

## Okul Öncesi Dönemde Etkinliklerle Doğa Farkındalığı

### *Nature Awareness Through Activities in Early Childhood*

DOI: 10.38155/ksbd.1614396

Araştırma Makalesi /  
Research Article

Makale Geliş Tarihi /  
Article Arrival Date  
**06/01/2025**

Makale Kabul Tarihi /  
Article Accepted Date  
**24/04/2025**

Makale Yayın Tarihi /  
Article Publication Date  
**24/06/2025**

### KARADENİZ SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Doç. Dr., Nilüfer KÖŞKER  
Kırıkkale Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi  
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi  
Bölümü  
[niluferkosker@kku.edu.tr](mailto:niluferkosker@kku.edu.tr)  
**ORCID: 0000-0002-0134-4724**

Doç. Dr., Özlem ŞİMŞEK ÇETİN  
Kırıkkale Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi  
Temel Eğitim Bölümü  
[ozlemgazi@gmail.com](mailto:ozlemgazi@gmail.com)  
**ORCID: 0000-0002-4120-8233**

**Etik Kurul Beyanı:** Bu araştırmanın yürütülebilmesi için Kırıkkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 24/07/2024 tarih ve 269342 belge sayısı ile etik kurul onayı alınmıştır.

\*Köşker, N., Şimşek Çetin, Ö. (2025). Okul öncesi dönemde etkinliklerle doğa farkındalığı. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(32), 334-360.

#### Öz

Bu çalışmada, doğa etkinliklerinin okul öncesi çocuklarının doğa algıları ve farkındalıkları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma, nitel araştırma yöntemiyle yürütülmüş olup, durum çalışması desenine dayanmaktadır. Çalışmada veriler, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 15 çocuktan, yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Görüşmeler, çocuklarla altı haftalık doğa temelli etkinlikler öncesinde ve sonrasında gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiş, çocukların doğa tanımlamaları, doğadaki unsurları tanıma düzeyleri ve bu unsurlar arasındaki işlevsel ilişkileri fark etme durumları analiz edilmiştir. Bulgular, doğa etkinliklerinin çocukların doğayı daha geniş ve bütüncül bir şekilde tanımlamalarına katkı sağladığını göstermektedir. Etkinlikler sonucunda çocukların doğadaki unsurları (bitkiler, hayvanlar, cansız doğal unsurlar gibi) daha ayrıntılı tanımladıkları ve çeşitliliği daha fazla fark ettikleri gözlemlenmiştir. Bununla birlikte çocukların bu unsurlar arasındaki işlevsel ilişkileri daha iyi kavradıkları tespit edilmiştir. Sonuç olarak, doğa temelli etkinliklerin, çocukların çevresel farkındalıklarını artırmada etkili olduğu ve onların doğaya yönelik algılarını güçlendirdiği görülmüştür. Bu bulgular, erken çocukluk döneminde doğa eğitiminin önemini vurgulamakta ve doğa etkinliklerinin çocukların farkındalığını geliştirmede güçlü bir araç olduğunu ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Okul öncesi eğitim, Doğa eğitimi, Doğa etkinlikleri, Doğa farkındalığı

#### Abstract

In this study, the effects of nature activities on preschool children's perceptions of and awareness about nature were examined. The research was conducted using a qualitative research method and was based on a case study design. Data were collected through semi-structured interviews with 15 children attending preschool education institutions. The interviews were conducted before and after a six-week nature-based activity program. The collected data were analyzed using the content analysis method, focusing on children's descriptions of nature, their ability to recognize elements in nature, and their understanding of the functional relationships between these elements. The findings indicate that nature activities contribute to children's ability to define nature in a broader and more holistic manner. As a result of the activities, children were observed to describe natural elements (such as plants, animals, and non-living natural components) in greater detail and to recognize a wider range of diversity. Additionally, it was found that children developed a better understanding of the functional relationships between these elements. In conclusion, nature-based activities were found to be effective in enhancing children's environmental awareness and strengthening their perceptions of nature. These findings highlight the importance of nature education in early childhood and demonstrate that nature activities serve as a powerful tool for fostering children's awareness.

**Keywords:** Preschool education, Nature education, Nature activities, Nature awareness

## Giriş

Günümüzde özellikle teknolojik gelişmelerin hızla ilerlemesi ve kentsel yaşamın yaygınlaşması, bireylerin doğal çevre ile etkileşimlerini sınırlandırmaktadır. Doğadan uzaklaşma, doğal deneyimlerin azalmasına ve dolayısıyla doğaya karşı duyarlılığın zayıflamasına yol açmaktadır (Gaston ve Soga, 2020). Erken yaşlardan itibaren sınıf içi ve dışı doğa eğitimi etkinlikleri, çocuklara farklı deneyimler yoluyla bilgi, beceri, olumlu tutum ve davranışlar kazandırmanın yanı sıra, farkındalık ve doğa sevgisinin gelişimine de katkı sağlar. Özellikle okul dışı etkinlikler çocuklara zengin deneyimler sunarak doğa ile bağlarını güçlendirmektedir (Özdemir, 2016).

Erken yaşlarda doğa ile kurulan olumlu deneyimler, çocukların doğaya yönelik algılarını biçimlendirmekte ve çevresel farkındalıklarının temelini oluşturmaktadır (Kesicioğlu ve Alisinanoğlu, 2009). Doğa etkinlikleri, çocukların doğanın estetik ve işlevsel bileşenlerini keşfetmelerine olanak tanıyarak meraklarını uyandırmakta ve keşfetme motivasyonlarını artırmaktadır (White, 2004). Bu bağlamda doğada gerçekleştirilecek etkinlikler, çocukların bilişsel (Çukur, 2011; Kellert, 2005; Polat ve Demirci, 2021; Wells, 2000), fiziksel (Bell, Wilson ve Liu, 2008; Özdemir ve Yılmaz, 2008), sosyal ve duygusal gelişimlerini destekleyerek, çevreye yönelik olumlu tutum ve davranışların temellerini atmaktadır (Burdette ve Whitaker, 2005; Louv, 2010; Sobko, Liang Cheng ve Tun, 2020; Taylor ve Kuo, 2008; Wells ve Evans, 2003). Erken yaşta doğa ile tanışma, çocuğun çok yönlü gelişimi için önemli bir gereklilik olmasının yanı sıra, doğanın yaşamlarının ayrılmaz bir parçası olduğunu fark etmelerine de katkı sunmaktadır (Köşker ve Çalışandemir, 2015). Dolayısıyla, doğa ile erken dönemde kurulan bu etkileşimler, çocukların bilişsel, duyuşsal ve fiziksel gelişimlerini desteklemenin yanı sıra, ekolojik farkındalıklarını artırarak doğaya yönelik bağlılık ve duyarlılık geliştirmelerine olanak sağlamak ve ekolojik sorumluluk bilincinin oluşumuna zemin hazırlamaktadır (Ballantyne ve Packer, 2002; Chawla, 2006; Civelek ve Akamca, 2017; Keliher, 1997; Kellert, 2002; Louv, 2010; Özdemir, 2010; Özdemir ve Uzun, 2006; Yardımcı, 2009). Bu bağlamda, doğada gerçekleştirilecek eğitim süreçleri, çocukların doğayla kurdukları ilişkileri güçlendirmek, anlamlandırmak ve zenginleştirmek için önemli bir çerçeve sunacaktır.

Doğa eğitimi, doğayı doğal ortamlarda tanımayı, doğal unsurlar ve ilişkileri eğitim konusu ve materyali olarak değerlendirmeyi amaçlayan bir eğitim yaklaşımıdır (Keleş, Uzun ve Uzun 2010). Doğal alanlara yapılan geziler ve bu geziler sırasında düzenlenen çeşitli etkinlikler, çocukların bütün duyularını kullanabilecekleri zengin bir öğrenme ortamı ve deneyimi sağlar (Erentay ve Erdoğan 2009). Doğada gerçekleştirilecek deneyimler, çocukların doğal çevrelerini

tanımları, anlamaları, çevresel unsurların ve doğal süreçlerin farkında olmaları ve bunlar hakkında düşünme becerisi geliştirmelerine yardımcı olur.

Okul öncesi dönem, çocukluk çağının bir parçası olup, birçok gelişimsel deneyim ve becerinin kazanıldığı, öğrenme hızının yüksek olduğu kritik bir süreçtir (Karoğlu ve Ünüvar, 2017). Çocuklar, erken yaşlardan itibaren görme, dokunma, duyma gibi bütün duyularını aktif bir şekilde kullanabildikleri, meraklarını tetikleyen, gözlem yapıp deneyebildikleri ortamlarda çok daha hızlı ve etkili bir öğrenme süreci yaşayabilir (Bergan vd., 2024; Erentay ve Erdoğan, 2009). Özellikle merak duygusunu harekete geçiren etkinlikler, doğayı ve doğadaki ilişkileri anlamada büyük bir önem taşır. Bu bağlamda doğa eğitimi, çocukların çevresel farkındalıklarını artırmada kritik bir role sahiptir. Başarılı bir doğa eğitimi, çocukların doğal unsurlar arasındaki etkileşimleri keşfetmelerine, ekosistem içindeki rollerini anlamalarına, farkındalık ve sorumluluk kazanmalarına olanak tanır (Demirci, 2023; Ozaner, 2005). Bu süreç, zamanla ekolojik bilincin temelini oluşturacak tutum ve davranışlara dönüştür (Köşker, 2019). Çeşitli araştırmalar (Atasoy, 2005; Köşker, 2019; Çukur ve Özgüner, 2008, Taşkın ve Şahin, 2008), çocukların doğadaki süreçleri ve doğal unsurlar arasındaki ilişkileri algılamakta zorlandıklarını göstermektedir. Çocuklarda doğaya yönelik farkındalığın artması ve ekolojik bilincin gelişmesi için yalnızca doğa gözlemleri değil doğanın bütüncül yapısını ve doğadaki unsurlar arasındaki ilişkileri kavratmak gerekmektedir. Örneğin, bir ağacın toprağa, suya ve canlılara yönelik işlevsel katkısını gözlemleyen çocuk, doğanın bütüncül yapısını daha iyi anlayabilir. Bu tür etkinlik temelli yaklaşımlar, çocukların doğaya yönelik duygusal bağlarını ve olumlu tutumlarını güçlendirirken, farkındalıklarını da derinleştirir; doğa ile ilişkilerini yalnızca bilgi düzeyinde değil, aynı zamanda işlevsel ve ilişkisel bir perspektifte yeniden şekillendirir. Böylece, çocuklar doğanın bir parçası olduklarını hisseder, doğal kaynakları koruma bilinci kazanır ve bu bilinç, sürdürülebilir bir çevre yaklaşımı geliştirmelerine temel oluşturur.

