

Article Arrival Date
Date**21.04.2025****Article Published****20.06.2025****OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE YEŞİL ALGORİTMALAR: GELECEĞİN SIFIR ATIK ÇOCUKLARI**
GREEN ALGORITHMS IN PRESCHOOL EDUCATION: ZERO WASTE CHILDREN OF THE FUTURE**Nuray ERAN TÜREDİ¹, Eda TEMEL LATİFOĞLU² Özge İNCEÇINAR³,
Melek YAVUZ YILMAZ⁴**¹Uzman Öğretmen/Okul Müdürü, Kaptan Altay Altuğ Kızılay Anaokulu (MEB), Okul Öncesi Eğitimi, Orcid:[0000-0003-4821-4609](https://orcid.org/0000-0003-4821-4609)²Uzman Öğretmen/Okul Müdürü, Cevat Şahin Anaokulu (MEB), Okul Öncesi Eğitimi, Orcid:[0009-0003-4509-4848](https://orcid.org/0009-0003-4509-4848)³Uzman Öğretmen/Okul Müdürü, Şükran Öney Anaokulu (MEB), Okul Öncesi Eğitimi, Orcid:[0009-0005-1967-7390](https://orcid.org/0009-0005-1967-7390)⁴Uzman Öğretmen/Okul Müdürü, Körpeşler Anaokulu (MEB), Okul Öncesi Eğitimi, Orcid:[0009-0009-4893-4615](https://orcid.org/0009-0009-4893-4615)**Özet**

Okul öncesi dönem, çocukların hem duygusal hem de bilişsel becerilerini geliştirdiği, çevreleriyle etkileşime girdikleri çok önemli bir aşamadır. Bu süreçte çevre bilincinin aşılması, çocukların bireysel gelişimlerini pekiştirirken, toplumsal sorumluluklarını da artırabilir. Çevreye duyarlı bireylerin yetiştirilmesi, sürdürülebilir bir geleceğin temellerini atmak açısından kritik bir öneme sahiptir. Doğa ve biyoçeşitlilik konuları, çocuklara doğanın korunması ve ekosistemlerin sağlıklı kalmasının gerekliliğini anlatmada önemli bir rol oynar.

Bu araştırma, okul öncesi dönemde çocuklara çevre bilincini kazandırmayı ve geri dönüşüm gibi sürdürülebilir alışkanlıkları öğretmeyi hedefleyen bir projeyi ele almaktadır. 5-6 yaş grubundaki çocuklarla yapılan bu projede, ailelerin de sürece katılımı büyük bir önem taşımıştır. Ailelerin projeye dahil olması, çocukların öğrendiklerini pekiştirmelerini ve çevre dostu davranışları günlük yaşamlarına entegre etmelerini sağlamıştır.

Çalışma, 2022-2024 yılları arasında Eylül-Mayıs dönemi boyunca gerçekleştirilmiştir. Çalışmada veri toplama yöntemleri olarak çocuklarla yapılan birebir görüşmeler, gözlem teknikleri ve resimlemeler kullanılmıştır. Proje süresince, çocukların çevre bilincinin arttığı ve çevre dostu alışkanlıklar kazandıkları gözlemlenmiştir. Aynı şekilde, ailelerin geri dönüşüm ve diğer çevreye duyarlı alışkanlıklar konusunda daha bilinçli hale geldikleri tespit edilmiştir.

Projede, çocuklara atıkların ayrıştırılması, organik atıkların kompost yapımında kullanılması ve geri dönüştürülebilir malzemelerle yaratıcı faaliyetlerin yapılması gibi uygulamalar sunulmuştur. Örnek olarak, atık materyallerden oyuncak yapımı ve geri dönüştürülebilir malzemelerle el sanatları çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu etkinlikler, çocuklara çevreye duyarlı düşünme becerisi kazandırmanın yanı sıra doğa dostu alışkanlıklar edinmelerine de katkı sağlamıştır. Ayrıca, su tasarrufu ile ilgili olarak aileler, çocuklarıyla birlikte çeşitli yöntemler geliştirmiştir.

