



e-ISSN: 2630-631X

**Article Type**

Research Article

**Subject Area**

Environment

Vol: 8

Issue: 57

Year: 2022

Pp: 588-605

Arrival

29 January 2022

Published

26 March 2022

Article ID 1400

Doi Number

<http://dx.doi.org/10.31576/smryj.1400>**How to Cite This Article**

Demircan Pazar, Ö. &amp; Tuna, A.L. (2022).

"Çocuklarda Çevre Bilinci Ve Günümüzdeki

Farkındalık", International

Social Mentality and

Researcher Thinkers

Journal, (Issn:2630-631X)

8(57): 588-605



Social Mentality And Researcher Thinkers is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

**Çocuklarda Çevre Bilinci Ve Günümüzdeki Farkındalık<sup>1</sup>****Environmental Awareness In Children And Awareness In Today**Özge DEMİRCAN PAZAR<sup>1</sup> Atilla Levent TUNA<sup>2</sup> <sup>1</sup> Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Bilimleri Entitüsü, Çevre Ana Bilim Dalı, Muğla/Türkiye<sup>2</sup> Prof.Dr. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Muğla/Türkiye**ÖZET**

Günümüzde çevre kirliliği geleceğimizin en büyük problemleri arasında yer almaktadır. İnsanların çevreye olan davranışları değişmezse yaşanılır bir çevre arama çabalarına gireceğimiz zamanlar yakın gibi görünmektedir. Çevrede bilinçli birey sayısı arttıkça bu sorunun da yavaş yavaş ortadan kalkacağına inanılmaktadır. Bilinçli birey oluşturmada en iyi çözüm bilinçli birey yetiştirmek ağacı yaş iken biçimlendirmektir. Geleceğimizin çevre farkındalığını yaratacak kişiler çocuklarımızdır. Çocuğun örnek aldığı ve gördüğü etrafındaki tüm bireyler onların bu süreçteki yardımcılarıdır. Bu çalışmanın temel amacı, çocukların çevreye karşı tutumları, çevre hakkındaki bilgileri ve bilmediklerinin davranışları üzerine olan etkilerini anlamak ve ne derecede çevre dostu oldukları ve bu çalışmayla nasıl bir farkındalık yaratılabileceğini ortaya çıkarmaktır. Çocukların çevre hakkındaki bilgi ve düşüncelerini anlamak için 21 sorudan oluşan çevre ile ilgili anket hazırlanmıştır. Çalışmamız Muğla ili genelinde, 6-14 yaş aralığında 129 çocuk ile çocukların oyun ortamlarında ve tatil günlerinde yapılmıştır. Araştırmanın örneklemi çocuklara yöneliktir ve genellikle kırsal kesimdeki çocuklarla görülmüştür. Çocukların çevreye karşı olan bilgi ve sergilediği davranışlar; cinsiyet, yaş, anne-baba eğitim düzeyi ve çevre değişkenliği açısından değerlendirilmiştir. Çocukların çevre hakkında bilinç ve farkındalıklarının yüksek olduğu anlaşılmış, fakat uygulama aşamasında yetersiz kaldıkları görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre, Çevre Bilinci, Çevre Eğitimi, Farkındalık**ABSTRACT**

Today, environmental pollution is one of the most important problems of our future. If the behavior of the people against the environment doesn't change, it seems that the times that we will be making an effort to find an environment that we can live in are very close. It is believed that as the number of conscious individuals increases, this problem will also go away slowly. The best solution to raise conscious individuals is to start this education very early. The people who will create environmental awareness in the future are our children and the people they see around and take as an example are their helpers in this process. The main purpose of this study is to find out children's attitude towards the environment, the effect of their knowledge of environment on their manner, how environmentally friendly they are and what type of awareness can be created. In order to understand the children's knowledge and opinions about the environment, a questionnaire about the environment consisting of 21 questions was prepared. Our study was carried out on children's playgrounds and holiday in Muğla province. A total of 129 children aged 6-14 years were included in the study. The study samples are children and especially the children in the neighborhood have been interviewed. The children's knowledge of environment and their manner have been evaluated in terms of their gender, age, the parent's level of education and environmental variability. It was understood that children had high awareness about the environment, but they were inadequate during the implementation phase.

**Key Words:** Environment, Environmental knowledge, Environmental education, Awareness**1. GİRİŞ**

Çevre ve insan birbirine kenetlenmiş şekildedir. İnsan çevreden ayrı olarak düşünülemez, aynı şekilde çevre de insansız düşünülemez. Çevre bilincinin bireyde oluşturulmak istenmesi bu yüzdendir. Çevre: insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve etkileşimde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır. İnsanoğlu ilk var olduğu günden bu yana çeşitli ihtiyaçları sonucu çevreden yararlanmaya başlamış, doğal varlıkları tüketmeye başlamıştır. Bu faaliyetler sonucu atık oluşumu ve birikimi ile insanoğlu eliyle doğal tahrip süreci başlamıştır. Nüfus arttıkça bilinçsiz kullanım artmakta, insanların ihtiyaçları çoğalmakta, çevrenin doğal hali bozulmakta ve çevre sorunları ortaya çıkmaktadır. Artan nüfusumuz, çarpık kentleşme, bilinçsiz tüketim doğal çevreyi tehdit eder hale gelmekte insanların nefes alabileceği doğal ortamlar yok olmaktadır. Bu durum toplumun ruh halini ve beden sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Yılmaz, 2006). Globalleşmenin getirdiği atık yükü, çevrenin kendini yenileyebilme yeteneğinin çok üstüne çıkmış ve çevre hızla bozulmaya başlamıştır (İlkin & Alkın, 1991).

İnsanoğlu kişisel çıkarları doğrultusunda toprağı ve çevreyi kendine ait bir mal gibi değerlendirdiğinden dolayı onu kötüye kullanma alışkanlığından vazgeçmemektedir. Toprağı, "ancak bizim ona tabi olduğumuz canlı bir varlık olarak gördüğümüz zaman" Onu saygı, sevgi ve koruma içgüdüsüyle kullanmaya başlayabiliriz. Görmez (2007)'e göre aydınlanma ve sonrasındaki fikişsel dönüşümler, sunduğu yeni bir zihniyetle, oluşturduğu kurumlar ve getirdiği yeni yönetim ve yaşam anlayışıyla, bütün olumlu gelişmelerin yanında çevre sorunlarını da beraberinde getirerek bu sorunlara kaynaklık etmiştir ve çevrenin dengesi bozulmaya başlamıştır. Ortaya çıkan çevre sorunları insanları etkilemeye başlamasıyla insanlar bu sorunları ortadan

<sup>1</sup> Bu çalışma, birinci yazarın Yüksek Lisans tezinden derlenmiş ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi BAP Birimi (Bilimsel Araştırma Projesi) tarafından 18/017 numaralı proje ile desteklenmiştir.



