırılmasının temelinde doğa sevgisi ve farkındalık yatmaktadır. Doğaya karşı sevgi duyma ve onun değerini bilme, insanlara ne yapılması gerektiğini söylemekten daha motive edici durumdadır (Wilson 2008).

Öğretmen adayları diğer temalara nazaran doğa eğitiminin *gelişimi destekleme* işlevini sıklıkla ifade etmemişlerdir ($f=8$). Çocuklara yönelik doğa eğitiminin gereklilikleri söz konusu olduğunda *gelişimi destekleme* temasında katılımcıların ifadelerinde artış olduğu ($f=36$) dikkati çekmektedir. Ancak yine de bu tema diğer temalara nazaran en düşük frekans değerine sahiptir. Doğa, çocukların bilişsel, duygusal, sosyal ve ahlaki gelişimleri üzerinde olumlu etkiye sahip olmakla birlikte (Bailie 2010, Kellert 2002, Yıldırım ve Akamca 2017), aynı zamanda çocuklar için yaratıcı oyun ve öğrenme ortamı sağlamaktadır (Dowdell, Gray ve Malone 2011). Buna rağmen katılımcıların, çocukların gelişimsel özelliklerini desteklemek amacıyla doğada bulunmalarının önemini yeterince kavrayamadıkları düşünülmektedir. Louv (2010), doğa deneyimlerinden yoksun kalan çocukların fiziksel, zihinsel, ruhsal ve kültürel sorunlara sahip olacaklarını iddia etmektedir. Dolayısıyla çocukların sağlıklı gelişimi bakımından doğa önemli bir ihtiyaçtır. Doğa eğitimi ve doğada eğitim etkinlikleri bu doğrultuda önemli fırsatlar sunmaktadır.

Öğretmen adaylarının ifadelerinde çocuklar için doğa eğitiminin *tanıtıcı-yaşantı sağlayıcı* bir şekilde yapılması gerektiği sıklıkla ($f=268$) vurgulanmıştır. Bu temada özellikle *doğa ile iç içe* yaşantı fırsatlarının sağlanması ($f=74$), *doğa gezilerinin* ($f=50$) ve *ağaçlandırma* ($f=50$) çalışmalarının gerekliliği sıklıkla dile getirilmiştir. Öğretmen adaylarının eğitim vereceği çocukların yaş düzeyi arttıkça, *tanıtıcı-yaşantı sağlayıcı* etkinliklerle birlikte, korumaya yönelik *bilinçlendirici* ve doğayı tanıtmaya yönelik *bilgilendirici* etkinliklerin ifade edilme sıklığının da arttığı görülmektedir. *Tanıtıcı ve yaşantı sağlayıcı* doğa eğitimi etkinlikleri tüm katılımcılar tarafından sıklıkla dile getirilmiş olmasına rağmen, Okulöncesi öğretmen adayları ve Sınıf öğretmeni adaylarının, *bilinçlendirici* ve *tanımlayıcı-bilgilendirici* eğitim sürecine nazaran *doğayı tanıtıcı* ve doğada *yaşantı sağlayıcı* bir eğitim sürecini daha fazla vurguladıkları dikkati çekmektedir. Bu bağlamda çocukların *doğa ile iç içe* ($f=43$) olmaları ve bu amaçla *doğa gezilerinin* ($f=32$) düzenlenmesi gerektiği yönündeki ifadeleri, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarına göre daha fazla dile getirmişlerdir. Sınıf içi etkinliklere ise Sosyal Bilgiler ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının daha fazla vurgu yaptığı dikkati çekmektedir. Bu durum, görev alacakları eğitim kademesindeki öğrencilerin yaş düzeyleri ve öğretim programlarında yer alan kazanımların farklılık göstermesinden kaynaklanabilir. Çocukların doğayı anlama, tanıma, farkındalık kazanma ve doğa sevgisi geliştirmeleri için doğada doğrudan deneyimlere ihtiyaçları bulunmaktadır. Zira doğa eğitimi, doğada yapılan eğitimidir. Nadelson ve Jordan (2012), 6. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdikleri alan gezisinde, öğrencilerin kendi deneyimleri ile

gerçekleştirdikleri faaliyetleri sıklıkla hatırladıklarını tespit etmişlerdir. Bu bağlamda doğanın birey için öğrenilmesi gereken bir şey olmaktan ziyade içinde yaşadığı ve farkında olduğu bir ortam haline dönüşmesi ve doğa eğitiminin bu fırsatı sağlayacak biçimde düzenlenmesi önemlidir (Köşker 2013). Doğa eğitiminde, sınıftaki kuramsal eğitimden ziyade bireylerin deneyimleri ve gözlemleri ile öğrenecekleri, bilişsel duyuşsal ve davranışsal alana yönelik uygulamalı bir sürece ihtiyaç bulunmaktadır.