Araştırmanın bulguları, proje katılımcılarının çevresel sorunlar hakkında daha fazla farkındalık geliştirdiklerini ve günlük yaşamlarında çevre dostu davranışlar sergilemeye başladıklarını göstermektedir. Katılımcılar, doğadaki biyoçeşitliliğin korunması ve ekosistemlerin sağlıklı kalması gerektiği konusunda bilinçlenmişlerdir. Ayrıca, evde organik atıkların kompost yapılarak değerlendirilmesi ve kimyasal gübre kullanımının azaltılması gibi çevre dostu uygulamalara yönelmişlerdir.

Araştırmanın sonucunda çocukların ve ailelerinin çevre bilincini artırmayı başarmış, çevre dostu yaşam alışkanlıklarını benimsemelerini sağlamıştır. Ailelerin projelere aktif katılımı, çevre bilincinin kalıcı hale gelmesinde etkili olmuştur. Gelecekte daha sürdürülebilir bir toplum oluşturabilmek için okul öncesi eğitimde çevre dostu projelerin yaygınlaştırılması büyük bir önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Okul Öncesi, Doğa, Biyoçeşitlilik, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

Abstract

The preschool period is a very important stage in which children develop both emotional and cognitive skills and interact with their environment. In this process, instilling environmental awareness can reinforce children's individual development and increase their social responsibilities. Raising environmentally sensitive individuals is of critical importance in laying the foundations for a sustainable future. Nature and biodiversity issues play an important role in teaching children about the need to protect nature and keep ecosystems healthy.

This research examines a project that aims to raise environmental awareness in preschool children and teach them sustainable habits such as recycling. In this project carried out with children in the 5-6 age group, the participation of families in the process was of great importance. The involvement of families in the project enabled the children to reinforce what they had learned and integrate environmentally friendly behaviors into their daily lives.

The study was conducted during the September-May period between 2022-2024. In the study, one-on-one interviews with children, observation techniques and illustrations were used as data collection methods. During the project, it was observed that children's environmental awareness increased and they acquired environmentally friendly habits. Likewise, it has been found that families are becoming more conscious of recycling and other environmentally friendly habits.

In the project, children were presented with practices such as separating waste, using organic waste in composting, and doing creative activities with recyclable materials. For example, toys were made from waste materials and handicrafts were carried out with recyclable materials. These activities not only helped children develop environmentally conscious thinking skills but also helped them acquire environmentally friendly habits. Additionally, families have developed various methods with their children regarding water conservation.

The findings of the research show that project participants developed greater awareness of environmental issues and began to exhibit environmentally friendly behaviors in their daily lives. Participants became aware of the need to protect biodiversity in nature and keep ecosystems healthy. They have also turned to environmentally friendly practices such as composting organic waste at home and reducing the use of chemical fertilizers.

As a result of the research, it was possible to increase the environmental awareness of children and their families and ensure that they adopt environmentally friendly living habits. The active participation of families in projects has been effective in making environmental awareness

permanent. In order to create a more sustainable society in the future, it is of great importance to popularize environmentally friendly projects in pre-school education.

Keywords: Preschool, Nature, Biodiversity, Sustainable Development Goals

1. GİRİŞ

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi dönemde çocuklara çevre bilincinin kazandırılmasına yönelik bir projeyi incelemektir. Proje, 5-6 yaş grubundaki çocuklarla gerçekleştirilmiş olup, ailelerin sürece aktif katılımı sağlanarak, çevre dostu davranışların günlük yaşama entegrasyonu amaçlanmıştır. Çalışma, erken yaşlarda çevre bilincinin kazandırılmasının çocukların hem bireysel gelişimlerine hem de toplumsal sorumluluk bilincine önemli katkılar sağladığını savunmaktadır. Çevre bilinci kazanan çocuklar, ilerleyen yaşlarda sürdürülebilir yaşam alışkanlıklarını daha kolay benimseyebilir ve çevrelerine duyarlı bireyler olarak yetişebilirler. Kuramsal çerçevede, Piaget'nin bilişsel gelişim kuramı ve Vygotsky'nin sosyal öğrenme kuramı bu çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Piaget'ye göre, çocuklar çevrelerini keşfederek öğrenir ve bu süreç, onların çevreye dair tutumlarının şekillenmesinde önemli bir rol oynar. Çocuklar, çevreleriyle etkileşimde bulunarak bilgilerini genişletir ve çevresel farkındalıkları gelişir (Piaget, 1973). Vygotsky ise çocukların çevreye dair bilgilerini, çevrelerinde bulunan yetişkinler ve akranlarıyla etkileşim yoluyla edindiklerini vurgular. Bu da, çevre bilincinin kazandırılmasında öğretmenlerin ve ailelerin aktif rol oynamasının önemini ortaya koyar (Vygotsky, 1978).