kaldırmak için çözüm arayışlarına girmişlerdir. Bu arayış sonucu bilinçlenme devreye girmeye başlamış ve çevre bilinci kavramı ortaya çıkmıştır. Yapılan bu süreçte doğayı tekrar kazanma çabası hâkimdir (Topaloğlu, 1999). Küresel iklim değişikliği ve dünyanın doğal kaynaklarının tükenmesi, çevre sorunları, yaşanan ve yaşanılacak olan bütün bu olumsuzluklar dünya üzerindeki bireyleri, toplulukları ve gezegen üzerindeki canlı organizmaları tehdit etmektedir (Bruni vd, 2012). Gelişen teknoloji, hızla artan nüfus ve gündün güne kentleşen dünyamızda doğayı korumak, için yaşadığı çevreye karşı duyarlılığı, bilinci, farkındalığı yüksek bireylerin yetişebilmesi adına, çocukluk dönemlerinde atılacak adımlar çok önemlidir. Gelişen dünyamızda nüfusun artması, bilinçsiz tüketim, hızla ilerleyen teknolojinin olumsuz yönde kullanılması ile çevre sorunlarımız artmakta doğal yaşam ortamları bozulma sürecine girmektedir. Herşeye rağmen çevre bir insan hakkıdır, ancak insanoğlu bencilliği nedeniyle bir çıkmaz sokağa girmiş ve çevre açısından büyük bir tehlike konumuna gelmiştir. Onu bu çıkmazdan kurtaracak olan ise eğitim yoluyla olayların farkında olmasıdır. Farkında olmanın, sorumlu davranmanın ve zararlı davranışlardan kaçınmanın en iyi yolu eğitim yoluyla çok ta geç olmadan farkındalık yaratmaktır (Kayan, 2018).

Küçük yaşlarda çocuklar çevresini model olarak öğrenmekte ve öğrendikleri bilgileri hayatı boyunca kullanmaktadırlar. Çevreyi koruma bilinci bireye küçük yaşlardan itibaren aktarılmaya başlanırsa, çocuk hayatı boyunca bu bilinçle yaşamını sürdüren bir birey olacaktır ve çevre bilincinin toplumda oluşturulması için bu yöntem bir çözüm olabilecektir. Bireyde çevre bilinci çevre eğitimi sayesinde sağlanır. Ailenin yeri, bu bilincin oluşmasında büyük önem taşımaktadır. Çocuğun eğitim öncesi aile içi dönemde öğrenme algısı açık, merak duygusu yüksektir. Ailede başlayan bu merak duygusu okula başladığında da devam eder ve bu defa çocuğun öğrenme yetisini öğretmenler ve çevre desteklemektedir. Çocuğun öğrendiği bu bilgiler hayatı boyunca kullanacağı ve unutmayacağı bilgi birikimleridir. Çevre eğitimi, çocuğun beceri geliştirmesinde, kültür ve insanlar arasındaki ilişkileri anlamasında ve kabul etmesinde gerekli davranışları kazanmasında uzun vadeli bir süreçtir.

Günümüzde insan refahı ve ekonomik büyüme doğanın korunmasından daha önemli hale gelmiştir. Mayer & Frantz (2004)'a göre, doğaya bağlılık duygusu çevre dostu davranışları ortaya çıkarır ve bu çevre dostu davranışlar insanların daha çok doğaya bağlılık hissetmelerini sağlarlar. Doğal kaynaklar ve doğal çevre arasında hassas bir terazi bulunmaktadır. Bozulan doğal çevre ve bilinçsizce tüketilen kaynakların ikamesi artık kolayca sağlanamamaktadır.

Günümüz modern toplumlarında hızla artan sosyal medya kullanımı, ne yazık ki çocukları da esir almış ve onları arkadaş topluluklarıyla sosyo-kültürel ve bilimsel tartışmalardan uzaklaştırıp sanal bir dünyaya sürükleyerek gerçekçilikten kopuk hale getirmiştir. Erten (2002), orta öğrenim öğrencilerin çevreyi koruma farkındalıklarının tespitine yönelik çalışmasında öğrencilerin arkadaş grubu sohbetlerinde çevre kirliliği ve çevreyi koruma konularının yer almadığı ve öğrencilerin atıkların geri dönüşümü konusunda bilinçsiz olduklarını tespit etmiştir. Aynı çalışmada ailelerin çevreye yararlı davranışlar göstermeleri beklenen öğrenciler için iyi örnekler olmadıkları belirlenmiştir. Shepardson (2005) çevrenin ne demek olduğu hakkındaki çalışmasında, çocukların çevreyi kendinden tamamen ayrı ve çok ta önemsenmeye değer olmayan bir varlık olarak gördükleri tespit edilmiştir.

Çocuğun hayatı boyunca devam ettireceği davranış, kazanım, özgüven aile içi eğitimde başlamaktadır. Çocuğun ilk eğitimcileri anne-babadır, çocuk için anne-baba eğitimin ve devam ettireceği hayatın modelidir. Çocuklar aile içi eğitimde model olarak öğrendikleri bilgileri hayatı boyunca devam ettirirler ve gelecek nesillere aktarırlar. Çocuk bu dönemde öğrenmeye açıktır. Anne-baba bu süreçte çocuğun doğa ile iç içe olmasını sağlamalı, doğayı koruması gerektiğini ona anlatmalıdır. Çevre ile iç içe olan çocuk, çevrenin kendi evi olduğunu düşünecektir, ona zarar verirse evine zarar verdiğini anlayacaktır. Böylece çocukta çevreyi benimseme ve çevreye ait olma duygusu aşılanacaktır, oluşan bu duyguda çocuğun çevreyi korumasını sağlayacaktır (Ayvaz, 1998). Çocuğun duyuşsal, fiziksel, psikolojik, beceri ve davranışlarının, sosyal yaşamının gelişmeye başladığı dönem bu dönemdir. Bu yaşlarda çocuklara verilen çevre eğitimi, ileride gelişecek olan çevre bilincinin ve çevreye karşı oluşacak olan farkındalığın başlangıcıdır. Eğitim önce davranış ile başlar. Çevre bilincinin oluşumu önce evde başlar. Yetişkin taklit edildiğini, örnek alındığını bilmeli ve buna göre hareket etmelidir (Atasoy, 2006). Ağaç yaş iken eğilir. Tilbury (2004)'a göre hayat tecrübelerine bağlı olan çevre eğitimi, çok erken yaşta başlamalıdır. Bu tür deneyimler yaşamı boyu davranış, değer ve kişiliklerin şekillenmesinde önemli rol oynar demiştir.

Çevre eğitimi toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincini geliştirmeye yönelik kişinin tutum ve davranışlarının, tüketim alışkanlıklarının olumlu yönde değiştirilmesi, bilgi ve düşünce yapılarının gelişmesi için verilmiş olan eğitim olarak tanımlanmaktadır.

1994 yılında hazırlanan VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporunda, çevre eğitiminin amaçlarına yer verilmiştir ve raporda çevre eğitiminin amaçları:

- ✓ Karar verme yeteneği gelişmiş, böylece çevre sorunlarını tanımlayıp çözümlenmeyi gerçekleştirebilecek işlev ve becerileri kazanmış,
- ✓ Doğal çevrenin özelliklerini bozmadan hatta koruma ve geliştirme yapabilecek sosyal faaliyetler yaratabilen veya bunlara katılan fertler yetiştirmektir (D.P.T., 1994).