Öğretmen adaylarının %86,79'u yaşamlarının büyük kısmını kentlerde ikamet ederek geçirmiştir. Bu nedenle doğa ile ilgili çok fazla unsurla karşılaşmamış oldukları düşünülecek olursa, doğaya yönelik bilgi ve deneyim düzeylerinin yaşamlarının büyük bir kısmını kırsal bölgelerde ikamet ederek geçiren öğretmen adaylarına göre daha az olduğu söylenebilir. Ayrıca katılımcıların %93,4'ünün doğa ile ilgili herhangi bir üyeliğinin (kurum, kuruluş, vakıf, dernek vb.) bulunmadığı, %73,6'sının ise doğa eğitimine ilişkin okul dışında bir çalışmaya katılmadığı tespit edilmiştir. Araştırmanın eğitim fakültesi son sınıf öğrencileriyle yapıldığı düşünüldüğünde, doğa deneyimleri sınırlı olan öğretmen adaylarının, doğa eğitimi planlama ve düzenleme konusunda yetersiz deneyimlere sahip oldukları söylenebilir. Katılımcıların doğa deneyimlerinin sınırlılığı, aynı zamanda doğa algılarının da şekillenmesinde etkili olacaktır. Araştırma sonuçları, doğada geçirilen zamanın ve doğa deneyimlerinin; doğaya bağlılığı, yakınlığı ve doğa algısını etkilediğini ortaya koymaktadır (Aaron 2009, Chawla 2002). Öğretmen adaylarının doğa deneyimi kazanacakları doğa eğitimi projelerine katılımlarının sağlanması bu bakımdan önemli fırsatlar yaratacaktır. Ancak bu konudaki çalışmalar incelendiğinde, ülkemizde doğa eğitimi projelerinin daha çok çevre eğitime odaklandığı dikkati çekmektedir (Erdoğan 2011, Keleş, Uzun ve Uzun 2010, Kıyıcı, Yiğit ve Darçın 2014, Oğurlu, Türkoğuz ve Aksu, 2018, Özdemir 2010). Bu bağlamda doğadaki ilişkiler ve süreçler hakkında bilgi kazandırarak doğanın tanınmasını sağlayacak, insanın kendisini kopartarak dışsallaştırdığı doğanın bir parçası olduğunu hatırlatacak ve bütünlükçü bakış açısı kazandıracak eğitim içerikleri ve uygulamalarına ihtiyaç bulunmaktadır. Dolayısıyla özellikle öğretmenlere ve öğretmen adaylarına yönelik doğa eğitimi projelerinin, katılımcıların eğitimci kimlikleri dikkate alınarak planlanması ve yürütülmesinin önemli bir gereklilik olduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR

AARON, Rachel F. (2009), *Planting a Seed: An Examination of Nature Perception, Program Processes, and Outdoor Experience*. Unpublished Doctoral Dissertation, Office of Graduate Studies of Texas A&M University.

AKYÜZ, Yahya. (1979), "Eğitimde Çocuk-Doğa ve Çevre Korunması İlişkileri", **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi**, C.XII, S.1: s.85-96.

BAILIE, Patti E., (2010), "From the One-Hour Field Trip to a Nature Preschool: Partnering with Environmental Organizations", **YC Young Children**, C. LXV, S.4: s.76-82.

BELL, J. F., WILSON, J. S. ve G. C. LIU, (2008), "Neighborhood Greenness and 2-year Changes in Body Mass Index of Children and Youth", **American Journal of Preventive Medicine**, C. XXXV, S.6: s. 547-553.

BİRDİŞLİ, Fikret, (2014), "Çevreye Metaekolojik Yaklaşım ve Doğada Karşılıklı Dayanışma İlkesi", **Akademik İncelemeler Dergisi (AİD)**, C.IX, S.1: s. 25-46.