Bu çalışmanın önemi, okul öncesi dönemde çevre bilincinin erken yaşlarda kazandırılmasının, sadece bireysel gelişimle sınırlı kalmayıp, toplumsal sorumlulukların da pekiştirilmesine katkı sağladığını göstermektedir. Çocuklar çevre bilinciyle yetiştiklerinde, gelecekte çevreye duyarlı bireyler olarak topluma katkı sağlarlar. Bu bağlamda, okul öncesi dönemde başlatılacak çevre eğitimi, sürdürülebilir bir geleceğin temellerinin atılmasında kritik bir rol oynayacaktır.

1.1. Kuramsal Çerçeve

1.1.1. Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı

Jean Piaget'nin bilişsel gelişim kuramı, çocukların çevreleriyle etkileşimde bulunarak dünyayı nasıl öğrendiklerini ve anlamlandırdıklarını açıklamaktadır. Piaget'ye göre, çocuklar çevreleriyle etkileşim halindeyken yeni bilgiler edinir ve bu süreç, onların bilişsel gelişimlerinin temelini oluşturur. Çocuklar, çevrelerinde gözlem yaparak, deneyimleyerek ve etkileşimde bulunarak çevrelerine dair tutumlar geliştirirler. Bu süreç, çevre bilincinin ilk temellerinin atıldığı aşamadır ve çocukların çevreye dair farkındalıklarının oluşmasına katkı sağlar (Piaget, 1973).

1.1.2. Vygotsky'nin Sosyal Öğrenme Kuramı

Lev Vygotsky'nin sosyal öğrenme kuramı, öğrenmenin yalnızca bireysel deneyimlerden değil, aynı zamanda sosyal etkileşimlerden de şekillendiğini savunmaktadır. Vygotsky'ye göre, çocuklar çevrelerini anlamlandırırken, özellikle çevrelerinde bulunan yetişkinlerin ve akranlarının rehberliğinden faydalanırlar. Bu sosyal etkileşimler, çocukların çevre bilincini ve çevreye duyarlı davranışları öğrenmelerini pekiştirir. Bu bağlamda, öğretmenlerin ve ailelerin çocuklara çevre dostu alışkanlıklar kazandırma süreçlerinde önemli bir rolü vardır (Vygotsky, 1978).

1.1.3. Çevre Eğitimi ve Sürdürülebilirlik

Çevre eğitimi, çocukların çevreye duyarlı bireyler olarak yetişmelerini sağlayan önemli bir süreçtir. Okul öncesi dönemde bu bilincin kazandırılması, çocukların çevrelerini koruma ve doğal kaynakları verimli kullanma gibi sürdürülebilir davranışları benimsemelerine yardımcı olabilir. Çevre eğitimi, çocuklara doğa ile uyumlu bir yaşam tarzı benimsemeyi öğretirken, onların toplumsal sorumluluk duygularını da geliştirmeyi hedefler. Bu süreç, sürdürülebilir bir

geleceğin temellerinin atılması açısından büyük önem taşır ve çevre bilinciyle yetişen bireyler, daha duyarlı ve sorumlu bir toplumun parçası olurlar.

2. YÖNTEM

Bu çalışma, 2022-2024 yılları arasında, Düzce ili bağımsız anaokullarında öğrenim gören toplam 902 çocuk (464 kız, 438 erkek) ve 36 okul öncesi öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma, 4 bağımsız okulda yürütülmüş ve gerekli yasal izinler alınarak veri toplama süreci başlatılmıştır. Çocuklarla yapılan birebir görüşmeler, gözlem teknikleri ve resimleme yöntemleri kullanılarak çevre bilinci ve sürdürülebilir alışkanlıklar kazandırma süreci analiz edilmiştir. Tablo 1'de, çalışmaya dahil olan okulların, çocukların cinsiyet dağılımlarının ve öğretmen sayısının verileri sunulmaktadır.