Doğa çocuklara birçok konuda ilham kaynağı olmaktadır ve çocuklarda ki birçok bedensel ve zihinsel gelişimin oluşmasında doğa etkili olmaktadır. Çocukların okuldaki başarılarını arttıran gözlem, sınıflandırma ve iletişim becerileri de doğa ile ilgilenmeleri sırasında gelişmektedir (Başal, 2003). Montessori & Tornar (2019), bahçeleri, tarlaları, hayvanları bulunan okullar kurulmasını istemiş ve bu tür okulların çocuklara sağlayacağı yararları şöyle belirtmiştir:

- ✓ Canlı varlıkların gelişimini gözlemlemek: Çocuğa bir bitki veya hayvanın bakımı ile ilgili sorumluluğu verdiğimizde, çocuk aynı zamanda bu bitki ve hayvanların gelişimini izler. Bu sorumluluk bilinciyle de çocuğun bitki ve hayvanlara karşı gösterdiği ilgi, özen ve bakım da artar.
- ✓ Doğaya ve canlılara karşı sempati ve güven duymak: Bitki ve hayvanlarla ilgilenen çocuk, bu canlılara karşı sevgi, sempati ve güven duymaya başlar.
- ✓ Bir çeşit kendi kendini eğitmek ve öngörüye sahip olmak: Çocuk ektiği bitkinin yaşamasının, onun sulamasına bağlı olduğunu ve bir hayvanın kendisinin vereceği yiyeceği beklediğini öğrenince kendisinin diğer canlılara karşı bir sorumluluğunun olduğunu anlamaya başlar. Ayrıca çocuk, bütün bu işleri öğretmenin, anne babanın veya herhangi bir yetişkinin müdahalesi olmadan kendiliğinden yapacağı için kendi içsel denetimin gelişmesine katkı sağlar (Başal, 2005).

Çevre bilinci, zaman içinde bireysel ve siyasal boyutlarda oluşan, çevreye zarar verilmemesi ve onun sürdürülebilir bir düzeyde kullanımının önemini kavrama olarak tanımlanabilir (Yücel, 2006). Çevre bilinci bireyin;

- ✓ Toplumsal, tarihsel, doğal çevresini kavrayarak bilinçli bir duyarlılık edinmesini,
- ✓ Çevre ile ilgili karşılaşılan sorunların çözümünde sivil toplum örgütleri yolu ile kararlara katılmasını, haklarını savunmasını, tepkisini göstermek için girişimlerde bulunmasını,
- ✓ Çevreyi yok etmeden kullanma gereğini kavramasını,
- ✓ Doğal yaşamın ve doğal kaynakların insan yaşamı için önemini ve vazgeçilmezliğini kavramasını,
- ✓ Tarihsel, toplumsal, doğal çevresinde gerçekleşen olaylarla ilgilenmesi ve bu olayları izlemesini,
- ✓ Bütün tüketim etkinliklerinde tasarrufu düşünmesini gerektirmektedir.

Çevre bilincinin geliştirilmesi için toplumumuzdaki her bireyin doğal yaşam ortamlarımızın korunması bilincini anlaması gerekmektedir. Daha güvenli ve sağlıklı yarınlar adına, tüm yeryüzünün çevre bilinci yüksek insanlardan oluşan bir toplum yapısının varlığına ihtiyacı bulunmaktadır (Karataş, 2013). Doğaya zarar verenlerin etkili bir biçimde cezalandırılmasının gerekliliğini yadırgamaksızın, kişilerin doğayı tanımaya, bitkilerin, hayvanların büyümelerini karşılıklı ilişkilerini kısaca doğayı anlamalarına fırsat verici bilgilerle yaşamın her evresinde karşılaştırılmaları, bitki, hayvan yetiştirme gibi deneyimler kazanmalarına ortam yaratılması ve bu yöndeki davranışların cesaretlendirilmesi kişilerin çevre ile ilgili fikirlerinin gelişmesine ortam yaratabilecek, onların çevre bilincini arttırabilecektir (Türküm, 1998). Ancak bu şekilde bilinçli bir toplum yaratılarak çevre sorunlarının önüne geçilebilir.

Toplumun tüm kesimlerini çevre konusunda bilinçlendirmek, olumlu ve kalıcı davranış değişiklikleri kazandırmak ve aktif katılımı gerçekleştirmek gibi temel bir hedefi olan çevre eğitiminin, bu hedefine ulaşabilmesi için öngörülen bazı çözüm önerileri aşağıda sıralanmaktadır (Demirkaya, 2006).

- ✓ Çevre bilincinin kazandırılmasında en önemli etken olarak görülen çevre eğitimi, toplumun tüm üyelerine ulaştırılmalı, her yaş grubu ve meslek çalışanı çevre eğitimi konusunda bilgilendirilmelidir.
- ✓ Okul öncesinden başlayarak öğrencilere uygulamalı çevre eğitimi verilmeli, çocuklara çevreyi tanıtıcı, doğayı sevdireci mesajlarla birlikte çevre sorunları sonucu ortaya çıkan felaketler düzeyine uygun bir şekilde anlatılmalıdır.

- ✓ Kamu kurum ve kuruluşlarda görev yapan personele hizmet içi eğitim kursları yoluyla çevre bilinç ve duyarlılığı kazandırılmalı.
- ✓ Kitle iletişim araçları vasıtasıyla çevre eğitiminin yaygınlaştırılması sağlanmalıdır. Özellikle çizgi film ve çocuk programlarında doğayı ve doğal yaşamı sevdirci temalar işlenmelidir.
- ✓ Çevre eğitimi etkinliklerine öğrenciler ile birlikte aileler de dâhil edilmelidir.

Günümüzde nüfusun ve buna bağlı çevre sorunlarının hızla artması ve insanların bu sorunlar hakkındaki farkındalığı ile çevre bilincinin küçük yaşlardan itibaren geliştirilmesindeki gereklilik ve nihayetinde çocukların bu konu hakkındaki düşüncelerinin tespiti, bu çalışmayı doğuran ana fikirdir.

Bu araştırmada, öncelikle problem tespit edilip tanımlanmış ve yapılan çalışmalara yer verilmiş, araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıkları ve varsayımları üzerinde durularak kullanılan yöntem açıklanmıştır. Tespit edilen bulgu ve yorumlara yer verildikten sonra genel bir değerlendirme yapılarak önerilerde bulunulmuştur.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma 2019 yılında Muğla ili ve ilçelerinde kırsal bölgelerdeki 22 mahallede bulunan 6-14 yaş aralığında 63 kız ve 66 erkek olmak üzere toplam 129 çocukla gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma, çocukların çevre ve doğal yaşam hakkındaki düşünce ve mevcut bilgilerini anlamak, doğal yaşam alanları ve çevre hakkında varsa eksik ve yanlış bilgilerini gözlemlemek ve bilinç düzeyleri ile farkındalıklarını anlamak amacıyla, çocukların okul dışında geçirdikleri zaman diliminde, eğitim kurumları dışında ve doğal oyun alanlarında, ebeveynleri gözetiminde ve onların izinleri doğrultusunda hiçbir şekilde zorlama yapılmadan katılmak isteyen çocuklarla soru-cevap-tartışma şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Yapılan görüşmelerde, çocukların düşünceleri önceden sözlü izin alınarak ve ebeveynlerinin sözlü onayıyla ses kayıt cihazlarına kaydedilmiştir. Her bir çocuk ile ayrı ayrı görüşülmüş ve düşünceleri dinlenilmiştir. Anket çalışması uygulanırken çocukların sorulara karşı düşünceleri, söyledikleri sürekli dinlenmiş ve davranışları gözlemlenmiştir. Çocukların sorulara karşı geliştirdiği hayal güçlerinin yön verdiği düşünceleri ve söyledikleri dikkate alınmıştır.