BOOKCHIN, Murray, (1996), **Ekolojik Bir Topluma Doğru**. (Çev. Abdullah Yılmaz), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

BURDETTE, H. L. ve R. C. WHITAKER, (2005), "Resurrecting Free Play in Young Children: Looking Beyond Fitness and Fatness to Attention, Affiliation and Affect. **Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine**", C. CLIX, S.1: s.46-50.

BÜLBÜL, Y. ve A. YILMAZ, (2019), "Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre, Çevre Eğitim ve Çevresel Vatandaşlık Kavramlarına İlişkin Görüşleri" **Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi**, C. V, S. 2: s.165-183.

CAMPBELL, T., MEDINA-JEREZ, W., ERDOĞAN, İ. ve D. ZHANG, (2010), "Exploring Science Teachers' Attitudes and Knowledge about Environmental Education in Three International Teaching Communities", **International Journal of Environmental and Science Education**, C. V, S.1: s. 3-29.

CHAWLA, Louise, (2002), "Spots of Time: Manifold Ways of Being in Nature in Childhood." **Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations**, Eds. P. H. Kahn ve S. R. Kellert), London: The MIT Press, 199-225.

CHRISTENSEN, L. B., JOHNSON, B., L. A. TURNER, (2015), **Araştırma Yöntemleri: Desen ve Analiz**, (Çev. Ed. A. Aypay). Ankara: Anı Yayıncılık.

ÇUKUR, D. ve H. ÖZGÜNER, (2008), "Kentsel Alanda Çocuklara Doğa Bilinci Kazandırmada Oyun Mekânı Tasarımının Rolü", **Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, C. II: s.177-187.

ÇUKUR, Duygu, (2011), "Okulöncesi Çocukluk Döneminde Sağlıklı Gelişimi Destekleyici Dış Mekân Tasarımı", **SDÜ Orman Fakültesi Dergisi**, C. XII: s. 70-76.

DOWDELL, K., GRAY T. ve K. MALONE, (2011), "Nature and Its Influence on Children's Outdoor Play". **Australian Journal of Outdoor Education**, C. XV, S. 2: s.24-35.

ERDOĞAN, Mehmet, (2011), "Ekoloji Temelli Yaz Doğa Eğitimi Programının İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi, Duyuşsal Eğilimler ve Sorumlu Davranışlarına Etkisi", **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri**, C. XI, S. 4: s. 2223-2237.

ERENTAY, N. ve M. ERDOĞAN, (2009), **22 Adımda Doğa Eğitimi**. Ankara: ODTÜ Yayıncılık.

ERYILMAZ, Çağrı, (2017), "Sosyal Bilim Paradigmaları Çerçevesinde Çevre Sosyolojisi'nin Kuramları ve Kavramları", **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C. XXVII, S.1: s.159-174.

GÜL, Fikri, (2013), "İnsan-Doğa İlişkisi Bağlamında Çevre Sorunları ve Felsefe", **Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C. XIV: s.17-21.

GÜLER, Tülin, (2009), "Ekoloji Temelli Bir Çevre Eğitiminin Öğretmenlerin Çevre Eğitimine Karşı Görüşlerine Etkileri", **Eğitim ve Bilim**, C. XXXIV, S.151: s.30-43.

GÜVEN, Ezgi, (2014). "Tahmin-Gözlem-Açıklama Destekli Proje Tabanlı Öğrenme Yönteminin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum ve Davranışlara Etkisi", **Eğitim ve Bilim**, C. XXXIX, S.173: s. 25-38.

GÜZELYURT, T. ve Ö. ÖZKAN, (2018), Okul Öncesi Öğretmenlerinin Okul Öncesi Dönemde Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri: Durum Çalışması", **Electronic Turkish Studies**, C. XIII, S.11: s.651-668.

HUTCHINSON, Susan R. (2004). "Survey Research." **Foundations for Research: Methods of Inquiry in Education and the Social Sciences**, (Eds. K. deMarrais ve S. D. Lapan), New Jersey: Routledge, 299-318.

KAHYAOĞLU, Mustafa, (2016), "Türkiye’de Doğa Eğitimi Üzerine Yapılan Çalışmalarının Analizi: Bir Meta Sentez Çalışması", **Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi**, C I, S.1: s. 1-14.