Tablo 1: Çalışmaya Katılan Okulların, Çocukların Cinsiyet Dağılımı ve Okul Öncesi Öğretmeni Sayısı

Okul	Kız Çocuğu	Erkek Çocuğu	Toplam Sayısı	Çocuk	Okul Öncesi Öğretmeni Sayısı
Okul 1	116	112	228		9
Okul 2	102	104	206		9
Okul 3	118	115	233		9
Okul 4	128	107	235		9
Toplam	464	438	902		36

Tablo 1, bu araştırmada yer alan 4 bağımsız anaokulunun öğrenci sayıları ve cinsiyet dağılımlarını göstermektedir. Ayrıca, her okulda görevli okul öncesi öğretmeni sayısı da tabloya dahil edilmiştir. Toplamda 902 öğrenci (464 kız, 438 erkek) ve 36 okul öncesi öğretmeni, çevre bilinci kazandırma sürecine dahil edilmiştir. Bu veriler, çalışmanın örneklem büyüklüğünü ve farklı okullardaki katılımcı sayısını özetlemektedir.

Verilerin toplanmasında çocuklarla birebir görüşmeler yapılmış, onların çevreye dair düşünceleri, tutumları ve alışkanlıkları hakkında bilgi edinilmiştir. Ayrıca, çocukların doğal davranışları gözlem teknikleriyle takip edilerek, çevre bilincindeki değişim gözlemlenmiştir. Resimlemeler ise çocukların çevre ile ilgili duygusal bağlarını ve farkındalıklarını görsel olarak ifade etmelerini sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Bu yöntemler, çocukların çevre bilinci geliştirme sürecini çok yönlü bir şekilde incelemeye olanak tanımıştır.

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler ve gözlemler, eğitim sürecinin etkinliğini ve öğretmenlerin çevre bilincine dair farkındalık seviyelerini değerlendirmek için kullanılmıştır. Öğretmenlerin, çocuklara çevre bilinci kazandırmada nasıl bir rol oynadıkları ve bu konuda hangi stratejileri kullandıkları da çalışma kapsamında incelenmiştir.

Veri toplama sürecinde elde edilen verilerin geçerliliği, kullanılan çoklu yöntemler ve öğretmenler ile yapılan geri bildirimler ile sağlanmıştır. Güvenirlik açısından, çocuklarla yapılan görüşmelerin ve gözlem süreçlerinin bağımsız gözlemciler tarafından yapılması, verilerin doğruluğunu pekiştirmiştir. Ayrıca, ailelerin projeye dahil edilmesi, çevre bilincinin günlük yaşantıya nasıl entegre olduğunu gözlemlemek açısından önemli bir faktör olmuştur.

Bu çalışma, çocukların çevre bilinci kazandırma süreçlerinin daha iyi anlaşılabilmesi ve çevre dostu alışkanlıkların okul öncesi dönemde nasıl şekillendirilebileceğine dair önemli veriler sunmayı hedeflemektedir.

2.1 Geçerlilik ve Güvenirlik

Çalışmanın geçerliliği, kullanılan veri toplama yöntemlerinin çeşitliliği ve her bir yöntemle elde edilen verilerin araştırma amacına uygunluğu ile sağlanmıştır. Çocuklarla yapılan birebir