Bu araştırma, doğa etkinliklerinin okul öncesi çocuklarının doğa algıları, doğal unsurlara yönelik farkındalıkları ve bu unsurlar arasındaki ilişkileri anlama becerileri üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Doğa etkinlikleri, okul öncesi çocuklarının doğa tanımlamalarını nasıl etkilemiştir?
2. Doğa etkinlikleri, okul öncesi çocuklarının doğadaki unsurlara yönelik farkındalıklarını nasıl etkilemiştir?
3. Doğa etkinlikleri, okul öncesi çocuklarının doğadaki unsurlara ilişkin işlev ve ilişki farkındalıklarını nasıl etkilemiştir?

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Çocukların doğaya, doğadaki unsurlara ve unsurlar arasındaki ilişkilere yönelik farkındalıklarını belirlemeyi amaçlayan bu araştırma, nitel araştırma yöntemiyle yürütülmüş olup, durum çalışması (case study) desenine dayanmaktadır. Durum çalışması, araştırmacıların gerçek hayattaki güncel durumları detaylı ve derinlemesine incelediği bir nitel araştırma yaklaşımıdır (Creswell, 2013). Bu desen, belirli bir durumu veya olayı anlamak ve açıklamak için kapsamlı bir şekilde veri toplamayı içerir. Araştırmada çocukların algılarını anlamak ve doğa etkinliklerinin etkilerini derinlemesine incelemek amacıyla durum çalışması deseni tercih edilmiştir. Böylece çocukların doğaya ve doğal unsurlara yönelik farkındalıkları ve bu farkındalıkların etkinlikler boyunca nasıl değiştiğini incelemek ve tartışmak mümkün olmuştur.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarını Kırıkkale il merkezindeki bir anaokuluna devam eden 15 çocuk oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda, bilişsel ve dil gelişimlerinin belirli bir yeterlilik düzeyine ulaştığı, çevrelerini anlama ve gözlemlerini ifade etme becerilerinin geliştiği bir dönem olması sebebiyle, araştırmaya 60-72 aylık çocuklar dâhil edilmiştir. Çalışmaya dâhil edilmeden önce çocukların velilerine araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında detaylı bilgi verilmiş ve onayları alınmıştır. Katılımcı seçiminde gönüllülük esası gözetilmiş olup, yalnızca katılmaya istekli olan çocuklar araştırmaya dâhil edilmiştir.

### Veri Toplama Süreci

Araştırmanın verileri 2024 yılı Nisan ve Mayıs aylarında toplanmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, belli düzeyde standartlık ve esneklik sağlamaları ve belirli bir konuda derinlemesine bilgi edinmeye yardımcı olmaları nedeniyle tercih edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formundaki sorular, çocukların bilişsel ve dilsel gelişim düzeyine uygun olması için uzman görüşleri alınarak geliştirilmiş ve uzman değerlendirmesi sonucunda onaylanmıştır. Her bir çocukla sınıf ortamında yaklaşık 30 dakika süren birebir görüşmeler yapılmış ve çocukların yanıtları, oluşturulan formlara kaydedilmiştir. Veri toplama süreci, her çocuğun yanıtlarının doğrudan ve doğru bir şekilde kaydedilmesi için araştırmacılar tarafından özenle yürütülmüş, gerekli durumlarda çocukların düşüncelerini daha net ifade edebilmesi için araştırmacı

rehberliği sağlanmıştır. Görüşmeler sırasında çocukların düşüncelerini ifade etmelerine olanak tanıyan açık uçlu sorular sorulmuş ve soruların çocuklar tarafından daha iyi anlaşılmasını sağlamak, yanıtlarını derinleştirmek amacıyla "neden, niçin, nasıl, ne zaman, neresi" gibi ek sorular kullanılmıştır. Çalışmada çocuklara şu sorular yöneltilmiştir:

1. Doğa nedir?
2. Doğada dikkatini çeken neler var, neler görüyorsun?
3. Doğada gördüğün şeylerin bir görevi var mıdır sence?
4. Doğada gördüklerin arasında sence bir ilişki var mı?

Araştırmanın veri toplama süreci, ön görüşme, altı haftalık doğa temelli etkinlikler ve son görüşme olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmiştir.

*Ön Görüşme:* İlk olarak, çocukların doğaya yönelik algılarını ve farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla çocuklarla birebir olarak ön görüşmeler yapılmıştır.

*Doğa Temelli Etkinlikler:* Ön görüşmelerin tamamlanmasının ardından, doğa farkındalığını artırmayı amaçlayan altı haftalık bir eğitim süreci yürütülmüştür. Bu etkinlikler, çocukların doğadaki unsurların işlevlerini ve ekosistem içindeki ilişkileri daha iyi anlamalarına yardımcı olacak şekilde tasarlanmıştır. Doğa temelli etkinlikler, alanyazın taranarak (Bayraktar, 2016; Bone, 2021; Okur ve Üçüncü, 2022) doğadaki canlı ve cansız doğal unsurları temel alan bir yaklaşımla tasarlanmış ve uzman görüşüne sunulmuştur. Etkinlikler, ekolojik sistemlerin işleyişini ve doğal unsurlar arasındaki işlevsel ilişkileri çocuklara somut deneyimler yoluyla aktarmayı amaçlamaktadır. Canlı unsurlar (bitkiler, hayvanlar) ve cansız doğal unsurlar (toprak, su, hava gibi) odağa alınarak, her bir etkinlik çocukların bu unsurların işlevlerini ve ekosistem içindeki rollerini anlamalarını destekleyecek şekilde yapılandırılmıştır. Doğa temelli etkinlikler, çocukların doğayla doğrudan etkileşim kurmalarını sağlamak amacıyla okul bahçesi ve sınıf içi ortam dâhil olmak üzere farklı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilmiştir. Çocukların aktif katılımı, deneyimsel öğrenme yaklaşımı doğrultusunda teşvik edilmiştir. Her etkinlik, çocukların keşfetme, gözlem yapma, deneyimleme, tartışma ve ifade etme süreçlerini destekleyecek şekilde tasarlanmıştır. Etkinliklerde çocukların doğal materyallerle (toprak, yaprak, ağaç dalları, taş, su vb.) etkileşim kurarak somut deneyimler yaşaması sağlanmıştır. Etkinliklere ilişkin açıklamalar Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Doğa eğitim etkinlikleri

| Etkinlik Adı                 | Uygulama Süresi | Uygulama Alanı     | Uygulamalar                                                                                  | Amaç                                                                                                                                            |
|------------------------------|-----------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Doğa ile Tanışma             | 2 saat          | Okul dışı<br>Sınıf | Doğa gözlemi ve doğal materyal toplama, Toplanan materyallerle sanat çalışması               | Çocukların doğa ile etkileşimlerini artırarak doğayı gözlemlemeleri ve keşfetmelerini sağlamak                                                  |
| Bitki-Hayvan                 | 2 saat          | Okul dışı<br>Sınıf | Doğa gözlemi Hikâye okuma ve drama çalışması                                                 | Ekosistem içindeki canlıların çeşitliliğini fark etmeleri ve canlılar arasındaki ilişkileri anlamalarını sağlamak                               |
| Toprak                       | 2 saat          | Okul dışı<br>Sınıf | Toprak inceleme ve örnekler toplama, Toprak altındaki ve üstündeki canlılar etkinliği        | Çocukların toprak ekosistemini keşfetmelerini, canlı unsurların toprakla ilişkilerini anlamalarını sağlamak                                     |
| Su                           | 2 saat          | Okul dışı<br>Sınıf | Yağmur gözlemi, Hava durumu panosu hazırlama, Hikâye ve drama (Su döngüsü ve yağmur oluşumu) | Suyun doğadaki rolünü, canlılar için önemini ve yaşamın sürekliliğindeki rolünü anlamalarını sağlamak                                           |
| Hava-Bulut Gözlemi           | 2 saat          | Okul dışı<br>Sınıf | Gökyüzü ve bulut gözlemi Bulut ve yağmur deneyi                                              | Çocukların hava olaylarını ve bulut oluşumunu gözlemleyerek hava ve su döngüsü arasındaki ilişkiyi anlamalarını sağlamak                        |
| Çevre Koruma ve Geri Dönüşüm | 2 saat          | Okul dışı<br>Sınıf | Okul bahçesi temizliği, Geri dönüşüm sergisi                                                 | Çocukların çevreye duyarlılık göstermelerini, geri dönüşüm bilinci kazanmalarını ve bu süreçlerin doğayla olan ilişkisini anlamalarını sağlamak |

Etkinlikler sırasında çocuklarla birebir etkileşim kurulmuş ve çocukların süreçteki katılımları desteklenmiştir (Görsel 1).

*Son Görüşme:* Etkinliklerin tamamlanmasından bir hafta sonra çocuklarla son görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte, etkinliklerin çocukların doğa algıları ve doğal unsurlara ilişkin farkındalıkları üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla, ön görüşmede kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme soruları tekrar yöneltilmiştir. Çocukların etkinlikler sürecinde kazandıkları farkındalıkları belirlemek amacıyla son görüşmeler çocuklarla birebir olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sırasında çocukların etkinlikler sürecinde kazandıkları farkındalıklar araştırmacılar tarafından detaylı bir şekilde kayıt altına alınmıştır.





Görsel 1. Okul öncesi çocuklarıyla gerçekleştirilen sınıf içi-okul dışı doğa eğitimi etkinlikleri

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde nitel içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde, birbirine benzer veriler, belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek ve okuyucunun anlayacağı şekilde düzenlenerek yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu analizde, metinlerden kullanım bağlamına uygun olarak tekrarlanabilir ve geçerli çıkarımlar elde etmek amaçlanır (Krippendorff, 2004). İçerik analizi, veriyle tanışma, kodların oluşturulması, temaların belirlenmesi, tematik ağların geliştirilmesi ve bütünleştirme ile yorumlama aşamalarını içeren beş adımlı bir süreçtir (Robson, 2015: 589). Araştırma kapsamında da bu aşamalar dikkate alınmış, çocukların birebir görüşmeler sırasında verdikleri yanıtlar transkript edilmiş, ardından ifadeler kodlanarak kategoriler oluşturulmuştur. Son aşamada ise veriler bütünleştirilmiş ve yorumlanmıştır.

Çocukların doğal unsurlara yönelik işlev ve ilişki farkındalıkları, ifadelerinin incelenmesi sonucunda, "Yanlış İşlev-İlişki Algısı", "Sınırlı İşlev-İlişki Algısı" ve "Gelişmiş İşlev-İlişki Algısı" olmak üzere üç kategori altında sınıflandırılmıştır.

*Yanlış İşlev-İlişki Algısı:* Çocukların doğal unsurların işlev ve ilişkilerini hatalı, bilimsel olmayan veya gerçek dışı ifadelerle tanımladığı durumları ifade eder. Örneğin: "Zürafa boyu uzun olduğu için insanlara yardım eder" veya "İnsanların görevi piknik yapmak."

*Sınırlı İşlev-İlişki Algısı:* Çocukların doğal unsurların işlev ve ilişkilerini yalnızca yüzeysel veya kısmen doğru şekilde ifade ettiği durumlardır. Örneğin: "Ağacın görevi hayvanları ve insanları doyurmaktır."