Veri toplama aracı olarak 21 sorudan oluşan anket geliştirilmiştir. Anket sonrasında çocuklara hatıra amaçlı küçük hediyeler verilmiştir. Hediyeler: çocukların yaş seviyelerine uygun olarak, grup halinde oynayabilecekleri satranç, mandala, dama oyunu, puzzle, ders esnasında kullanabileceği defter, kalem vb. gereçler, zekâ oyunları, ahşap bloklar vd. olarak dağıtılmıştır.

Saha çalışmalarında bölgenin belirlenmesinde bazı kıstaslar dikkate alınmıştır. Bunlar: kırsal bölgede oturan çocukların şehir merkezinde oturan çocuklara göre daha çok sokakta vakit geçiriyor olmaları, kırsal bölgede yaşayan çocukların daha çok doğayla iç içe olmaları ve şehir merkezinde oturan çocuklara göre daha gözlemci ve dikkatli olmaları gibi etmenlerdir. Çalışma sahaları: Muğla-Kızılağaç, Yenice, Yerkesik, Kıran, Denizova, Fadılca, Kuyucak, Mentеше, Akyaka, Akçapınar, Gökçe, Ula, Çiçekli, Karabörtlen, Ortaca, Ekşiliyurt, Eskiköy, Dalyan, Köyceğiz, Toparlar, Hamitköy, Milas ilçe ve mahalleleridir.

Bu çalışmada tarama modeline başvurulmuştur. Tarama bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin belirlendiği araştırma türüdür (Büyüköztürk vd., 2010). Çocuklar gözlemlenerek istekli ve meraklı çocuklar seçilmiştir. Çocukların yaş dağılımlarına bakıldığında; 6-9 yaş arası, 26 ve 10-14 yaş arası 103 olmak üzere toplam 129 çocuk ankete katılım sağlamıştır. Anketin hazırlanmasında ilgili bilimsel tez ve makalelerden, bu konuda yapılmış diğer çalışmalardan, uzman ve kişisel görüşlerden yararlanılmıştır. Ankette, araştırmada kullanılmış olan değişkenler olarak yaş, sınıf, yaşadığı il, ad ve soyadı sorulmuştur.

Verilerin toplanma sürecinde;

1. Verilerin toplanmasının hemen öncesinde araştırma yapılacak kişilere ve yanında bulunan ebeveynlerine anket ile ilgili bilgi verilmiş, kimlik tanıtımı yapılmıştır.
2. Görüşme sağlanacak çocuklara uygulamanın nasıl yapılacağı hakkında bilgi verilmiş, rızaları alınmış ve çocukların/ebeveynlerinin anket çalışması hakkındaki soruları öncelikle yanıtlandıktan sonra anket sorularına geçilmiştir. Tüm bunlar yapılırken insan etiği kurallarına özen gösterilmiş, çocukların sorulan sorular vasıtasıyla ruh ve benden sağlıklarının hiçbir şekilde bozulmayacağı garanti edilmiştir. Bu insan haklarıyla ilgili etik kuralların bir gereğidir.
3. Anket sürecinde çocukların anketi içtenlikle yanıtlamaları, düşüncelerini rahat ve özgür bir biçimde ifade edebilmeleri için abla-kardeş çerçevesinde yaklaşmış her sorduğu soruya cevap verilmiş ve anlatılmıştır. Çalışma sırasında etik kurallar gözetilerek ve etik kuralların bir gereği olarak çocuklardan ve ebeveynlerinden



sözlü izin alındıktan sonra ve elde edilen verilerin tamamen gizli kalacağı teminatı verildikten sonra ses kayıt cihazları da kullanılmıştır. Çalışma bitiminde ses kayıtlarının imha edileceği garantisini verilmiş ve imha edilmiştir.

Anket formu çocukların yaş düzeyleri göze alınarak tek form olarak hazırlanmıştır. Yapılan görüşmeler gözlemlendiğinde, çocuklar anket yapmaya istekli fakat birçoğunun soruları okuma konusunda üşengeç davrandığı gözlemlenmiştir. Bu durumda sorular tarafımızdan okunmuş, cevaplamaları istenmiş, forma yazmak istemeyenlerin cevapları sözlü olarak alınarak, tarafımızdan anket formuna yazılmıştır. Anket çalışması uygulanırken çocukların soruları anlayıp anlamadıklarına dikkat edilmiştir. Çocukların anlamadıkları sorular için açıklamalar yapılmıştır.

### **Anket Soruları aşağıdaki gibi düzenlenmiştir.**

- 1.Çevre kirliliği nedir biliyor musun? Evet, hayır, kısmen
  - 1.1 Cevabın evet veya kısmen ise çevre kirliliği hakkında birkaç cümle yazar mısın?
- 2.Daha önce evde bitki yetiştirdin mi? Evet, hayır
  - 2.1 Cevabın evet ise büyüttüğün bitkinin adını yazar mısın?
- 3.Daha önce yaralı bir hayvana yardım ettin mi? Evet, hayır
- 4.Geri dönüşümü yapılan maddeleri tanıyor musun? Evet, hayır
  - 4.1. Cevabın evet ise hangi maddelerin geri dönüşümü yapılıyor yazar mısın?
- 5.İnsan çevreyi nasıl kirletir?
- 6.Denizlerin nasıl oluştuğu hakkında bir fikrin var mı?
- 7.Çevreyi korumak için görev ve sorumluluklarını biliyor musun? Evet, hayır
- 8.Ev ya da mahalleniz yeteri kadar temiz mi? Yaşadığınız yerde çöp kutuları ve geri dönüşüm kutuları var mı? Evet, hayır
- 9.Toprak bir canlı mıdır? Toprak içinde yaşayan canlılar hangileridir?
- 10.Sizce insanların doğaya ihtiyacı var mıdır? Neden? Evet, hayır, bilmiyorum
- 11.Okul çevrenizde çevre ile ilgili etkinlikler yapıyor musunuz? Okulda çevre kulübünüz var mı? Olmasını ister miydin? Evet, hayır, bilmiyorum
- 12.Hangi tür kirlilik seni en çok rahatsız eder? Ya da seni rahatsız eden kirlilik var mı?
 