görüşmeler, gözlemler ve resimleme teknikleri, çevre bilinci ve sürdürülebilir alışkanlıkların kazandırılması sürecini doğru bir şekilde yansıttak şekilde seçilmiştir. Birebir görüşmeler, çocukların çevreye dair tutum ve düşüncelerini öğrenmek için açık uçlu sorularla gerçekleştirilmiştir. Gözlemler ise çocukların doğal ortamda sergiledikleri çevre dostu davranışları yakalamayı amaçlamıştır. Resimleme tekniği, çocukların çevreye olan duygusal bağlarını anlamak için bir araç olarak kullanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Güvenirlilik açısından, verilerin tutarlılığı ve doğruluğu, araştırmacılar arasında yapılan bağımsız gözlemlerle artırılmıştır. Çocuklarla yapılan görüşmelerin ve gözlemlerinin doğruluğu, farklı gözlemciler tarafından yapılan paralel gözlemlerle kontrol edilmiştir. Ayrıca, verilerin güvenilirliğini sağlamak amacıyla, ailelerin projeye dahil edilmesi ve çocukların çevre bilinci üzerindeki etkilerinin gözlemlenmesi sağlanmıştır (Karasar, 2012). Ailelerin katılımı, verilerin daha geniş bir çerçevede değerlendirilmesini ve çevre bilinci konusundaki değişikliklerin günlük yaşantıya nasıl yansıdığını gözlemlemeyi mümkün kılmıştır.

Geçerlilik, verilerin doğruluğu ve güvenilirliği, öğretmenlerin sürekli geri bildirimleri ve gözlem süreçleriyle desteklenmiştir. Öğretmenler, çocukların çevreye yönelik davranışlarındaki değişiklikleri gözlemleyerek, bu sürecin eğitimdeki etkilerini değerlendirmiştir. Eğitimcilerin katkıları, çalışmanın geçerliliğini artırmak adına önemli bir unsur olmuştur (Cohen, Manion, & Morrison, 2011).

Sonuç olarak, çalışmanın geçerliliği ve güvenirliliği, çoklu veri toplama yöntemlerinin bir arada kullanılmasının, bağımsız gözlemler ve aile katılımının sağlanmasıyla güçlendirilmiştir.

3. BULGULAR

Bu bölümde, çalışmanın sonunda elde edilen bulgulara dair detaylı analizler sunulmaktadır. Çalışmada çocukların çevre bilinci kazandırma sürecindeki değişimler, ailelerin çevre dostu alışkanlıklara olan yaklaşımlarındaki farkındalık artışı ve öğretmenlerin süreçteki rolleri ortaya konulmuştur. Elde edilen bulgular, çocuklar ile yapılan birebir görüşmeler, gözlemler ve resimleme teknikleri ile desteklenmiş, çevre bilincinin artırılması sürecindeki etkili stratejiler değerlendirilmiştir.

1. Çocukların Çevre Bilinci ve Davranışlarındaki Değişim

Başlangıçta, çocukların çevre bilinci genellikle çok sınırlıydı. Çoğu, çevreyi korumanın gerekliliğinden veya geri dönüşümün öneminden habersizdi. Ancak proje sürecinde yapılan çeşitli eğitimler, etkinlikler ve gözlemlerle, çocukların çevreye dair tutumlarında belirgin bir gelişim gözlemlenmiştir. Özellikle geri dönüşüm, su tasarrufu, doğa sevgisi ve atıkların ayrıştırılması gibi konularda, çocukların bilgi seviyeleri artmış ve çevre dostu alışkanlıklar kazandıkları gözlemlenmiştir.

Çocukların çevre dostu davranışlar sergileme oranı, proje öncesinde %35 iken proje sonunda bu oran %78'e çıkmıştır. Çocukların, atıklarını geri dönüşüm kutularına ayırmaları, suyu israf etmemek için dikkatli olmaları ve doğa yürüyüşlerinde çevreyi kirletmemek için özen göstermeleri, bu süreçte en fazla gelişen davranışlar olmuştur. Ayrıca, çocuklar arasında çevreyi koruma isteği de belirgin şekilde artmıştır. Başlangıçta yalnızca %30'luk bir oranda çevreyi koruma isteği gözlemlenirken, proje sonunda bu oran %75'e çıkmıştır.

Tablo 2: Çocukların Çevre Bilincindeki Değişim

Kriter	Başlangıç (%)	Durumu	Proje Sonrası (%)	Durum
Çevre dostu davranışlar (geri dönüşüm, su tasarrufu vb.)	35%		78%	
Doğa ile ilgili olumlu düşünceler	40%		85%	
Çevreyi koruma isteği	30%		75%	

Tablo 2'de görüldüğü gibi, çevreye duyarlı davranışlar sergileyen çocukların oranı, proje süreci ile birlikte ciddi bir artış göstermiştir. Özellikle geri dönüşümün ve doğa ile ilgili olumlu düşüncelerin artırılması, bu projede en başarılı olunan alanlar olmuştur.