*Gelişmiş İşlev-İlişki Algısı:* Çocukların doğal unsurların işlev ve ilişkilerini bilimsel ve

bütüncül bir şekilde tanımladığı durumlardır. Örneğin: "Bulutlar yağmur yağdırır. Yağmur suları bitkilerin ve çiçeklerin köklerine iner. Oradan ırmaklara gider."

Bulguların sunumunda çocukların ifadelerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Gizlilik ilkesine bağlı kalmak amacıyla çocuklar için belirlenmiş kodlamalar (Ç1, Ç2, Ç3...) kullanılmıştır. Güvenirliği sağlamak amacıyla, iki alan uzmanı tarafından verilerin teyit amaçlı incelenmesi gerçekleştirilmiş; veriler, bulgular ve yorumlar arasındaki ilişkilerin tutarlılığına ilişkin onay alınmıştır.

### Bulgular

**Tablo 2.** Okul öncesi çocuklarının doğa tanımlamaları

| Tema                             | Ön Görüşme               | Son Görüşme      |
|----------------------------------|--------------------------|------------------|
| Tanım Yok                        | Ç1, Ç5, Ç6, Ç9, Ç12, Ç13 | -                |
| Yaşam Alanı                      | Ç2, Ç3, Ç4, Ç7, Ç8,      | Ç1, Ç4, Ç8, Ç10  |
| Yaşam Kaynağı                    | -                        | Ç3, Ç5, Ç14      |
| Doğal Unsurlar (Canlı ve cansız) | Ç2                       | Ç1, Ç2, Ç4, Ç6   |
| Estetik ve Duygusal              | Ç2, Ç14                  | Ç9, Ç12, Ç13     |
| Mekânsal                         | -                        | Ç2, Ç7, Ç11, Ç15 |
| Çevresel Sorumluluk              | Ç2, Ç4, Ç10, Ç11         | -                |
| Beşeri Unsurlar                  | Ç15                      | Ç11              |

Tablo 2’de görüldüğü üzere ön görüşmede doğa tanımlaması yapamayan çocukların tümü, etkinlikler sonrasında doğa tanımlaması yapabilmişlerdir. Bu bulgu, doğa etkinliklerinin çocukların doğa algılarını şekillendirme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Tanım yapamayan çocukların son görüşmede doğayı “yaşam alanı”, “doğal unsurlar”, “estetik-duygusal” ve “yaşam kaynağı” bağlamında değerlendirdiği görülmektedir.

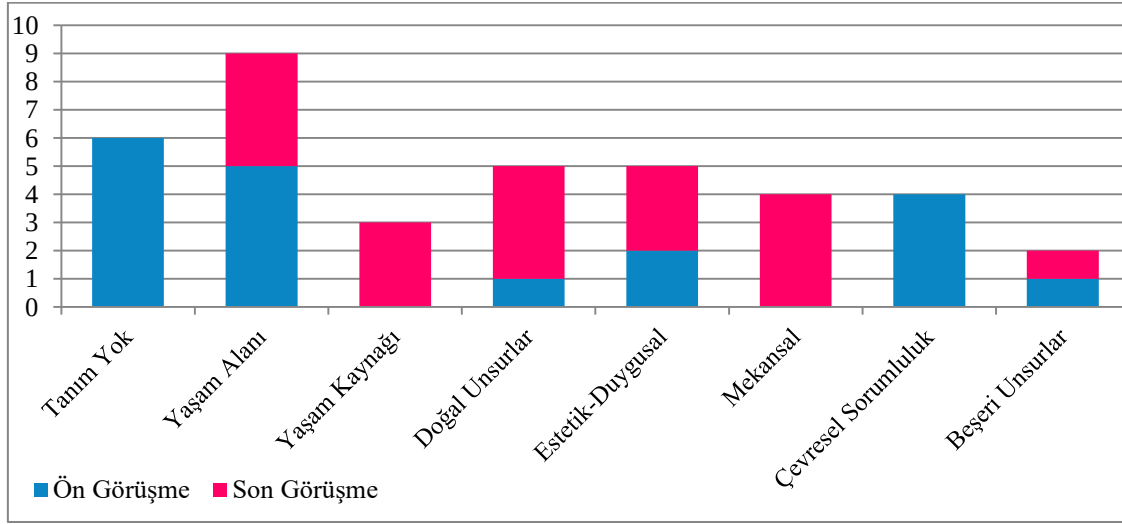
Ön görüşmede çocukların doğayı daha çok "yaşam alanı" ve "çevresel sorumluluk" bağlamında ele aldığı görülmektedir. Ancak son görüşmede "çevresel sorumluluk" teması tamamen ortadan kalkarken, çocukların doğayı mekânsal (orman, çöl, piknik alanı vb.) ve canlı-cansız doğal unsurların (hayvanlar, ağaçlar, kuşlar, böcekler, denizler, su kaynakları vb.) bulunduğu bir yaşam kaynağı (hayat, yaşam kaynağı vb.) olarak tanımladıkları dikkati çekmektedir. Bu değişim, çocukların doğayı yalnızca korunması gereken bir alan olarak değil, içinde canlı ve cansız unsurları barındıran, yaşamsal işlevlere sahip bir sistem olarak algılamaya başladıklarını düşündürmektedir. Örneğin, ön görüşmede doğayı “kirlenmemesi, zarar vermememiz gereken bir yer” olarak tanımlayan bazı çocuklar (Ç2, Ç4, Ç10, Ç11), son görüşmede doğayı, doğal unsurlar üzerinden bir yaşam alanı ve mekânsal özellikleri ile açıklamıştır.

"Estetik ve duygusal" teması açısından çocukların doğa algılarında sınırlı bir değişim gözlemlenmiştir. Ön görüşmede doğayı "güzel" veya "mis kokulu" olarak tanımlayan bazı



çocukların bu vurguyu son görüşmede kaybettiği, ancak farklı çocukların doğanın estetik ve duygusal yönlerine (huzur, mutluluk, güzel, çok severim vb.) atıfta bulunduğu görülmektedir.

Yaşam alanı olarak doğa tanımlamalarında, ön görüşmede yer alan bazı çocukların (Ç2, Ç3, Ç7) son görüşmede farklı temalara kaydığı, buna karşın ön görüşmede doğa tanımı yapamayan (Ç1) ve doğayı çevresel sorumluluk bağlamında ele alan (Ç10) çocukların bu temaya geçtiği dikkat çekmektedir. Benzer durum diğer temalarda da gözlemlenmiştir. Bu değişim, doğa algılarının sabit bir kategori içerisinde değil, çeşitli bağlamlar üzerinden şekillendiğini göstermektedir. Beşeri unsurlar teması açısından ise büyük bir değişiklik ortaya çıkmamıştır.



Şekil 1. Okul öncesi çocuklarının doğa tanımlamaları

Şekil 1’de görüldüğü üzere “Yaşam kaynağı” ve “Mekânsal” tanımlamaları ön görüşmelerde çocuklar tarafından hiç ifade edilmezken, son görüşmede belirgin bir artış yaşanmıştır. Bu durum, çocukların doğayı somut, mekânsal ve yaşamsal bir bağlamda, algılamaya başladıklarını göstermektedir. Ayrıca, "Doğal Unsurlar" ve "Estetik-Duygusal" tanımlama kategorilerinde de artış yaşanmıştır. Bu durum çocukların doğadaki unsurlara yönelik farkındalık geliştirdiği şeklinde yorumlanabilir.

Çocukların “doğa nedir? sorusuna verdikleri yanıtlara örnekler aşağıda sunulmuştur:

### Ön görüşme

Ç1: Bilmiyorum.

Ç2: Doğa hayvanların yaşadığı, ağaçların yaşadığı, kirlenmemesi gereken güzel bir yerdir.

### Son görüşme

Doğa kuşların ve hayvanların yaşadığı yer.

Doğa hayvanların, ağaçların, kuşların, denizlerin, su kaynaklarının olduğu ormandır.

|      |                                                            |                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Ç4:  | <i>Doğa canlıların yaşam alanıdır.</i>                     | <i>Ayıların, böceklerin, cır cır böceklerinin bulunduğu yer.</i> |
| Ç5:  | <i>Bilmiyorum</i>                                          | <i>Doğa yaşamdır, yaşamak demektir.</i>                          |
| Ç10: | <i>Doğa zarar vermememiz gereken bir yer.</i>              | <i>Doğa dünyadır.</i>                                            |
| Ç11: | <i>Doğa deyince aklıma temizliği ve kirliliği geliyor.</i> | <i>Orman, piknik alanı, çöl, şehir aklıma geliyor.</i>           |
| Ç13  | <i>Tanım yok</i>                                           | <i>Huzurdur, neşedir, mutluluktur.</i>                           |

**Tablo 3.**Okul öncesi çocukların doğadaki unsurlara yönelik farkındalıkları

| Unsurlar        | Ön Görüşme | Son Görüşme |
|-----------------|------------|-------------|
|                 | f          | f           |
| Doğal Unsurlar  | 83         | 126         |
| Beşeri Unsurlar | 11         | 12          |

Tablo 3’te görüldüğü üzere çocuklar etkinlikler öncesinde toplam 83 doğal unsur sayabilirken, etkinlik sonrasında bu sayı 126’ya çıkmıştır. Bu durum, çocukların doğada daha fazla doğal unsur fark etmeye ve bu unsurları daha ayrıntılı tanımlamaya başladıklarını göstermektedir. Bu bağlamda etkinlikler sonrasında çocukların doğa ile ilgili daha fazla bilgi edindikleri ve gözlem yeteneklerini geliştirmiş oldukları söylenebilir.

Beşeri unsurların sayısında ise bir artış görünmemektedir. Bu durum ise çocukların doğayı tanımlarken bazı insan yapımı unsurları fark ettiğini, ancak bu unsurların genel olarak doğaya ilişkin algılarında fazla yer kaplamadığını göstermektedir.