KARASAR, Niyazi, (2009), **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

KELEŞ, Ö., UZUN, N. ve F. V. UZUN, (2010), "Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Düşünce ve Davranışlarının Doğa Eğitimi Projesine Bağlı Değişimi ve Kalıcılığının Değerlendirilmesi". **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**. C. IX, S.32: 384-401.

KELEŞ, Özgül, (2017), "Investigation of Pre-Service Science Teachers' Attitudes towards Sustainable Environmental Education", **Higher Education Studies**, C. VII, S.3: s. 171-180.

KELLERT, Stephen R. (2002), "Experiencing Nature: Affective, Cognitive, and Evaluative Development in Children", **Children and Nature: Psychological, Sociocultural, and Evolutionary Investigations**, (Eds. P. H. Kahn ve S. R. Kellert), London: The MIT Press, 117-151.

KELLERT, Stephen R. (2005), **Building for Life: Designing and Understanding the Human-Nature Connection**. Washington, D.C.: Island Press.

KIŞOĞLU, M., YILDIRIM, T., SALMAN, M. ve A. SÜLÜN, (2016), " İlkokul ve ortaokullarda çevre eğitimi verecek olan öğretmen adaylarında çevre sorunlarına yönelik davranışların araştırılması", **Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C. XVIII, S.1: s. 299-318.

KIYICI, F. B., YİĞİT, E.. A. ve E. S. DARÇIN, (2014), "Doğa Eğitimi İle Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerindeki Değişimin ve Görüşlerinin İncelenmesi". **Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C. IV, S.1: s.17-27.

KÖŞKER, Nilüfer, (2013), "İlkokul Öğrencileri ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Doğaya İlişkin Algıları ve Sorumluluklarına Yönelik Düşünceleri". **Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic**, C. VIII, S.3: s.341-355. doi: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.4037>

KÖŞKER, N. ve F. ÇALIŞANDEMİR, (2015), "Child and Nature", *Environment and ecology at the beginning of 21st century*, (Eds. R. Efe, C. Bizzarri, İ. Cürebal ve G. N. Nyusupova.), Sofia: St. Kliment Ohridski University Press, 326-336.

KÖŞKER, Nilüfer, (2019), "Okulöncesi Çocuklarında Doğa Algısı", *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C. XIX, S.1: s.294-308.

LOUV, Richard, (2010), *Doğadaki Son Çocuk: Çocuklarımızdaki Doğa Yoksunluğu ve Doğanın Sağaltıcı Gücü*. (Çev. C. Temürcü). Ankara: TÜBİTAK Yayınları.

MERRIAM, Sharan. B., (2013), *Nitel Araştırma: Desen ve Uygulamalar İçin Bir Rehber* (Çev. Ed. S. Turan). Ankara: Nobel Yayınları.

NADELSON, L. S. ve R. J. JORDAN, (2012), "Students Attitudes toward and Recall of Outside Day: An Environmental Science Field Trip", *The Journal of Research*, S.105: s.220- 231.

OĞURLU, İdris, (2016). "Bir Doğa Eğitim Projesinin Katılımcı Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi", *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, C. VII, S.14: s. 59-101.

OĞURLU, İ., TÜRKOĞUZ, S. ve G. A. AKSU, (2018), "Doğa Eğitimi Projelerinin Katılımcı Profili ve Yaygın Etkisinin Değerlendirilmesi: IDE Projeleri Örneği", *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, C. VII, S.5: s.262-283.

OZANER, F. Sancar, (2004). *Türkiye’de Okul Dışı Çevre Eğitimi Ne Durumda ve Neler Yapılmalı?*, V. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi Bildiri Kitabı. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi ve Biyologlar Derneği, 67-98.

ÖZ, S., BAKIR, S. ve M. Z. YILDIRIM, (2013), "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Milli Parklarda Çevre Eğitimine Yönelik Görüşleri", *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, C. II, S.3: s. 21-35.

ÖZBERK, Nejdet, (2017), "Politik Ekolojide Doğa-Toplum Diyalektik Birliğine Kuramsal Bir Bakış: Toplumsal Doğa ve Doğanın Kapitalist Üretimi Tezi". *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. XVII, S.3: s.71-98.

ÖZDEMİR, A. ve O. YILMAZ, (2008), "Assessment of Outdoor School Environments and Physical Activity in Ankara's Primary Schools", *Journal of Environmental Psychology*, C: XXVIII, S.3: s. 287-300.