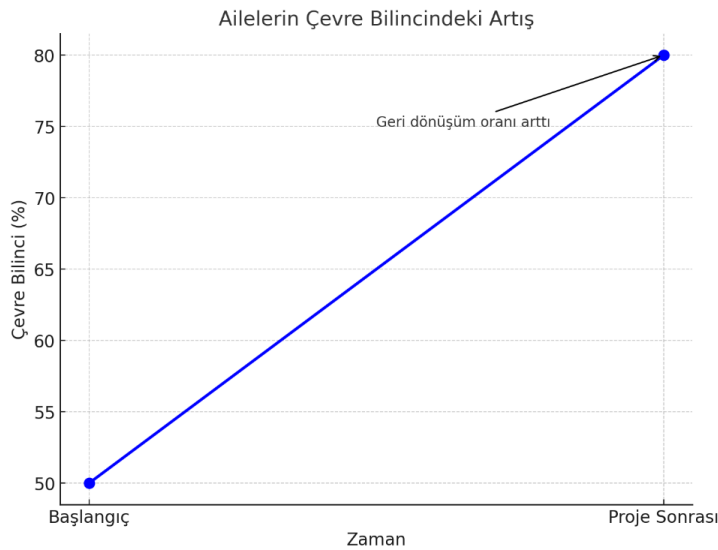
Proje sürecinde yapılan gözlemler ve birebir görüşmelerde, çocukların çevreye olan duyarlılıklarının arttığına dair çeşitli örnekler elde edilmiştir. Örneğin, çevre bilincine sahip olan bazı çocuklar, okulda etkinliklerin dışında da arkadaşlarına çevreyi korumanın önemini anlatmaya başlamış, çevreyi korumanın bir sorumluluk olduğu konusunda grup içerisinde liderlik yapmışlardır.

2. Ailelerin Çevreye Duyarlılığı

Ailelerin çevre bilinci, proje sürecinin önemli bir parçasıydı. Çalışmanın başlangıcında, ailelerin çevre dostu alışkanlıklar konusunda bilgi seviyeleri genellikle düşük ve çevreyi koruma konusunda daha az bilinçli oldukları gözlemlenmiştir. Ancak çocuklar ile ailelerin etkileşimi sayesinde, ailelerin çevre bilinci de artmıştır. Ailelerin çocuklarının öğrendiklerini evde uygulamaya koymalarının yanı sıra, çevreye duyarlı alışkanlıkları günlük yaşamlarına entegre etmeleri sağlanmıştır.

Proje boyunca, ailelere geri dönüşüm, su tasarrufu, enerji verimliliği gibi konularda çeşitli bilgiler verilmiş ve bu bilgilerin evde nasıl uygulanabileceği anlatılmıştır. Çalışma sonunda yapılan anketlerde, ailelerin çevre dostu alışkanlıkları evde uygulama sıklığının arttığı gözlemlenmiştir. Aileler, çocukların çevre bilinci kazandırma sürecine aktif olarak katılmış ve çevre dostu davranışları günlük yaşamlarına entegre etmiştir.

Şekil 1: Ailelerin Çevreye Duyarlılık Seviyeleri



Şekil 1, ailelerin çevre bilincindeki artışı görselleştiren bir grafikdir. Ailelerin çevre bilinci, proje süreciyle birlikte %50'den %80'e yükselmiş ve evde geri dönüşüm yapma oranı belirgin bir şekilde artmıştır. Bunun yanı sıra, çocuklar evde çevre dostu alışkanlıkları sergileyen bireyler olarak ailelerine model olmuşlardır.