**Tablo 4.** Okul öncesi çocuklarının tanımladıkları unsurlar

| Tema           | Kategori | f          |             | İfadeler                                                                              |                                                                                                                                                                                |
|----------------|----------|------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |          | Ön Görüşme | Son Görüşme | Ön Görüşme                                                                            | Son Görüşme                                                                                                                                                                    |
| Canlı Unsurlar | Bitkiler | 22         | 39          | Ağaç(f= 10), Çimen (f=4), Çiçek (f= 3), Orman (f=2), Ot (f=1), Çalı (f=1), Elma (f=1) | Ağaç(f= 12), Çiçek (f=10), Çimen (f= 5), Bitki(f=2), Gül(f=1), Zambak (f=1), Fide(f=1), Elma (f=1), Ot (f=1), Yaprak (f=1), Kök (f=1), Filiz (f=1), Çilek (f=1), Domates (f=1) |
|                |          |            |             |                                                                                       |                                                                                                                                                                                |

## Okul Öncesi Dönemde Etkinliklerle Doğa Farkındalığı

|                        |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hayvanlar</b>       | 34 | 46 | Hayvan (f=6), Kuş (f=3)<br>Kedi (f=2), Aslan (f=2)<br>Maymun (f=2)<br>Köpek (f=1)<br>Ördek (f=1), Serçe (f=1)<br>İnek (f=1), At (f=1) Tavşan (f=1), Balık (f=1) Ayı (f=1), Sincap(f=1)<br>Yılan (f=1), Panda(f=1), Tırtıl (f=1) Kirpi (f=1)<br>Örümcek (f=1)<br>Karıncı (f=1)<br>Jaguar (f=1)<br>Zürafa (f=1), Kaplan (f=1), Yumurta (f=1) | Kuş (f=6), Köpek(f=5),Kedi(f=4), Hayvan (f=4), Böcek(f=3), Tavşan(f=3) Kaplan (f= 3), Arı (f=2), Ayı (f=2), Sinek (f=1), Örümcek (f=1), Kelebek(f=1), Tilki(f=1) Uğurböceği(f=1) Solucan(f=1) Sincap (f=1) Karınca (f=1) Aslan(f=1), Panda(f=1) Yumurta(f=1) Leopar (f=1) Kartal (f=1) Kaplumbağa (f=1) |
| <b>İnsan</b>           | 8  | 7  | İnsan(f=5), Çocuk(f=3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | İnsan (f=6), Çocuk (f=1)                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Doğal Unsurlar</b>  | 19 | 33 | Güneş (f=7), Bulut (f=6)<br>Yağmur (f=1)<br>Deniz (f=1)<br>Kuş Yuvası (f=1)<br>Nehir (f=1)<br>Gökkuşuğı (f=1)<br>Dünya (f=1)                                                                                                                                                                                                               | Güneş (f=6), Bulut(f=6), Toprak (f=6), Taş (f=3), Su (f=2), Yağmur (f=2), Kar, (f=1), Dağ (f=1), Gökyüzü(f=1), Ay (f=1) Gökkuşuğı (f=1) Deniz (f=1), Hava (f=1), Yıldız (f=1)                                                                                                                           |
| <b>Cansız Unsurlar</b> |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Beşeri Unsurlar</b> | 11 | 12 | Ev (f= 7), Araba (f=1), Okul (f=1), Hamak(f=1), Çöp Kutusu (f=1)                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ev(f= 3), Araba (f= 2), Çit (f= 2), Okul (f=1), Kaydırak (f=1), Lamba (f=1) Çadır (f=1) Salıncak (f=1)                                                                                                                                                                                                  |

Tablo 4 incelendiğinde, son uygulamada canlı unsurlar temasında bitki (%77) ve hayvan unsurlarında (%35) artış dikkati çekmektedir. Bu durum, çocukların bitkiler ve hayvanlarla ilgili daha ayrıntılı gözlemler yapmaya başladığını göstermektedir. Bitkisel unsurlarda “Ağaç, Çimen, Çiçek” unsurları ön ve son görüşmede benzer şekilde ifade edilmiş olmasına karşın son görüşmede frekans sayılarının arttığı dikkati çekmektedir (Tablo 3). Bununla birlikte “Bitki, Gül, Zambak, Yaprak, Kök, Fide, Filiz, Çilek, Domates” gibi bitkisel

unsurlar son görüşmede ilk defa belirtilmiştir.

Çocuklarla yapılan son görüşmede hayvanlarla ilgili farkındalıkların hem çeşitlilik hem de frekans bakımından artış gösterdiği dikkati çekmektedir. Özellikle “Kuş, Köpek, Kedi ve Tavşan” gibi günlük yaşamda karşılaşılabildikleri hayvanların frekanslarının yükseldiği görülmektedir. Çocukların yakın çevrelerinde göremeyecekleri yabani hayvanları hem ön görüşmede (Aslan, Maymun, Panda, Jaguar, Zürafa, Kaplan) hem de son görüşmede (Kaplan, Aslan, Panda, Leopar, Tilki) ifade ettikleri dikkati çekmektedir. Bu bulgu, çocukların hayvanlara ilişkin bilgi kaynaklarının doğrudan gözlemlerle sınırlı olmadığını, aynı zamanda dolaylı bilgi kaynaklarından da (medya, kitaplar, eğitimsel materyaller) bilgi edindiklerini göstermektedir.

Bununla birlikte “Ördek, Serçe, İnek, At, Balık, Tırtıl, Kirpi, Yılan” ön görüşmede; “Böcek, Kelebek, Uğurböceği, Sinek, Solucan ve Kaplumbağa” son görüşmede ilk defa dile getirilmiştir. Özellikle ön görüşmede hiç ifade edilmeyen “Böcek, Kelebek, Uğurböceği, Sinek ve Solucan” gibi küçük boyutlu hayvanların son görüşmede dile getirilmesi, doğa etkinliklerinin, çocukların gözlem becerilerini arttırdığı ve çevrelerindeki daha küçük detayları fark etmelerine yardımcı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Benzer şekilde cansız doğal unsurların ifade edilmesinde de belirgin bir artış (%73,6) gözlemlenmektedir. Özellikle, “Toprak, Taş, Su, Kar, Gökyüzü, Dağ, Hava, Yıldız, Ay” gibi unsurlar son görüşmede ilk defa ifade edilmiştir. Bu bulgu, etkinliklerin çocukların doğadaki cansız doğal unsurlara yönelik farkındalıklarını artırmada etkili olduğunu göstermektedir.

Beşeri unsurların frekansında büyük bir değişiklik olmamakla beraber son görüşmede çeşitliliğin arttığı, “Çit, Kaydırak, Salıncak, Çadır, Lamba” gibi farklı unsurların da ifade edildiği dikkati çekmektedir.

Çocukların ifadelerine örnekler şu şekildedir:

|     | Ön görüşme                                                     | Son görüşme                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ç2  | <i>Ağaçlar, çalılar, çimenler, çiçekler, hayvanlar, insan.</i> | <i>Ağaçlar, çiçekler, bitkiler, filizler, çiçeklerin yetiştiği toprak, domates, hava, çilek yetiştirilen toprak, insanlar, tavşanlar, sincaplar, kamp yapan çocuklar.</i> |
| Ç3: | <i>Doğada ağaç, hamak, çimen, bulut, güneş, ev bulunur.</i>    | <i>Kuş, kaplan, tilki, köpek, insanlar, toprak, çim, bulut, güneş</i>                                                                                                     |
| Ç7: | <i>Bulutları, güneşleri, kuşları görüyorum.</i>                | <i>Ağaçlar, bulutlar, toprak, taş, kuşlar, çiçek, dallar,</i>                                                                                                             |

## Okul Öncesi Dönemde Etkinliklerle Doğa Farkındalığı

|      |                                                                                                              |                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <i>Gökkuşağı görüyorum</i>                                                                                   | <i>böcekler, fideler, çitler, kartal.</i>                                                              |
| Ç8:  | <i>Hayvanlar, insanlar, arkadaşlar, tırtıl, deniz, kardan adam görüyorum.</i>                                | <i>Çadır, ağaç, bulut, güneş, gökyüzü, çimler, toprak, su, kök, lamba.</i>                             |
| Ç9:  | <i>Ağaç, hayvanlar görüyorum</i>                                                                             | <i>Çiçekler, yapraklar, bulutlar, güneş, tavşan, kaplan, aslan, kedi, köpek, ağaç, dağ, ayı, panda</i> |
| Ç12: | <i>Ağaç, hayvan, insan, çimen, yağmur, ev. Ev doğada bulunur. Güneş var doğada. Doğada renkler var.</i>      | <i>Ağaçlar, gökkuşağı, ev, güneş, bulut, yağmur, toprak, çimen, örümcek, arı</i>                       |
| Ç15: | <i>Ağaç var, panda, kuş yuvası görürüm. Ağaç, yumurta, yılbaşı ağacı, güneş, köpek gördüm beni kovaladı.</i> | <i>İnsanlar, arabalar, hayvanlar, yumurta, çiçekler, çimen, yağmur, kar.</i>                           |

Doğa etkinliklerinin, çocukların çevrelerindeki doğal unsurlara yönelik algı ve kavrayışlarını geliştirdiği görülmektedir. Ancak, bu farkındalığın yalnızca doğal unsurları tanımakla sınırlı kalmayıp, bu unsurların işlevlerini ve birbirleriyle olan ilişkilerini nasıl kavradıkları bağlamında da değerlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü ekolojik bilincin gelişmesi, doğadaki unsurların yalnızca fark edilmesiyle değil, onların işlevleri, karşılıklı etkileşimleri ve ekosistem döngüsündeki yerlerinin anlaşılmasıyla mümkündür. Tablo 5, çocukların doğal unsurların işlev ve ilişkilerine yönelik farkındalıklarındaki değişimi yansıtmaktadır.

**Tablo 5.** Okul öncesi çocuklarına göre doğal unsurların işlev ve ilişkileri

| Tema              | Kategori  | İşlev ve ilişki Farkındalığı | Ön Görüşme<br>f | Son Görüşme<br>f |
|-------------------|-----------|------------------------------|-----------------|------------------|
| Canlı<br>Unsurlar | Bitkiler  | Bitkilerin üretici işlevi    | 8               | 9                |
|                   |           | Bitki-hayvan ilişkisi        | 4               | 6                |
|                   |           | Bitkilerin oksijen üretmesi  | 1               | 2                |
|                   |           | Bitki-insan ilişkisi         | 3               | 5                |
|                   |           | Bitki-toprak ilişkisi        | 2               | 14               |
|                   |           | <i>Toplam</i>                | <i>18</i>       | <i>36</i>        |
|                   | Hayvanlar | Hayvanların işlevi           | 6               | 10               |
|                   |           | Hayvan-insan ilişkisi        | 1               | 3                |
|                   |           | Hayvan-toprak ilişkisi       | 1               | 5                |
|                   |           | <i>Toplam</i>                | <i>8</i>        | <i>18</i>        |
|                   | İnsan     | Doğa sorumluluğu             | 4               | 4                |
|                   |           | İnsan-toprak ilişkisi        | 1               | 4                |

|                 |              |                          |           |           |
|-----------------|--------------|--------------------------|-----------|-----------|
|                 |              | İnsan-bitki ilişkisi     | 3         | 7         |
|                 |              | İnsan-hayvan ilişkisi    | 3         | 3         |
|                 |              | <i>Toplam</i>            | <i>11</i> | <i>18</i> |
| <b>Cansız</b>   | <b>Doğal</b> | Su döngüsü               | 1         | 4         |
| <b>Unsurlar</b> |              | Güneşin işlevi           | 12        | 5         |
|                 |              | Toprağın işlevi          | 8         | 15        |
|                 |              | Su-canlı ilişkisi        | 1         | 13        |
|                 |              | Bulut-hava-rüzgâr işlevi | 3         | 13        |
|                 |              | <i>Toplam</i>            | <i>25</i> | <i>50</i> |

Tablo 5 incelendiğinde, çocukların doğadaki cansız unsurların işlev ve ilişkilerine yönelik farkındalıklarının daha fazla artış gösterdiği dikkati çekmektedir. Bu temadaki en yüksek artış toprağın işlevi, bulut-hava-rüzgâr işlevi, su-canlı ilişkisi ve su döngüsü boyutlarında olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgu, çocukların cansız doğal unsurların doğanın temel işleyiş mekanizmasındaki yerini ve bunların ekosistem için ne kadar önemli olduğunu kavradıkları şeklinde değerlendirilebilir.