ÖZDEMİR, Oğuz, (2007), "Yeni Bir Çevre Eğitimi Perspektifi: Sürdürülebilir Gelişme Amaçlı Eğitim". *Eğitim ve Bilim*, C. XXXII, S.145: s.23-39.

ÖZDEMİR, Oğuz, (2010), "Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelerine Yönelik Algı ve Davranışlarına Etkisi", *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C. XXVII, S.27:s.125-138.

ÖZDEMİR, Oğuz, (2016), *Ekolojik Okuryazarlık ve Çevre Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.

ÖZDEMİR, P., AKFIRAT, N.ve Ö. ADIGÜZEL, (2009), "Bilim ve Yaratıcı Drama Eşliğinde Doğa Eğitimi", *Yaratıcı Drama Dergisi*, C. IV, S.7: s.69-78.

ÖZGEN, Nurettin, (2018), "Doğa ve Toplum", *Sosyal coğrafya*, Ankara: Pegem Akademi, 1-54.

ÖZKAN, Banu (2017), “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Çevre Eğitimine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi”, **Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi**, C.LXII: s. 80-87.

ÖZMEHMET, Ecehan, (2008), “Dünyada ve Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları”, **Journal of Yaşar University**, C. III, S. 12: s.1853-1876.

ÖZTÜRK, Elif. (2013). *Uluslar Arası Bir Çevre Eğitimi Projesinin Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Çevre Bilincine Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

PATTON, Micheal Q., (2014) **Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri** (Çev Ed. M. Bütün ve S. B Demir). Ankara: Pegem

ROUSSOPOULOS, Dimitri, (2017), **Politik Ekoloji**, (Çev. F. D. Elhüseyni), İstanbul: Sümer Yayıncılık.

SEFALI, Abdurrahman, (2019), *Doğa Eğitimi Etkinliklerinin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Biyofili Seviyelerine Etkisinin Araştırılması*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

SÖNMEZ, V. ve F. G. ALACAPINAR, (2013), **Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, Ankara: Anı Yayıncılık.

ŞAHİN, N. F., CERRAH, L., SAKA, A. ve B. ŞAHİN, (2004), “Yüksek Öğretimde Öğrenci Merkezli Çevre Eğitimi Dersine Yönelik Bir Uygulama”, **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C. XXIV, S. 3: s.113-128

TAYLOR, A. F. ve F. E. KUO, (2008), “Children with Attention Deficits Concentrate Better After Walk in the Park”, **Journal of Attention Disorders**, C. XII, S.5: s.402-409, doi:10.1177/1087054708323000

TURAN, Feryal, (2018), “Toplum-Çevre ve Doğa”, **Sosyal Coğrafya** (Ed. N. Özgen), Ankara: Pegem Akademi, 55-75.

UZUN, N. ve N. SAĞLAM, (2005). “Sosyo-Ekonomik Durumun Çevre Bilinci ve Çevre Akademik Başarısı Üzerine Etkisi”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C. 29: s.194-202.

VURAL, H. ve S. YILMAZ, (2016). “Ortaokul Öğrencilerinin Çevre ve Doğa İle İlgili Konularda Bilgi ve Davranış Düzeylerinin Belirlenmesi; Erzurum İli Örneği”, **Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, C. VI, S.1: s.107-115.

WELLS, Nancy M. (2000), “At Home with Nature: Effects of ‘Greenness’ on Children’s Cognitive Functioning”, **Environment and Behavior**, C.32, S.6: s.775-795.

WILSON, Ruth, (2008), **Nature and Young Children: Encouraging Creative Play and Learning in Natural Environments**. London and New York: Routledge.

YILDIRIM, A. ve H. ŞİMŞEK, (2008), **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

YILDIRIM, G. ve G. Ö. AKAMCA, (2017), “The Effect of Outdoor Learning Activities on the Development of Preschool Children”. **South African Journal of Education**, C. XXXVII, S. 2: s.1-10.

ZAYİMOĞLU-ÖZTÜRK, F. ve T. ÖZTÜRK, (2015), “Öğretmen Adaylarının Çevre ve Çevre Eğitimi İle İlgili Görüşleri (Ordu Üniversitesi Örneği)”, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C. XVII, S. 33: s.115-132.