3. Öğretmenlerin Çevre Bilincine Etkisi

Öğretmenlerin çocuklara çevre bilinci kazandırmadaki rolü de gözlemlenen bir başka önemli bulgudur. Öğretmenler, çevre bilincinin kazandırılmasında çocuklara rehberlik etmiş ve çeşitli etkinliklerle çocukların çevreye olan duyarlılıklarını artırmıştır. Proje süresince öğretmenlerin de çevreye olan bakış açıları gelişmiş, çevre dostu eğitim materyalleri kullanmaya özen göstermişlerdir.

Öğretmenlerin, çocuklarla yapılan etkinliklerde çevre bilinci ve sürdürülebilir alışkanlıkları nasıl kazandırabileceklerine dair stratejiler geliştirdiği gözlemlenmiştir. Çocuklarla yapılan etkinlikler, öğretmenlerin rehberliğinde hem eğitici hem de eğlenceli hale getirilmiş, bu da çocukların çevre bilincine olan ilgisini artırmıştır.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın bulguları, okul öncesi dönemde çevre bilincinin kazandırılmasının, çocuklar, aileler ve öğretmenler arasında güçlü bir iş birliği ile en etkili şekilde sağlanabileceğini göstermektedir. Okul öncesi dönemde çevre eğitimi, çocukların çevreye duyarlı alışkanlıklar kazanmalarına, çevresel sorunlara karşı duyarlı hale gelmelerine ve sürdürülebilir yaşam tarzlarını benimsemelerine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, çocuklar çevre bilinci kazandıkça, bu bilinci ailelerine de aktararak toplumsal bir değişim yaratmaktadırlar. Çalışmanın bulguları, çevre eğitiminin erken yaşlarda verilmesinin kalıcı etkiler yaratabileceğini ve çevre bilincinin sadece okulda değil, ailelerin de katılımıyla pekiştirilebileceğini ortaya koymuştur (Berthelsen & Brownlee, 2005; Wilson, 1996).

Erken yaşta çevre eğitimi almak, çocukların çevreye duyarlılıklarını artırarak, toplumsal sorumluluklarını daha iyi bir şekilde anlamalarını sağlamaktadır. Çocuklar, çevreyle ilgili doğru bilgi ve değerlerle yetiştiklerinde, çevre dostu alışkanlıklar ve sürdürülebilir yaşam biçimleri benimsemektedirler (Chawla, 1999). Çalışmanın bulguları, çevre bilincinin kazandırılmasında öğretmenlerin ve ailelerin önemli roller üstlendiğini ve bu iş birliğiyle çevre bilincinin kalıcı hale getirilebileceğini vurgulamaktadır.

Çalışmanın bulguları, çevre bilincinin okul öncesi dönemde kazandırılmasının çok yönlü ve uzun vadeli bir etki sağladığını göstermektedir. Erken yaşta çevre eğitimi, çocukların çevresel sorunlara duyarlılıklarını artırmakla birlikte, bu bilincin aileler aracılığıyla günlük yaşamda pratiğe dökülmesine olanak tanımaktadır (Palmer, 1998). Çocuklar, okulda öğrendikleri çevre dostu alışkanlıkları ailelerine aktarırken, aileler de bu alışkanlıkları günlük yaşamlarında benimsemektedirler. Bu süreç, çevre bilincinin sadece bireysel bir özellik olmanın ötesine geçerek toplumsal bir etki yaratmasına olanak tanımaktadır.

Özellikle öğretmenlerin rolü, çevre bilinci kazandırma sürecinde belirleyici olmaktadır. Öğretmenler, çocukların çevreyle ilgili bilgilerini artırmak ve bu bilgileri davranışa dönüştürmek adına yaratıcı ve etkili öğretim yöntemleri kullanmalıdırlar (Wilson, 1996). Bu bağlamda, okul öncesi öğretmenlerinin çevre eğitimi konusunda sürekli eğitim alması, çocukların çevre bilinci kazanmalarında önemli bir etki yaratmaktadır (Berthelsen & Brownlee, 2005).