Bitkilerle ilgili işlev ve ilişki farkındalığında genel olarak bir artış gözlenmiştir. Özellikle bitki-toprak ilişkisi, bitki-hayvan ve bitki-insan ilişkileri farkındalığındaki artış, çocukların ekosistem içindeki etkileşimleri anlamaya başladıkları şeklinde yorumlanabilir. Hayvanlarla ilgili farkındalıkta da bir artış görülmektedir. Çocukların, hayvanların işlevi ve diğer unsurlarla olan ilişkilerini (insanlar, toprak) kavrayışlarında artış gözlemlenmiştir.

İnsan ve çevresi arasındaki ilişkilerde de farkındalık artışı belirlenmiştir. Özellikle insan-bitki ve insan-toprak ilişkisi farkındalığındaki artış, çocukların doğa ile olan etkileşimlerin çeşitliliğini anlamaya başladıkları şeklinde yorumlanabilir. Çocukların ön görüşmelerde farklı seviyelerde olan işlev ve ilişki farkındalığına yönelik ifadelerinin son görüşmelerde belirgin bir gelişim gösterdiği tespit edilmiştir (Tablo 6). Tablo 6’da sunulan bulgular, çocukların doğadaki unsurların işlevleri ve ilişkilerine dair algılarında yalnızca niceliksel bir artış değil, niteliksel bir gelişim de yaşandığını göstermektedir.

**Tablo 6.** Okul öncesi çocukların işlev ve ilişkilerine yönelik farkındalıkları

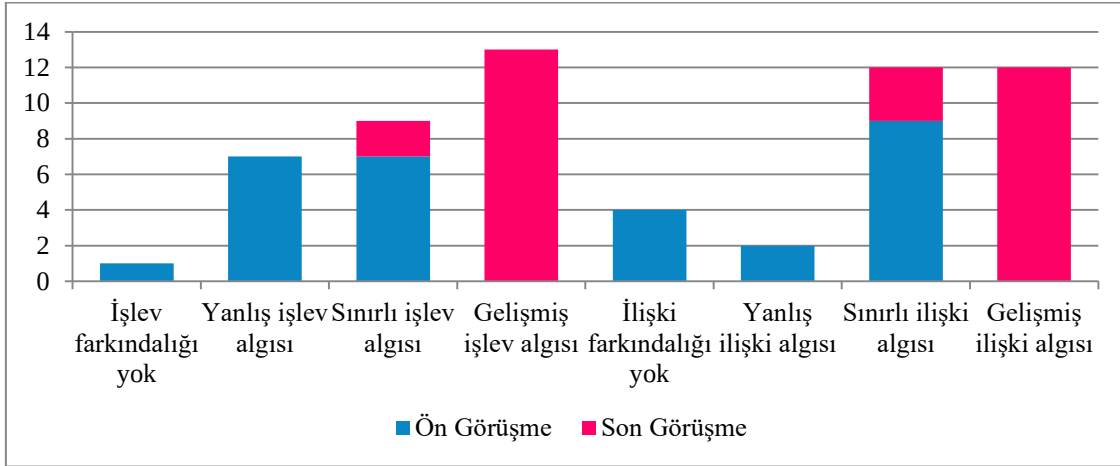
| <b>İşlev ve İlişki</b> | <b>Ön Görüşme</b>              | <b>Son Görüşme</b> |
|------------------------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Farkındalığı</b>    |                                |                    |
| İşlev farkındalığı yok | Ç2                             | -                  |
| Yanlış işlev algısı    | Ç3, Ç5, Ç7, Ç8, Ç9, Ç10, Ç11   | -                  |
| Sınırlı işlev algısı   | Ç1, Ç4, Ç6, Ç12, Ç13, Ç14, Ç15 | Ç2, Ç5             |



## Okul Öncesi Dönemde Etkinliklerle Doğa Farkındalığı

|                         |                                            |                                                       |
|-------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Gelişmiş işlev algısı   | -                                          | Ç1,Ç3,Ç4,Ç6,Ç7,Ç8, Ç9, Ç10<br>Ç11, Ç12, Ç13, Ç14, Ç15 |
| İlişki farkındalığı yok | Ç2, Ç3,Ç8, Ç9                              | -                                                     |
| Yanlış ilişki algısı    | Ç1, Ç5                                     | -                                                     |
| Sınırlı ilişki algısı   | Ç4, Ç6, Ç7, Ç10, Ç11, Ç12, Ç13<br>Ç14, Ç15 | Ç1, Ç5, Ç10                                           |
| Gelişmiş ilişki algısı  | -                                          | Ç2,Ç3,Ç4,Ç6, Ç7, Ç8, Ç9,<br>Ç11 Ç12, Ç13, Ç14, Ç15    |

Tablo 6 incelendiğinde, çocukların farkındalıklarında ön görüşmelerde yanlış ve sınırlı işlev algısının ağırlıklı olduğu dikkati çekmektedir. Etkinlikler sonrasında, okul öncesi çocuklarının doğadaki unsurların işlevlerine ilişkin algılarında büyük bir ilerleme gözlemlenmektedir. Doğa etkinlikleri öncesinde çocukların yalnızca bir tanesi doğadaki unsurların işlevlerine dair bilgi sahibi olmadığını ifade ederken, etkinlikler sonrasında tüm çocukların bu konuda bilgi sahibi olduğu görülmüştür. Gelişmiş işlev farkındalığına sahip çocukların oranı %86,7'ye (f=13) yükselmiştir. Bu durum doğa etkinliklerinin, çocukların doğal unsurların işlevlerini daha doğru ve kapsamlı bir şekilde anlamalarına katkıda bulunduğunu göstermektedir. Yanlış veya sınırlı işlev algılarında önemli bir düşüş gerçekleşmiştir. Ön görüşmelerde hem yanlış hem de sınırlı işlev algısı %46,7 iken doğa etkinlikleri sonrasında sınırlı işlev algısı %13,3'e düşmüştür (f=2), yanlış işlev algısı ise tamamen ortadan kalkmıştır. Benzer şekilde doğadaki unsurlar arası ilişki farkındalığında da önemli bir artış görülmektedir. Doğa etkinlikleri öncesinde, çocukların %26,7'si (f=4) doğal unsurlar arasındaki ilişkilere dair farkındalığa sahip değilken, bu durum etkinlikler sonrasında tamamen ortadan kalkmıştır. Yanlış ilişki algısına sahip olan çocukların oranı, doğa etkinlikleri öncesinde %13,3 (f=2) iken etkinlikler sonrasında bu tür algılar gözlemlenmemiştir. Sınırlı ilişki algısına sahip olan çocukların oranı, doğa etkinlikleri öncesinde %60 (f=9) iken etkinlikler sonrasında %20'ye (f=3) düşmüştür. Gelişmiş ilişki farkındalığına sahip çocukların oranı %80'e (f=12) yükselmiştir. Şekil 2'de görüldüğü üzere ön görüşmelerde sıkça rastlanan yanlış işlev ve yanlış ilişki algılarının doğa etkinlikleri sonrasında tamamen ortadan kalktığı belirlenmiştir.



Şekil 2. Okul öncesi çocuklarının doğal unsurlara yönelik işlev ve ilişki farkındalıkları

Çocukların ifadelerine örnekler şu şekildedir:

**Ön görüşme**

Ç4: Ağaçların görevi hayvanlar yemek yer ve oksijen sağlar. Gelincik bitkisi var. Çiçekler doğaya renk veriyor. Arılara polen verir. Güneş dünyayı aydınlatır ve ısıtır. İnsan doğada çalışır. İnsanlara yardım eder. Hayvanlar doğaya renk verir, insanlara yardım eder. Zürafa boyu uzun olduğu için insanlara yardım eder.

Ç6: Doğada çimlerin çiçeklerin sulanması gerekir. İnsanların görevi bunları sulamak. Bulutların görevi yağmur yağdırmak. Ağacın görevi hayvanları ve insanları doyurmaktır. Hayvanları kurtarır, korur. Kediler ağaca çıkar. Çiçeklerin görevi yok. Kedinin görevi yok. Güneşin görevi ısıtmak.

**Son görüşme**

Toprak altında köstebek yaşar, patatesler var, Köstebek patates yer. Toprak üstünde insanlar durur. Ağaçlar durur. Toprak olmasa ağaçlar tutunamazlardı ve solardı. Suyu insanlar içer, balıklar, tavşanlar, kaplanlar, köstebekler su içer. Yağmur yağınca göller, dereler dolar. Toprak altına gider su kaynağı olur. Hava, rüzgâr bizi serinletir. Hayvanları serinletir. Güneş bizi ısıtır. Ağaçlar oksijen verir. Böceklerin büyümesini sağlar. Ağaçlardan yemek alırız. Reçine alırız. Gölge yapar. Yemek olur. Çiçekler de doğaya renk verir. Çiçekler olmasa gri, siyah olurdu.

Toprak solucanların yaşaması, çiçeklerin olması, ağaçların olması için gereklidir. Onların durmasını destekler. Karıncalar da toprakta yaşar, toprak olmasa karıncaların evi olmazdı. Ağaçların görevi meyve vermektir. Karıncalar ağaçların üzerinde gezer, kuşlar ağaçlarda yaşar. Su insanların yüzmesini sağlar. Meyveleri büyütür. Derelerdeki sular ırmaklara gider. Irmaklarda evlere temiz su gelir. Su olmasaydı insanlar yaşayamazdı. Hayvanlar önemlidir. Tavuk yumurta verir, ineğin sütünü içeriz. Bulutlar yağmur yağdırır. Yağmur suları bitkilerin ve çiçeklerin köklerine iner. Oradan ırmaklara gider. İnsanlar kedileri, köpekleri besler. Ağaçları, çiçekleri sular.