Hava kirliliği, Su kirliliği, Toprak kirliliği, Gürültü kirliliği
- 13.Hayvanları ayak izlerinden tanıyabilir misin? Evet, hayır, bilmiyorum
- 14.Yirmi yıl sonra sence yaşadığımız çevre nasıl olacak?
- 15.Sence hayvanların ve bitkilerin nesli tükenir mi? Evet, hayır, bilmiyorum
  - 15.1. Eğer tükeniyor ise nesli tükenmiş olan canlılara bir örnek verir misin?
- 16.Arabadan dışarıya çöp atar mısın? Neden? Evet, hayır, bazen
- 17.Denize atılan cam doğada kaç yılda yok olur? 450 yıl, 1000 yıl, 1 milyar yıl
- 18.Bir kişi yılda ne kadar çöp üretir? 100 kg, 550 kg, 1000 kg
- 19.Yetişmiş bir ağaç günde kaç kişinin oksijen ihtiyacını karşılar? 5, 10, 17
- 20.Sen bir balık olsan nasıl bir denizde yaşamak isterdin?
- 21.Çevre ile ilgili farkındalıkların oluşmasında senin için en etkili faktör nedir?

Gazete ve dergiden okuduklarım, İnternet sayesinde öğrendiklerim, Televizyonda izlediğim film, program ve reklamlar, Ailemin bana öğrettiği bilgiler ve ailemden gördüklerim, Okulda gördüğüm dersler.

### **3. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA**

Çevre bilinci ve farkındalığı anket formunun analizi aşamasında her bir sorunun analizi ayrı ayrı yapılmıştır. Öğrencilerin aşamalı sorularda düşünceleri doğrultusunda bir cevabı işaretlemeleri istenmiş eğer cevap evet

ise birkaç cümle düşünceleri yazılması istenmiştir. Açık uçlu sorularda öğrencilerin düşünceleri doğrultusunda cevapları yazmaları veya sözlü olarak yanıtlamaları istenmiştir. Çocuklardan alınan cevaplar doğrultusunda soruların analiz edilirken, her bir anket ve anketteki sorular çocukların verdiği yanıtlar doğrultusunda tek tek değerlendirilmiştir, birinci sorudan başlanılarak çocukların evet-hayır-bilmiyorum-kısmen diye verdikleri yanıtlar tek tek deftere not alınmıştır ve bu doğrultuda genel bir değerlendirme yapılmıştır, ilginç cevaplar veren çocukların yanıtları ayrıca not alınarak analizler yapılmıştır.

### 3.1. Birinci Sorunun Analizi

Bu soru aşamalı şekildedir. Verilen cevabın evet ya da kısmen olması doğrultusunda sorunun ikinci aşaması cevaplanması istenmiştir.

Soru: Çevre kirliliği nedir biliyor musunuz? Evet, Hayır, Kısmen

Yukarıdaki soruya cevabın evet ya da kısmen ise çevre kirliliği hakkında birkaç cümle yazar mısın?

Bu soruya verilen cevaplara bakıldığında; çocuklar genel olarak bu soruya çevre kirliliğinin ne olduğunu bildikleri yanıtını vermişlerdir. Sorunun ikinci aşamasında ise çevre kirliliği hakkında düşüncelerini ve bildiklerini yazmaları istenmiştir. Bu soruda çocuklar çevre kirliliğini tanımlarken %80'i insanların çevreye çöp atması sonucu oluşan kirlilik, %10'u fabrikalardan çıkan kirli atıklar ve zehirli gazların çevreyi kirlettiğini düşünerek çevre kirliliğini bu şekilde tanımlamışlardır. Geriye kalan %5'lik kısmı çevre kirliliği konusunda bir şey bilmediğini ya da kısmen bildiğini söylemiş ve etrafımızın çöple dolu olması pis kokuların saçılması diye kısa cevaplar vermiştir.

Sağlam (2012) yılında yapmış olduğu benzer bir çalışmada çocuklara çevre kirliliği konusunda kendilerini en çok rahatsız eden durumun ne olduğu sorulmuş, en çok rahatsız eden kirliliğe yanıt olarak kötü kokuların etrafa yayılması ve hava kirliliği cevabını vermişlerdir. Çevre kirliliğinin ne olduğu doğrultusunda çocuklar “ormanların azalması”, “suların kirlenmesi”, “trafin çöplerle dolu olması”, “insanların doğaya zarar vermesi” gibi cevaplar verildikleri görülmüştür. Yapılan benzeri çalışmalar incelendiğinde Çabuk & Karacaoğlu (2003), Ankara ilinde 439 öğrenci ile 24 soruluk anket uygulaması ile yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin çevreye duyarlılığı, davranışlarına ve örgün eğitim kurumlarında aldıkları çevre eğitiminin yeterliliğine göre belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen yanıtlara göre çocukların özellikle hava, su ve toprak kirliliği konusunda yeterli eğitim almadıkları, cinsiyet ve yaşa göre fark olduğu ortaya çıkmıştır. Birinci sorudan elde edilen yanıtlara göre, çocukların büyük çoğunluğunun çevredeki kirliliğin farkında oldukları, çevrede oluşan kirliliğe karşı bilinç ve algılarının açık olduğu, doğal yaşamlarında oluşan kirlilikten rahatsızlık duydukları anlaşılmıştır. Çocuklardan bazıları, çevrelerindeki kirlilikten rahatsız oldukları için çevreye çöp atan arkadaşlarını gördüklerinde onu uyardıkları cevabını da vermişlerdir.

### 3.2. İkinci Sorunun Analizi

Bu soruda öğrencilerin bir seçeneği işaretlemeleri istenmiş eğer cevapları olumlu yönde ise soru ile ilgili cevap verilmesi istenmiştir diğer sorudaki gibi aşamalı bir sorudur.

Soru: Daha önce evde bitki yetiştirdin mi? Evet ya da hayır

Yukarıdaki soruya cevabın evet ise büyüttüğün bitkinin ismini yazar mısın?

Bu soruya verilen cevaplara bakıldığında, çocukların yetiştirdikleri bitkiye %99'u fasulye cevabını vermiştir. Buna okulun büyük desteğinin olduğunu okulda Fen Bilgisi dersinde bunu etkinlik olarak yaptıklarını söylemişlerdir. Erkek çocuklarının sadece okulda yapılan bu etkinlikle sınırlı kaldıkları, kız çocuklarının ise okulda yapılan bu etkinliğin dışında evde çiçek çeşitlerini yetiştirdikleri yanıtı alınmıştır. Çocuklar yaşadıkları ortamlarda bitki yetiştirerek onun su, güneş gibi bakım ihtiyaçlarını üstlenmişlerdir, bakımını üstlendiği bitkinin çiçek açmasını, meyve vermesini zamanla beklemişler bu bekleyiş onlara sabretmeyi öğretmiş ve çocuğu güzel sonuçlar için heveslendirmiştir. Bu sayede yetiştirdikleri bitkinin onun sorumluluğunda ve gözleminde olması çocuklarda sorumluluk duygusunun gelişmesine katkı sağlanmış ve çocuğun bitkilere karşı ilgisini arttırarak çocuğun çevresindeki canlıları gözlemlemesine olanak vermiştir.