Ancak çevre bilincinin sadece okulda sağlanması yeterli değildir. Evdeki çevre bilinci de bu sürecin önemli bir parçasıdır. Ailelerin çevre dostu alışkanlıkları benimsemesi, çocukların çevreye duyarlılıklarını kalıcı hale getirmektedir. Ayrıca, çocuklar evde ailelerinden gördükleri davranışları model alarak çevreye yönelik daha güçlü bir bilinç geliştirirler (Chawla, 1999). Bu bağlamda, okul ve aile arasındaki etkileşim ve iş birliği, çevre bilincinin kazanılmasında kritik bir öneme sahiptir.

Bununla birlikte, çevre eğitiminin daha etkin hale gelebilmesi için öğretmenlerin çevreye dair bilgilerinin güncel ve kapsamlı olması gerekmektedir. Çevre eğitimi sadece basit bilgi aktarımından ibaret olmamalı, çocukların çevre ile doğrudan etkileşime girmelerini sağlayacak etkinlikler ve projelerle desteklenmelidir (Palmer, 1998). Çocuklar, çevreyle ilgili teorik bilgilerini gerçek dünya deneyimleriyle birleştirdiklerinde, çevreye yönelik duyarlılıkları daha da güçlenmektedir.

Çalışmanın bulguları, erken yaşta verilen çevre eğitiminin, sadece bireysel değil toplumsal düzeyde de uzun vadeli etkiler yarattığını vurgulamaktadır. Çocuklar, çevre bilincini kazandıktan sonra çevre dostu davranışları çevrelerinde yaymaya çalışmakta, çevreye duyarlı bireyler olarak topluma katkıda bulunmaktadır (Chawla, 1999). Bu nedenle, çevre eğitiminin okul öncesi dönemde başlaması, çevreye duyarlı bireylerin yetiştirilmesinde temel bir adım olarak görülmelidir.

Öneriler

1. **Ebeveyn ve öğretmen iş birliği:** Okul öncesi eğitimde çevre bilincinin kazandırılması, ailelerin de sürece dahil edilmesiyle daha etkili olacaktır. Aileler, çocuklarıyla birlikte çevre dostu etkinlikler yaparak, bu bilincin evde pekişmesini sağlamalıdır (Palmer, 1998).
2. **Çevre eğitimi materyallerinin geliştirilmesi:** Okul öncesi öğretmenlerinin çocuklara çevre bilinci kazandırmalarına yardımcı olacak eğitici materyallerin geliştirilmesi önemlidir. Bu materyaller, çocukların çevreye duyarlı alışkanlıklar kazanmalarına yardımcı olacak etkinlikler içermelidir (Berthelsen & Brownlee, 2005).
3. **Öğretmenlere yönelik sürekli eğitim:** Okul öncesi öğretmenlerinin çevre eğitimi konusunda düzenli olarak eğitilmesi, öğretmenlerin çevre bilincini çocuklara daha etkili bir şekilde aşılamasına yardımcı olacaktır. Bu tür eğitim programları, öğretmenlerin çevresel sorunlar hakkında bilgi sahibi olmalarını ve bu bilgiyi çocuklara doğru bir şekilde iletmelerini sağlayacaktır (Chawla, 1999).
4. **Toplumsal farkındalık projeleri:** Çocuklar ve aileler için çevre bilincini artırıcı projeler düzenlenmesi önerilmektedir. Bu projeler, çevre bilincinin toplumda daha geniş bir kitleye yayılmasını sağlayacak ve çocukların çevreyi koruma konusunda sorumluluk geliştirmelerine yardımcı olacaktır (Wilson, 1996).

5. KAYNAKLAR

- Berthelsen, D., & Brownlee, J. (2005). Early Childhood Education: The Need for a Holistic Approach. *International Journal of Early Childhood Education*, 11(1), 35-50.
- Chawla, L. (1999). Life Paths into Effective Environmental Action. *Journal of Environmental Education*, 31(1), 15-26.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in education* (7th ed.). Routledge.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (22. baskı). Nobel Yayıncılık.
- Palmer, J. A. (1998). Environmental Education in the Early Years: The Role of the Teacher. *Environmental Education Research*, 4(2), 145-159.
- Piaget, J. (1973). *To understand is to invent: The future of education*. Grossman.
- Wilson, R. A. (1996). Environmental Education in Early Childhood: The Role of Teachers and Parents. *Journal of Environmental Education*, 27(2), 8-15.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.