- Ç8: *Ağaçların görevi büyümek. Hayvanların görevi annesinin yanından ayrılmaması ve annesinin sözünü dinlemesi. İnsanların görevi çevreyi kirletmemek, ağaçların bitkilerin görevi büyümek ve meyve vermek. Bulutların görevi gece olması, güneşin görevi aydınlatmak, toprağın görevi bitkileri büyütmek, suyun görevi doğayı temizlemek.*
- Ç9: *Hayvanların görevini bilmiyorum. İnsanların görevi piknik yapmak. Çimin doğada görevi yok. Toprağın görevi yok. Suyun görevi yok. Hayvanların görevi yemek bulmak. İnsanların görevini bilmiyorum. Güneşin görevi gece ve sabah olması. İlişki var mı bilmiyorum.*
- Ç14: *Kuşlar ne işe yarar bilmiyorum karıncaları biliyorum ama unuttum. Ağacın görevi arıyı ve bizi besliyor. Ağaçtan kâğıt yapılıyor. İnsanların gezmek görevi, çocuklara bakmak görevi var.*
- Toprak bitkileri büyütmek içindir. Toprak olmasa biz olmazdık, ağaçlar olmazdı, ağaçlar olmasa biz oksijen alamayız. Su bitkileri büyütür. İnsanlar, kediler, köpekler su içer. Ağaçlar bitkiler meyve vermek içindir. Meyveleri insanlar ve hayvanlar yer. Hava güneş vermek içindir. Bulutlar olur. Bulutlar yağmur verir. Hayvanlar insanları beslemek içindir. İnsanlar yaşamaya çalışır. Doğada ölmemeye çalışır.*
- Toprak çiçeklerin açmasını sağlar, yapraklar açar. İnsanlar çiçekleri koklar. Toprak su dökülünce güzel kokar. Su bitkilerin sulanmasını sağlar. İnsanlar banyo yaparken suyu kullanır. Suyu içeriz. Güneş havayı ısıtır. Güneş olmazsa çiçekler açamaz. Yapraklar dökülür. İnsanlar yaprakları ve çiçekleri toplar. Bitkiler sulanır ve çiçek açar, insanlara da yiyecek olur.*
- Toprak bizi doyurur. Tohum ekildiğinde büyütür. Ağaçlardan meyve yer. Karıncalara gübre olur. Karıncalara yemek olur. Böcekler toprağı korur, yeşillendirir. Su hayvanları ve insanları besler. Hayvanları büyütür. Hava serinletir. Sıcaklık verir. Çiçekler ağaçlar için su gerekir. Hava yağmur verir. İnsanlar ormanları yakmamalı, temiz kullanmalı, insanlar toprakları sulamalı. Hayvanlar insanların karnını doyurur. Süt ve et verir. Bitkiler bizi doyurur. Hayvanların karnını doyurur.*

### Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, okul öncesi çocukların doğa algılarında doğa etkinliklerinin etkileri incelenmiş ve çocukların doğa tanımları, doğal unsurlara yönelik farkındalıkları ile işlev ve ilişkileri kavrama düzeylerinde önemli gelişmeler gözlenmiştir. Ön görüşmelerde çocukların bir kısmının (f=6) doğa tanımlaması yapmakta zorlandıkları dikkati çekmektedir. Bununla birlikte doğayı ağırlıklı olarak yaşam alanı ve çevresel sorumluluklarla ilişkilendiren çocuklar son görüşmede ise daha mekânsal bir perspektifte doğayı yaşam alanı, yaşam kaynağı ve estetik-duygusal özellikler çerçevesinde değerlendirmişlerdir. Ayrıca, doğal unsurların ifade edilme sıklığında da belirgin bir artış gözlenmiştir. Bu durum, doğa etkinliklerinin çocukların algıları üzerinde bir dönüşüm sağladığını göstermektedir.

Yaşam kaynağı ve Mekânsal temaları bağlamında yapılan tanımlamaların doğa etkinlikleri sonrası ortaya çıkması, çocukların doğa algılarının bu süreçte mekânsal ve daha

bütüncül bir boyut kazandığını göstermektedir. Bununla birlikte, doğal unsurlar üzerinden yapılan tanımlamalar ile estetik ve duygusal tanımlarda bir artış dikkati çekmektedir. Çocukların doğayı bir yaşam kaynağı, canlı-cansız unsurların bir arada bulunduğu bir sistem olarak tanımlamaya başlaması, doğa deneyimlerinin hem çevresel farkındalıklarını hem de ekolojik düşünme becerilerini destekleyebileceğine işaret etmektedir. Bu bulgular, doğa deneyimlerinin çocuklarda mekânsal bir bağlamda daha kapsamlı bir algı oluşturmak için önemli bir katkı sunduğunu ortaya koymaktadır. Nitekim benzer çalışmalar da, doğa kavramının çocuklar tarafından mekânsal bir bağlamda, estetik ve bütüncül bir anlayışla yaşam kaynağı olarak tanımlandığını göstermektedir (Burgess ve Mayer-Smith, 2011; Cheng ve Monroe, 2012; Eskidemir-Meral, Tutkun-Yaşar ve Gül-Yıldırımoglu, 2023; Payne, 2014; Yardımcı, 2009).

Etkinlikler öncesinde çocukların çevresel sorumluluklar üzerinden doğa tanımlamaları yapmasına karşın, son görüşmelerde bu tür tanımlamalara rastlanmaması, erken yaşlarda daha normatif ve sorumluluk temelli bir çevre bilinci geliştirdikleri şeklinde yorumlanabilir. Bu durum, çevre bilincini kazandırma sürecinin genellikle bilişsel düzeyde bilgi aktarımı ile sınırlı kaldığını ve çocukların, doğa ile bağ kurmalarını sağlayacak deneyim temelli uygulamalardan yoksun olduklarını düşündürmektedir. Çevresel eğitim, ağırlıklı olarak doğanın korunması gerektiği fikrini vurgulasa da, bu bilgi, doğrudan deneyimlerle pekiştirilmediğinde çocukların doğa ile daha derin bir ilişki kurmaları zorlaşmaktadır. Literatürde, çocuklarla soyut konuları ve uzak çevre sorunlarını tartışmanın etkili olmadığı, bunun yerine yakın çevrelerine odaklanan somut deneyimlerin ve nesnelere dokunmanın önemi vurgulanmaktadır (Chawla & Cushing, 2007; Sobel, 1996). Bu bağlamda, doğa etkinliklerinin çocukların doğayı sadece korunması gereken bir varlık olarak değil, aynı zamanda bir yaşam kaynağı ve bir bütünlük olarak algılamalarına olanak sağladığı söylenebilir.

Ön görüşmelerde doğayı tanımlamakta zorlanan çocukların etkinlikler sonrası doğayı tanımlayabilmeleri, doğal unsurlar üzerinden doğa tanımlamalarının artması; etkinliklerin çocukların doğa algılarını güçlendirdiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte doğa etkinliklerinin, çocukların doğaya yönelik farkındalıklarını çeşitlilik açısından da önemli ölçüde geliştirdiği belirlenmiştir. Çocukların doğal unsurlara yönelik farkındalıklarında gözlemlenen artış, doğa ile doğrudan etkileşimin çevresel farkındalık ve gözlem becerileri üzerindeki etkisini açıkça göstermektedir. Bu bulgular, doğa temelli eğitim yaklaşımlarının çocuklarda çevresel farkındalığı artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, doğa etkinliklerinin çocukların çevresel bilgi ve farkındalıklarını zenginleştirdiğini

ve gözlemlene becerilerini geliştirdiğini destekleyen çalışmalarla paralellik göstermektedir (Collado, Staats ve Corraliza, 2013; Johnstone ve diğ., 2022; Karaoğlu, 2024; Yardımcı, 2009). Benzer şekilde Kong ve Chen (2024) tarafından yapılan bir çalışmada, okul bahçesinde gerçekleştirilen etkinliklerin, çocukların doğaya yönelik ilgilerini artırdığı ve doğal unsurlara dair farkındalıklarını geliştirdiği tespit edilmiştir. Ridgers ve arkadaşları (2012) ise çalışmalarında orman okulu etkinliklerinin, çocukların doğayı algılama biçimlerini zenginleştirerek, doğa ile daha güçlü bir bağ kurmalarını sağladığını ortaya koymuşlardır.

Doğa etkinliklerinin çocukların bitki ve hayvan unsurlarına yönelik farkındalıklarını hem çeşitlilik hem de frekans açısından önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, çocukların doğayı ve doğadaki unsurlara yönelik farkındalıklarını, bitki ve hayvanlar üzerinden tanımladıklarını gösteren araştırmalar ile benzerlik göstermektedir (Aaron ve Witt 2011; Bulut-Öngen ve Ersay, 2024; Eskidemir-Meral, Tutkun-Yaşar ve Gül-Yıldırımoglu, 2023). Bitkilerle ilgili olarak, çocukların daha önce ifade etmedikleri unsurları (Bitki, Gül, Zambak, Yaprak, Kök, Fide, Filiz, Çilek, Domates) tanımlamış olmaları, gözlem becerilerinin derinleştiğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, hayvanlara ilişkin farkındalıkta da hem çeşitlilik hem de sıklıkla karşılaşılan türlerin frekansında artış görülmüştür. Ayrıca, ön görüşmede hiç ifade edilmeyen Böcek, Sinek, Solucan, Kelebek ve Uğurböceği gibi küçük boyutlu canlıların son görüşmede belirtildiği dikkat çekmektedir. Benzer şekilde Birinci (2013) tarafından ilkökul üçüncü sınıf öğrencileri ile yürütülen çalışmada, doğa etkinlikleri sonrasında arı, tırtıl, solucan ve uğur böceği, söylenme sıklığı en fazla artan türler olarak dikkati çekmektedir. Bitki ve hayvan unsurlarına yönelik çeşitliliğin artması, çocukların doğa etkinlikleri süresince gözlem yaparak doğadaki canlı varlıklara yönelik farkındalık kazandıklarını göstermektedir. Özellikle son görüşmede bazı bitki ve küçük boyutlu bazı hayvan unsurların ilk kez ifade edilmesi, çocukların doğadaki çeşitliliğe yönelik gözlem becerilerinin arttığına işaret etmektedir. Bununla birlikte çocukların ifade ettikleri hayvanların ön görüşmede %26,5'inin (f=9), son görüşmede ise %19,5'inin (f=9) çevrelerinde göremeyecekleri yabani türlerden oluştuğu belirlenmiştir. Bu durum, çocukların hayvanlara dair algılarının yalnızca doğrudan gözlemlerle değil, dolaylı bilgi kaynakları (kitaplar, medya, eğitim materyalleri) aracılığıyla da şekillendiğini düşündürmektedir.

Canlı unsurlar içerisinde hem ön görüşmelerde hem de son görüşmelerde en az ifade edilen unsur ise insanlar ve beşeri unsurlar olmuştur. Bu durum, çocukların insan unsurunu doğanın bir parçası olarak algılamaktan ziyade, doğadan ayrı bir varlık olarak gördüklerini düşündürmektedir. Literatürde de benzer şekilde, çocukların doğal ortam ile kültürel ortamı

ayrı iki farklı yaşam alanı olarak değerlendirdiği belirtilmiştir (Köşker, 2013; Köşker, 2019; Phenice ve Griffore, 2003; Yardımcı ve Kılıç, 2010). Shepardson ve diğerleri (2007) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ilkokuldan liseye kadar öğrenim gören katılımcıların %35'i çevre kavramını yalnızca "bitki ve hayvanların yaşadığı doğal ortam" olarak tanımlamış ve insanları bu çevrenin bir parçası olarak görmemiştir. Bu bulgu, çocukların doğa algılarına insan unsurunu dâhil etmek için eğitim programlarında daha fazla vurgu yapılmasının önemini ortaya koymaktadır. Çocuklara, insanın da doğanın bir parçası olduğunu kavratmak, doğanın yalnızca dışarıdan gözlemlenen bir yapı olarak değil, bütüncül ve etkileşim halinde bir sistem olarak kavramasına olanak sağlar. Bu bağlamda doğa deneyimleri yoluyla doğanın tanınması ve korunmasını içeren bütüncül doğa algısı geliştiren çocuklar, ekolojik bir bilinç kazanacaklardır (Çukur ve Özgüner, 2008).