Dere & Ömeroğlu (2001), çocuğun bitki yetiştirmesi kendine olan özgüveninin sorumluluk duygusunun gelişmesine katkı sağlar, çocuk bitkiyi kendisi yetiştireceği için heveslenir, yetiştirirken o bitki hakkında bilgi edinir, bitkiyi gözlemler, bu suretçe çevreyi korumak ve güzelleştirmek yönünde fikirler edinebilir demişlerdir. Bitki yetiştirme etkinliği esnasında çocuk gözlem yapma ve yaparak-yaşayarak öğrenme fırsatıyla aktif olarak içinde bulunduğu bu etkinliklerin, çevre farkındalığının ve çevresel bilincinin oluşmasında etkili olduğu söylenebilir. Akyüz & Montessori (1979)'ye göre, sorulan sorunun amacı, çocuklara canlı varlıkların gelişmelerini gözlemeyi, sabırlı olmayı öğrenmeyi ve beklemeye alışmayı, doğaya ve canlılara karşı sempati

ve güven duymayı, kendi kendini eğitime ile öngörüye sahip olmayı öğretmektir. Çocuğun bütün bu kazandığı alışkanlıkları yanında ebeveyni olmadan zorlama olmadan kendiliğinden yapacağı için, kendini eğitime alışkanlığını geliştireceği sonucuna varmışlardır.

### 3.3. Üçüncü Sorunun Analizi

Bu soruda öğrencilerin sadece bir seçeneği işaretlemeleri istenmiştir. Bu soruda çocukların canlılara karşı duyarlılığı, bu konuda ki düşünce ve bilgileri anlaşılmalı istenmiştir.

Soru: Daha önce yaralı bir hayvana yardım ettin mi? Evet ya da Hayır

Bu soruda çocukların çevrelerinde gördükleri yaralı kuş, kedi, köpek, gibi hayvanlara karşı duyarsız kalmadıkları onlara yardım ettikleri, evlerine götürdükleri, yaralı hayvanlara, çevresine karşı sorumluluk ve vicdan duygularının gelişmiş olduğu görülmüştür.

Yalçın (2013), çocuklar hayvan besleyerek yardım etmeyi, canlıya saygı duymayı, aynı ortamı paylaşmayı öğrenmişler ve çevresine duyarlı olmayı öğrenirler bu sayede çevre bilincinin oluşmasına katkı sağlanmış olur düşüncesini savunmuştur. Yine, hayvanlara yardımsever olarak yaklaşan çocukların, aktif olduklarını ve becerilerinin daha gelişmiş olduklarını ve sağlıklı kişiliklerinin geliştiklerini öne sürmüştür. Bu çalışmalara bakıldığında çocukların doğal yaşamlarında bulunan canlılara karşı duyarlı oldukları görülmüştür. Hayvanlara karşı duyarlı olan çocukların, çevreye karşı daha bilinçli oldukları, canlılara karşı saygılı oldukları ve beraber yaşamayı bildikleri, hayvanlara ve doğaya karşı daha korumacı oldukları anlaşılmıştır.

### 3.4. Dördüncü Sorunun Analizi

Bu soruda çocukların gündelik yaşamlarında kullandıkları eşyaların, çevresinde gördüğü çöp niyetine atılan bazı maddelerin geri kazanılabileceğinin ne derece farkında oldukları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Soru: Geri dönüşümü yapılan maddeleri tanıyor musun? Evet ya da Hayır

Eğer cevabın evet ise hangi maddelerin geri dönüşümü yapılabilir yazar mısın?

Çocukların verdikleri cevaplara bakıldığında, geri dönüşümü yapılan maddeleri çocukların %97'si tanıdığı, geriye kalan % 3'ü bilmediği görülmüştür. Geri dönüşüm kutularının olduğunu gördükleri bölgelerde ellerindeki çöpleri ayrıştırdıkları anlaşılmıştır. Bu ayrımı genelde okullarda yaptıklarını söylemişlerdir, çünkü okullarda geri dönüşümü olan her bir çöp için ayrı çöp kovalarının olduğunu belirtmişlerdir. Okul dışında mahallelerinde bu ayrım için çöp kovalarının olmadığını belirtmişler sadece tek bir çöp kovasının olduğunu söylemişlerdir. Geri dönüşümü yapılan maddelere örnek olarak genelde kâğıt, cam, plastik, evsel atıklar demişlerdir.

Aydın (2010), öğretmenlerin genelde çevre bilincini çevre temizliği olarak tanımladığını ve çevre bilincinden söz ederken özellikle çöplerin ayrıştırılmasını vurguladıkları sonucuna varmıştır. Çocukların verilen eğitime paralellik göstererek çöplerin geri dönüşümü yapılan maddeleri ayırdıkları gözlemlenmiştir. Mert (2006), öğrencilerin buldukları ilçelere, okudukları okullara, sınıf düzeylerine, günlük gazete alma ve ekoloji ağırlıklı belgeselleri izleme durumuna göre çevre eğitimi ve katı atıklar konusundaki bilgi ve duyarlılıklarının farklılık gösterdiğini bildirmiştir. Verilen cevaplara bakıldığında ve önceki yıllarda yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde, çocukların geri dönüşüm konusunda bilgi ve düşüncelerinin gelişim gösterildiği, okullarda gördükleri dersler sayesinde bu ayrımı yaparak çöpleri ayırt etmeyi, geri dönüşümünün yapıldığını öğrendikleri anlaşılmış ve bu konuda bilinç düzeylerinin ve farkındalıklarının arttığı gözlemlenmiştir.

### 3.5. Beşinci Sorunun Analizi

Bu soru açık uçlu soru olup şıklara yer verilmemiştir. Burada çocukların geniş hayal dünyalarından yararlanılmak istenmiş ve çevreyi koruması gerektiğinin bilincinde olup olmadığı hakkındaki düşünceleri anlaşılmalı çalışılmıştır.

Soru: İnsan çevreyi nasıl kirletir?

Öğrencilerin verdiği yanıtlar doğrultusunda, insan çevreyi çöp atarak, yediği yiyeceklerin kabuklarını çöp kovasına atmayıp etrafına atarak kirletir. Gittiği bir piknikte atıklarını bırakarak veya yaptığı mangalda ateşi söndürmediğinde yangın çıkartarak, bir araya gelip fabrikalar kurarak daha sonra fabrikadan çıkan zehirli gaz ve atıkların önlemini almayıp bu atıkların çevreye yayılmasını önlemeyerek insanlar çevreyi kirletir gibi cevaplar vermiştir.

Yardımcı & Kılıç (2010), öğrencilerin büyük çoğunluğunun, çevre sorunu deyince direk olarak insanların çevreye çöp attıkları ve egzoz gazlarından çıkan zehirli gazların çevre kirliliği oluşturduğunu söylemişlerdir.

Yalçın (2013), çocuklara nasıl bir doğa bilinci verilmeli sorularına cevap aradığı çalışmasında, insanların kendisinin doğanın bir parçası olarak görmesi ve yaşadığımız çevrenin bilincinin verilmesi amaçlanmıştır. Sonuçlara bakıldığında bu sorularla çocuklarda dikkat çekilmesi sağlanmış ve bu bilinç uyandırılmıştır.