Doğadaki toprak, su, taş, gökyüzü, hava gibi cansız doğal unsurların fark edilme sıklığında son görüşmelerde %73,6 oranında bir artış gözlemlenmiştir. Bu bulgu, doğa etkinliklerinin çocukların yalnızca canlı unsurlara değil, aynı zamanda cansız unsurlara yönelik farkındalıklarını da artırdığını göstermektedir. Yardımcı (2009) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da çocukların, bitki ve hayvanlardan oluşan bir doğa algısına sahip olmakla birlikte son görüşmede cansız unsurları da fark ettikleri ve özellikle ekosistem söz konusu olduğunda cansız unsurları daha sık ifade ettikleri tespit edilmiştir. Benzer şekilde Keliher (1997), çocukların genellikle doğayı ağaçlar, çiçekler ve hayvanlarla ilişkilendirdiğini, ancak detaylı gözlemler ve yönlendirilmiş etkinliklerle cansız unsurların da farkına vardıklarını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte bu çalışmada çocuklar, doğa etkinlikleri sayesinde ekosistemin cansız unsurlarının canlılarla olan ilişkilerini daha ayrıntılı bir şekilde ifade edebilmiştir.

Araştırma bulguları, çocukların doğadaki unsurların işlevleri ve bu unsurlar arasındaki ilişkiler konusundaki farkındalıklarının doğa etkinlikleri yoluyla geliştiğini ortaya koymaktadır. Ön görüşmelerde çocukların doğadaki unsurların işlev ve ilişkilerine yönelik net bir bakış açısına sahip olmadıkları belirlenmiştir. Bu durum, Taşkın ve Şahin'in (2008) çalışmasında ifade edilen, çocukların çevrelerinde ağaç, çiçek, kuş gibi nesneleri bağımsız olarak algıladıklarını ancak bu nesneler arasındaki ilişkileri ifade edemediklerini ortaya koyan bulgularla örtüşmektedir. Benzer şekilde, Köşker (2019) de çalışmasında, çocukların büyük çoğunluğunun (%97) gözlem ya da deneyim eksikliği nedeniyle nesnelere odaklı bir doğa anlayışına sahip olduklarını ve temel ekolojik ilişkileri ifade edemediklerini belirtmiştir.

Çocukların son görüşmelerdeki ifadelerinde, doğadaki unsurların işlev ve ilişkilerine

dair daha bütüncül bir bakış açısına sahip oldukları gözlemlenmiştir. Bitki-toprak, su-canlı ilişkilerine ve cansız doğal unsurların doğadaki önemine yönelik farkındalık artışı, çocukların karmaşık işlevsel ve ilişkisel bağları kavrayabildiklerini göstermektedir. Ön görüşmelerde yaygın olarak gözlemlenen yanlış ve sınırlı işlev-ilişki algılarının, doğa etkinlikleri sonrasında yerini gelişmiş farkındalıklara bırakması, etkinliklerin çocukların algılarını dönüştürdüğünü ortaya koymaktadır. Yanlış işlev ve ilişki algılarının tamamen ortadan kalkması, çocukların doğadaki bağlantıları daha doğru bir şekilde anlamaya başladıklarını göstermektedir. Benzer araştırmalarla tutarlı olarak, çocukların doğadaki unsurların işlevlerini ve aralarındaki ilişkileri daha doğru ve kapsamlı bir şekilde ifade etmeleri, doğa etkinliklerinin çevresel farkındalığın gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir (Kellert, 2005; Kong ve Chen, 2024; Ogelman, 2012; Vaske ve Kobrin, 2001; Özdemir ve Uzun, 2006; White, 2004; Yardımcı, 2009). Collado, Staats ve Corraliza (2013), doğayla doğrudan deneyimlerin, çocukların doğaya yönelik duyuşsal algılarını güçlendirdiğini, çocukların çevresel bilgi ve farkındalık düzeylerini artırdığı ve çevre bilincinin daha derin düşüncelerle geliştiğini belirtmektedir. Bununla birlikte bu çalışmada çocukların sadece farkındalıklarının gelişmediği aynı zamanda doğal unsurlar arasındaki işlevsel ilişkileri daha ayrıntılı bir şekilde anlamaya başladıkları tespit edilmiştir. Bu bulgu, doğa etkinliklerinin, çocukların doğa ile ilgili kavrayışlarını sistemsel bir çerçevede şekillendirdiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak doğa etkinliklerinin çocukların çevresel unsurlar ve bu unsurların işlev ve ilişkileri hakkındaki algılarını dönüştürdüğü tespit edilmiştir. Ancak bu dönüşümün sürdürülebilir bir ekolojik bilinç oluşturabilmesi için, eğitim programlarının çocukların doğayla daha yakın ve anlamlı bağlar kurmasını destekleyen, somut deneyimlere dayalı bir yaklaşımla tasarlanması gerekmektedir. Özellikle insanın da doğanın bir parçası olduğu bilincini geliştiren ve çocukların doğayı bütüncül bir sistem olarak algılamalarını teşvik eden eğitim içeriklerine yer verilmesi önemlidir. Çocukluk döneminde kazandırılacak doğa bilincinin kalıcı bir nitelik taşıyacağı unutulmamalıdır. Bu bağlamda okul öncesi eğitim programı, çevre eğitimi açısından sınırlılık göstermektedir (Eran-Türedi, 2024; Erşan ve Öner, 2022; Ogelman ve Ekici, 2010; Özkan ve Tuğluk, 2013; MEB, 2013; Demir ve Yalçın, 2014). Bununla birlikte, 2024 yılında güncellenen okul öncesi eğitim programı, doğa gözlemleri ve çevre bilincinin temel seviyede geliştirilmesi açısından önemli bir başlangıç noktası sunmaktadır (MEB, 2024). Böylece doğaya ilişkin farkındalık ve çevre bilinci kazandırmak mümkün görünmektedir. Ancak doğanın işlevsel ve ilişkisel bütünlüğünü anlamaya yönelik bir yapı sunmamaktadır. Bu bağlamda programın çocukların doğadaki unsurlar arasındaki işlevsel



ve ilişkisel bağlantıları keşfetmelerine yönelik içeriklerle zenginleştirilmesi, doğanın bütünselliğini ve sistemsel niteliğini anlamaları bakımından önem taşımaktadır. Dolayısıyla, erken çocukluk döneminde doğa eğitiminin daha etkili bir şekilde uygulanabilmesi için, eğitim programlarının nesnelere odaklanan sınırlı bir yaklaşımdan ziyade, doğadaki unsurlar arasındaki bağlantıları ve ekosistem dinamiklerini kapsayan bir anlayışla yapılandırılması önem taşımaktadır (Loughland, Reid ve Petocz, 2002).

Araştırmalar okul öncesi öğretmenlerinin çevre tutumlarının (Kandır, Yurt ve Kalburan, 2012; Güzelyurt ve Özkan, 2018; Temiz ve Karaarslan-Semiz, 2019), çevre eğitimi için ön bilgilerinin yeterli olmadığını (Güler, 2009) göstermektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin doğa temelli eğitim yaklaşımlarına ilişkin yeterliliklerini artırılması, çocukların doğayla etkileşim kurmasını destekleyebilecek bilgi ve becerilerle donatılmaları gerekmektedir. Bu bağlamda öğretmen yetiştirme programlarında doğa temelli eğitim içeriklerinin bütüncül bir perspektifle güçlendirilmesi ve uygulamalı saha çalışmalarının artırılması gerekmektedir. Ayrıca, öğretmenlerin hizmet içi eğitimler ve projeler yoluyla doğa temelli eğitimi deneyimlemeleri teşvik edilmelidir.

Doğanın dinamik yapısı ve çeşitliliği, okul öncesi dönemde çocuklar için doğrudan deneyimler yoluyla etkili öğrenme fırsatları sunmaktadır (Yalçın, Sevimli-Çelik, 2020). Bu nedenle okul öncesi eğitim programlarının, çocukların doğayı yalnızca korunması gereken bir varlık olarak değil, aynı zamanda ilişkisel bir bütünlük olarak algılamalarını sağlayacak şekilde yapılandırılması gerekmektedir. Bu bağlamda okul öncesi eğitimde okul dışı doğa etkinliklerine daha fazla yer verilmeli, çocukların çevreyle daha fazla etkileşimde bulunmaları sağlanmalıdır. Özellikle kentleşmenin yoğun olduğu bölgelerde doğa etkinliklerinin yaygınlaştırılabilmesi için okul bahçeleri ve kent içindeki yeşil alanlar eğitim ortamları olarak değerlendirilebilir. Okullarda açık hava sınıfları oluşturularak çocukların doğayla etkileşimi artırılabilir. Doğrudan doğa deneyimlerin yaygınlaştırılması, çocukların gözlem, keşfetme ve ilişkilendirme becerilerini geliştirerek çevresel bilincin sürdürülebilir bir şekilde oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. Böylece hem ekolojik bilinç hem de çevresel duyarlılık kazandırmak mümkün hale gelecektir.

**Yazar Katkıları:** Bu araştırma, yazarların ortak katkıları ile yürütülmüştür.

**Çıkar Beyanı:** Bu araştırmada çıkar çatışması teşkil edecek bir durum bulunmamaktadır.

### Kaynakça

- Aaron, R. F., & Witt, P. A. (2011). Urban students' definitions and perceptions of nature. *Children, Youth and Environments*, 21(2), 145-167.
- Atasoy, E. (2005). *Çevre için eğitim: ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Uludağ Üniversitesi.
- Ballantyne, R., & Packer, J. (2002). Nature-based excursions: School students' perspectives of learning in natural environments. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 11(3), 218-236, doi: 10.1080/10382040208667488
- Bayraktar, V. (2016). *Erken çocukluk döneminde doğa bilimleri ve etkinlikleri*. Eğiten Kitap.
- Bell, J. F., Wilson, J. S., & Liu, G. C. (2008). Neighborhood greenness and 2-year changes in body mass index of children and youth. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(6), 547-553.
- Bergan, V., Nylund, M. B., Midtbø, I. L., & Paulsen, B. H. L. (2024). The teacher's role for engagement in foraging and gardening activities in kindergarten. *Environmental Education Research*, 30(1), 68-82.
- Birinci, O. (2013). *İlkokul 3. sınıf Hayat Bilgisi dersine yönelik geliştirilen doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin doğa algılarına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi.
- Bone, E. (2022). *Doğa etkinlikleri kitabı*. Tübitak Yayınları.
- Bulut-Öngen, M., & Ersay, E. (2024). Erken yıllar için geliştirilen doğa temelli eğitim programının çocukların doğaya yaklaşımına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(1), 209-242.
- Burdette, H. L. & R. Whitaker, C. (2005). Resurrecting free play in young children: Looking beyond fitness and fatness to attention. *Affiliation and Affect. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*. 159(1), 46-50.
- Burgess, D. J., & Mayer-Smith, J. (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. *Barn*, 2, 57-78.
- Chawla, L., & Cushing, D. F. (2007). Education for strategic environmental behavior. *Environmental education research*, 13(4), 437-452.
- Cheng, J. C.-H., & Monroe, M. C. (2012). Connection to nature: Children's affective attitude toward nature. *Environment and Behavior*, 44(1), 31-49.
- Civelek, P., & Akamca, G. Ö. (2017). Açık alan etkinliklerinin okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerine ait kazanımlarının gelişimine etkisi. *Turkish Studies- International Periodical for the Languages, Literature And History of Turkish or Turkic*, 12(18), 173-194.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. M. Bütün and S. B. Demir (Çev. Ed.). Siyasal Kitabevi.
- Collado, S., Staats, H., Corraliza, J. A., (2013). Experiencing nature in children's summer camps: Affective, cognitive and behavioral consequences. *Journal of Environmental Psychology*, 33, 37-44.

- Çukur, D. (2011). Okulöncesi çocukluk döneminde sağlıklı gelişimi destekleyici dış mekân tasarımı. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 70-76.
- Çukur, D., & Özgüner, H. (2008). Kentsel alanda çocuklara doğa bilinci kazandırmada oyun mekânı tasarımının rolü. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 2, 177-187.
- Demir, E., & Yalçın, H. (2014). Türkiye’de çevre eğitimi. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 7(2), 7-18.
- Demirci, F. G. (2023). *Doğa temelli yürütücü işlevler programının okul öncesi dönem çocuklarının yürütücü işlev becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi.
- Türedi, N. E. (2024). Okul öncesi eğitim programında sürdürülebilir çevre eğitimi: fenomenolojik bir çalışma. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 1439-1457.
- Erentay, N., & Erdoğan, M. (2009). *22 adımda doğa eğitimi*. ODTÜ Yayıncılık.
- Erşan, Ş., & Öner, S. (2022). Erken çocukluk döneminde çevre eğitime ilişkin öğretmen görüş ve uygulamaları. S. Baysan (Ed.), *Eğitim bilimleri çalışmaları güncel araştırmalar ve uygulama içinde* (s.291-317). Livre de Lyon
- Eskidemir-Meral, S., Tutkun-Yaşar, F. ve Gül-Yıldırımoglu, L.Ş. (2023). Çocukların gözünden doğa. *EDUCATIONE*, 2(1), 34-53.
- Gaston, K. J., & Soga, M. (2020). Extinction of experience: The need to be more specific. *People and Nature*, 2(3), 575-581.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitime karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 30-43.
- Güzelyurt, T., & Özkan, Ö. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönemde çevre eğitime ilişkin görüşleri: Durum çalışması. *Turkish Studies*, 13 (11), 651-668.
- Johnstone, A., Martin, A., Cordovil, R., Fjørtoft, I., Iivonen, S., Jidovtseff, B., Lopes, F., Reilly, J. J., Thomson, H., Wells, V., & McCrorie, P. (2022). Nature-based early childhood education and children’s social, emotional and cognitive development: A mixed-methods systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 5967. <https://doi.org/10.3390/ijerph19105967>
- Kandır, A., Yurt, Ö., & Kalburan, N. (2012). Okul öncesi öğretmenleri ile öğretmen adaylarının çevresel tutumları yönünden karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 317-327.
- Karoğlu, H., & Ünüvar, P. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının gelişim özellikleri ve sosyal beceri düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (43), 231-254.
- Karaoğlu, S. (2024). Nature-based Education Experiences of Pre-school Teachers and Children in Türkiye. *E-Uluslararası Pedandragoji Dergisi (E-UPAD)*, 4(2), 101-116.
- Keleş, Ö., Uzun, N. & Uzun, F. V. (2010). Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişimi ve kalıcılığının değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 9(32), 384- 401.
- Keliher, V. (1997) Children's perceptions of nature. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 6(3), 240-243, doi:10.1080/10382046.1997.9965051

- Kellert, S. R. (2002). Experiencing nature: Affective, cognitive, and evaluative development in children. In P. H. Kahn & S. R. Kellert (Eds.), *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations* (pp. 117–151). Cambridge, MA: MIT Press
- Kellert, S. R. (2005). *Building for life: Designing and understanding the human-nature connection*. Island Press.
- Kesicioğlu, O. S., & Alisinanoğlu, F. (2009). 60-72 aylık çocukların çevreye karşı tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (3), 37-48.
- Kong, C., & Chen, J. (2024). School garden and instructional interventions foster children's interest in nature. *People and Nature*, 6(2), 712-732. <https://doi.org/10.1002/pan3.10597>.
- Köşker, N. (2013). İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya ilişkin algıları ve sorumluluklarına yönelik düşünceleri. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(3), 341-355.
- Köşker, N., & Çalışandemir, F. (2015). Child and nature. In R. Efe, C. Bizzarri, İ. Cürebal & G. N. Nyusupova (Eds.), *Environment and ecology at the beginning of 21st century* (pp. 326-336). St. Kliment Ohridski University Press.
- Köşker, N. (2019). Okulöncesi çocuklarında doğa algısı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 294-308.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage Publications.
- Loughland T., Reid A., & Petocz P. (2002) Young people's conceptions of environment: A phenomenographic analysis. *Environmental Education Research*, 8 (2), 187-197, doi: 10.1080/13504620220128248
- Louv, R. (2010). *Doğadaki son çocuk: Çocuklarımızdaki doğa yoksunluğu ve doğanın sağaltıcı gücü*. (Çev. C. Temürcü). TÜBİTAK Yayınları.
- MEB (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- MEB (2024). *Okul öncesi eğitim program: Türkiye yüzyılı maarif modeli*. Milli Eğitim Bakanlığı
- Ogelman, H. G., & Ekici, G. (2010). MEB okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Journal of Turkish Science Education*, 7(1), 74-84.
- Ogelman, H. G. (2012). Okul öncesi çocuklara doğayı öğretmek: Türkiye'deki çocuklara toprak eğitimi sağlamak için bir proje. *Erken Çocukluk Eğitimi Dergisi* 40, 177–185 (2012). <https://doi.org/10.1007/s10643-012-0510-4>
- Okur, M., & Üçüncü, M. (2022). *Okul öncesi dönemde bütünleştirilmiş fen ve doğa etkinlikleri*. Anı Yayıncılık.
- Ozaner, F. S. (2005). Çocuklara nasıl bir doğa eğitimi verilmelidir? *Çocuklara Nasıl Bir Doğa Eğitimi Çalıştayı*, 24 Aralık 2005, Ankara.
- Özdemir, A., & Yılmaz, O. (2008). Assessment of outdoor school environments and physical activity in Ankara's primary schools. *Journal of Environmental Psychology*, 27 (3), 287-300.

- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 125-138.
- Özdemir, O. (2016). *Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi*. Pegem Akademi.
- Özdemir, O., & Uzun, N. (2006). Yeşil sınıf modeline göre yürütülen fen ve doğa etkinliklerinin anasınıfı öğrencilerinin çevre algılarına etkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 1(2), 12-20
- Özkan, B., & Tuğluk, M. N. (2013). Okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi analizi. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 15(3), 1991-1996.
- Payne, P. (2014). Childrens' Conceptions of Nature. *Australian Journal of Environmental Education*, 30, 68-75. doi:10.1017/aee.2014.26.
- Phenice, L. A., & Griffore, R. J. (2003). Young children and the natural world. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 4(2), 167-171.
- Polat, Ö. & Demirci, F. G. (2021). *Contact with nature and nature-based outdoor activities as a stimulus for cognitive development in early childhood education*. Muş Alparslan University Faculty of Education Journal, 1(2), 95-113.
- Ridgers, N. D., Knowles, Z. R., & Sayers, J. (2012). Encouraging play in the natural environment: A child-focused case study of Forest School. *Children's Geographies*, 10(1), 49-65.
- Robson, C. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Gerçek dünya araştırması*. (Çev. Ed. N. Demirkasımoğlu & Ş. Çinkır). Amı Yayıncılık.
- Shepardson, D. P., Wee, B., Priddy, M., & Harbor, J. (2007). Students' mental models of the environment. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(2), 327-348. doi 10.1002/Tea.20161
- Sobel, D. (1996). *Beyond ecophobia: Reclaiming the heart in nature education*. Great Barrington, MA: Orion Society.
- Sobko, T., Liang, S., Cheng, W. H., & Tun, H. M. (2020). Impact of outdoor nature-related activities on gut microbiota, fecal serotonin, and perceived stress in preschool children: the Play&Grow randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 10(1), 21993.
- Taşkın, Ö., & Şahin, B. (2008). Çevre kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 1-12.
- Taylor, A. F., & Kuo, F. E. (2008). Children with attention deficits concentrate better after Walk in the park. *Journal of Attention Disorders*. 12(5), 402-409, doi:10.1177/1087054708323000
- Temiz, Z., & Karaarslan-Semiz, G . (2019). En iyi öğretmenim doğa: Okul öncesinde doğa temelli eğitim uygulamaları projesi kapsamında hazırlanan öğretmen etkinlikleri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8 (1), 314-331.
- Vaske, J. J., & Kobrin, K. C. (2001). Place attachment and environmentally responsible behavior. *The Journal of environmental education*, 32(4), 16-21.
- Wells, N. M. (2000). At home with nature: Effects of 'greenness' on children's cognitive functioning, *Environment and Behavior*, 32(6): 775-795.

- Wells, N. M., & Evans, G. W. (2003). Nearby nature: A buffer of life stress among rural children. *Environment and Behavior*, 35(3), 311-330.
- White, R. (2004). Interaction with nature during the middle years: Its importance in children's development and nature's future. Erişim adresi (24.12.2024) <https://www.whitehutchinson.com/children/articles/downloads/nature.pdf>
- Yalçın, F., & Sevimli-Çelik, S. (2020). Doğa temelli müfredat modelleri. R. Olgan (Ed.), *Erken çocukluk eğitiminde çevre eğitimi içinde* (s.76-115). Pegem A Yayıncılık.
- Yardımcı, E. (2009). *Yaz bilim kampında yapılan etkinlik temelli doğa eğitiminin ilköğretim 4 ve 5. sınıftaki çocukların doğa algılarına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Yardımcı, E., & Kılıç, G.B. (2010). Çocukların gözünden çevre ve çevre sorunları. *Elementary Education Online (İlköğretim Online)*, 9(3), 1122-1136.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.