Araştırma sonuçları incelendiğinde çocukların verdiği cevapların aynı doğrultuda olduğu, sorulan sorularla çocuklarda çevrenin ve doğanın insanlarla bir bütün olduğu bilinci uyandırıldığı, çocukların çevreyi kirlettiklerinde yaşadığı ortamı da kirlettikleri, oyun alanlarının bir süre sonra çöp içinde kaldığını göreberek rahatsız olduklarını söyleyerek, her iki sonuca bakıldığında çalışmayı desteklediği görülmüştür.

### 3.6. Altıncı Sorunun Analizi

Bu soruda ucu açık soru metodu kullanılarak çocuğun düşünmesine olanak sağlanmıştır. Bu soruda çocuğun etrafında gördüğü, dokunduğu her şeyin farkında olup olmadığı, çevresinde gördüğü canlı ve maddelerin nasıl oluştuğu hakkında fikirlerinin olup olmadığı anlaşılmaya çalışılmıştır.

Soru: Denizlerin nasıl oluştuğu hakkında bir fikrin var mı? Evet, Hayır ya da Bilmiyorum

Çocukların bu konu hakkında bilgi sahibi olmadıkları yapılan görüşmelerden ve karşılıklı konuşmalardan anlaşılmıştır. Soruya verilen ilginç yanıtlardan biri; çok eski zamanlardan bu yana muslukların açık unutulurken, yanardağların oluşturduğu büyük çukurların suyla dolmasıyla denizlerin oluştuğu yanıtı vermiştir. Bilinç uyandırılmak amacıyla çocuklardan bu konu hakkında araştırma yapmaları istenmiştir.

### 3.7. Yedinci Sorunun Analizi

Bu soruda çocukların çevreye karşı görev ve sorumluluklarını bilip-bilmedikleri anlaşılmaya çalışılmıştır. Çevreyi korumak için davranış ve etkinlikte bulunuyorlar mı öğrenilmek istenmiştir. Soru seçenekli olarak verilmiş, yüz yüze konuşmalarda birkaç cümle yazmaları istenmiştir.

Soru: Çevreyi korumak için görev ve sorumluluklarını biliyor musun? Evet, Hayır ya da Bilmiyorum

Çocuklar bu soruya genel olarak çevreyi korumak için görev ve sorumluluklarını bildiklerini söylemişlerdir. Çocukların %16'sı çevreyi korumak için görev ve sorumluluklarını bilmediklerini söyleyerek hayır cevabını vermiş, %1,4'ü bu konu hakkında hiçbir şey bilmediklerini söyleyerek bilmiyorum cevabını vermiş, % 81'i de çevreyi korumak için görev ve sorumluluklarını bildiklerini söyleyerek ve yazarak evet cevabını vermişlerdir. Bu sorumluluğun genelde yere çöp atmamak, ataları uyarmak, çevremizi temiz tutmak, ateş yakmamak olarak tanımlamışlardır. Genel anlamda çocuklar, çevreyi korumanın sorumluluğunu yaşadığı doğal ortama çöp atmamak olduğunu belirtmişlerdir.

Erten (2002), öğrencilerin çevreyi koruma ve bu konudaki sorumlulukları hakkında bilgi sahibi olmadıkları ve etkinlikte bulunmadıkları ve bu konuda bilinçsiz olduklarını belirlemiştir. Yüzbaşıoğlu & Atav (2004) çalışmalarında, öğrencilerin %92' sinin çevre ile ilgili bir sivil toplum örgütüne üye olmadığı, %75' inin çevreye çöp attığı, % 34 'ünün hiç ağaç dikmediği belirtmiş ve bu durumun öğrencilerin çevre korumada yeterli bilince sahip olmadığının bir göstergesi olduğu sonucuna varmışlardır.

Verilen cevaplara bakıldığında çocukların bu konularda önceki yıllara göre bilgi birikimlerinin arttığı, bu konuda çocukların bilgi eksikliklerinin farkındalığının sağlandığı ve çevresini koruması gerektiğini anladığı, çevreyi korumaya yönelik olarak değişen bu doğru yaklaşımlarla bilinç düzeylerinin ve farkındalıklarının arttığı sonucuna varılmıştır.

### 3.8. Sekizinci Sorunun Analizi

Bu soruda çocukların çevrelerinin temizliğine ne derece dikkat ettikleri, yaşadıkları çevre ile ne derece ilgili oldukları, çevrelerini gözleyebiliyorlar mı anlaşılmaya çalışılmıştır. Soru iki aşamalıdır.

Soru: Ev ya da mahalleniz yeteri kadar temiz mi? Yaşadığınız yerde çöp kutuları ve geri dönüşüm kutuları var mı? Evet, Hayır ya da Bilmiyorum

Çocuklar bu soruya çevrelerinin yeteri kadar temiz olmadığını, insanların çevreye sürekli kullandığı ve yiyip-içtiği maddelerin artıklarını etrafa attıklarını söylemişlerdir. Çocukların % 25'i temiz olduğunu ve çöp kovalarının bulunduğunu, % 6'ı temiz olmadığını çöp kovalarının olduğunu fakat insanların çöpleri çöp kovalarına atmayıp yerlere attığını söylemişlerdir. Yaşadıkları yere göre de cevaplarının değiştiği gözlemlenmiştir. Mahallenin köylerinde yaşayan çocuklar yaşadığı yerde yeterli derecede çöp kovalarının bulunmadığını çöplerin çöp kovalarının etrafında biriktiğini bundan dolayı kötü kokulara yol açtığını söylemişlerdir. Geri dönüşüm kutularının olmadığını belirtmişlerdir. Bu konuda kamunun ve belediyelerin yetersiz olduğu anlaşılmıştır. Çocuklardan bazıları ise çöpleri ayırmanın onlar için üşengeçlik olduğunu bu



yüzden de geri dönüşüm kutularını aramadıklarını ve mahallelerinde olduklarından bile var olmadıklarını söylemişlerdir.

Erten (2002)'e göre öğrencilerin çöplerin neden ayrılması gerektiğini ve hangi çöplerin çevreye zararlı olduğunu bilmedikleri ve bunu yapmanın onlar için zahmetli bir iş olduğunu, mahallelerinde yeterli derecede çöp kovalarının olduğunu söylemişlerdir. Özata (2005), çalışmasında çevrelerinde çöp kovalarının olduğu fakat öğrencilerin büyük çoğunluğunun geri dönüşüm kutularının olmadığını söylemişlerdir. Daha sonra öğrencilerle yapılan sohbette, bu durumun öğrencilerin atıkları ayrı toplamasının anlamsız olduğunu düşünmelerine yol açtığı saptanmıştır.

### 3.9. Dokuzuncu Sorunun Analizi

Bu soru ucu açık yöntemli bir soru olup çocukların düşünmelerine olanak verilmiştir. Bu soruda çocuğun çevresindeki varlıkların ne derece bilincinde olduğu, üzerine bastığı toprak hakkındaki düşünceleri anlaşılmasına çalışılmıştır.

Soru: Toprak bir canlı mıdır? Toprak içinde yaşayan canlılar hangileridir?

Bu soruya çocukların %95'i toprak canlıdır, % 5' lik kısmı ise hayır canlı değildir cevabını vermişlerdir. Canlıdır cevabını veren çocuklar toprak içinde ve üzerinde bitki, bitki kökleri, ağaçlar yetişir ve toprak içine konulan tohumlar filizlenip büyür. Eğer toprak cansız olsaydı, tohumu can vermezdi demiştir. Çocuklar toprak içinde yaşayan canlılar sorusuna ise genelde solucan, köstebek, yılan, böcek gibi cevaplar vermişlerdir. Bu hayvanların toprağı havalandırdığını, toprakta boşluklar bıraktığını bu sayede bu boşluklara su ve oksijen dolarak toprağın verimini arttırdığını söylemişlerdir. Bu yaş grubunun toprak havalanmasının farkında olması ilginç ama memnuniyet verici bir bulgudur.

Çocuklar bunun yanında toprakta oluşan kirlilikten rahatsız olduklarını da belirtmişlerdir. Toprak üzerinde oynarken toprağın içinden çıkan pet şişelerin, poşet parçalarından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir. Bu kirlilik devam ederse toprak içinde canlıların yaşayamayacağını, toprak da ağaç ve bitkilerin yetişmesinin zor olacağını dile getirmişlerdir.

Çetin (2010), yüz çocukla karikatür çizerek çocuklarda çevre bilincini anlamaya çalışmak için yapmış olduğu çalışmada, çocukların toprak konusunda ki düşüncelerine bakıldığında çocuklar plastik ve metalin toprakta çok olduğunu, eğer böyle devam ederse ileride topraktan canlı olarak plastik ve metallerin bitki gibi toprak yüzeyine çıkacaklarını söylemişlerdir.

Çocukların büyük çoğunluğunun toprak konusunda bilgi sahibi oldukları ve düşüncelerinin olumlu yönde olduğu gözlemlenmiştir.

### 3.10. Onuncu Sorunun Analizi

Bu soru aşamalı sorulardandır. Çocukların verdikleri cevap doğrultusunda düşünüp nedenini söylemeleri, insan ve doğanın bir bütün olduğunu ve her daim birbiriyle etkileşim içinde bulduklarını azda olsa hayal dünyasında canlandırmaları istenmiştir. Çocukların doğada gördüğü varlıklar hakkında düşünceleri öğrenilmek istenmiştir.

Soru: Sizce insanların doğaya ihtiyacı var mıdır? Neden? Evet, Hayır ya da Bilmiyorum

Çocuklar bu soruya insanların doğaya ihtiyaçlarının olduğu cevabını vermişlerdir. İnsanların doğaya ne gibi ihtiyaçları var diye sözlü olarak sorulduğunda ise; doğaya olan ihtiyaçlarının genelde ormanlardan, ağaçlardan nefes almak için doğaya ihtiyacımız olduğunu söylemişlerdir. Verilen cevaplara genel olarak bakıldığında, bu konuda çocukların bilgilerinin yetersiz olduğu ve eksikliklerin olduğu anlaşılmaktadır. Çocuklar doğaya olan ihtiyaçlarının sadece oksijen ihtiyacı olarak gördükleri verdikleri yanıtlardan anlaşılmaktadır. Çocukların doğayla iç içe bir bütün halinde olduğumuzun su, toprak, besin gibi birçok ihtiyaçlarının doğadan karşılandığını düşüncesinde olmadıkları görülmüştür. Ebeveyn ve okulların bu konu üzerinde durmaları gerekmektedir.

### 3.11. Onbirinci Sorunun Analizi

Bu soruda çocukların günlük hayatlarında çevre ile ilgili ne tür etkinlikler yaptıkları, çevre ile ilgili olan faaliyetlerde etkin olup olmadıkları ve bu konularda yapmak istediği düşüncelerin var olup olmadığı anlaşılmasına çalışılmıştır. Soru aşamalı bir sorudur.

Soru: Okulda ve çevrenizde çevre ile ilgili etkinlikler yapıyor musunuz? Okulda çevre kulübünüz var mı? Olmasını ister miydin? Evet, Hayır ya da bazen

Çocukların %93'ü okulda çevre kulüplerinin olduğunu, %5'inin çevre kulübünün olmadığını başka kulüpler olduğunu, %1'lik kısım ise hiçbir cevap vermediği gözlemlenmiştir. Çocuklar çevre etkinliği saatinde sınıflarda kitap okuduklarını, güneşli olan havalarda ise okulun bahçesinde çöp topladıklarını söylemişlerdir. Çevre kulübünde çocuklar ormanda kamp kurmak istediklerini, kitaplarda gördükleri doğadaki canlıları kendi gözleriyle dokunarak görmek ve tanımak istediklerini söylemişlerdir. Çocukların bu konuda yetersiz kaldıkları, doğadan uzak olarak doğayı öğrenmeye çalıştıkları anlaşılmıştır.

Tanrıverdi (2012), doğada yapılmış çalışmanın öğrencilerin çevreye ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin anlamlı derecede arttırdığı görülmüştür. Teyfur (2008), ilköğretim öğrencilerinin çevre kulübü değişkenine göre aldıkları tutum puanları ortalamasında bir farklılık görülmemiştir. Araştırma sonunda okullarda çevre ile ilgili etkinliklerin artırılması gerektiği konusuna değinilmiştir. Okullarda çocuklar için çevre ile ilgili gezi, proje ve deney yöntemlerinin neredeyse hiç kullanılmadığını belirtmiştir.

Cevaplara bakıldığında doğada verilen eğitim ve uygulamalı eğitimin çocuklar üzerinde daha öğretici ve kalıcı olduğu sonucuna varılmıştır. Çocukların bilgi ve düşünceleri bu sayede daha aydın olacak, eksik ve yanlış bilgilerinin bu sayede giderilerek daha doğru yaklaşımlarla çevre konusunda bilinç düzeylerinin ve farkındalıklarının artacağı anlaşılmıştır. Çocukların yaşam alanlarında çevre ile ilgili etkinliklerin artırılması gerektiği kanısına varılmıştır.

### 3.12. Onikinci Sorunun Analizi

Bu soruda çocukların çevrelerindeki kirlilikten haberi var mı, bu kirlilikten rahatsızlık duyuyorlar mı diye tespit edilmeye çalışılmıştır. Soruda kirlilik çeşitleri sıklara yerleştirilmiştir. Karşılıklı yapılan görüşmelerde verdiği cevabın nedenleri sorulmuş ve verdiği cevaptaki kirliliğin onu neden rahatsız ettiği öğrenilmek istenmiş ve bu konuda ki duyarlılığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Soru: Hangi tür kirlilik seni en çok rahatsız eder? Ya da seni rahatsız eden kirlilik var mı?

Hava Kirliliği, Su Kirliliği, Toprak Kirliliği, Gürültü Kirliliği

Çocuklardan alınan cevaplara genel olarak bakıldığında, %55'i hava kirliliği, % 22'si gürültü kirliliği, %9'u su kirliliği, %12' si ise toprak kirliliği cevabını vermişlerdir. Hava kirliliği diyen çocuklar, nefes alırken kötü kokuların rahatsız ettiğini, bacalardan çıkan kötü kokular yüzünden nefes almakta zorlandıklarını, bütün bu kokular yüzünden de çevresinde tanıdığı insanların akciğer hastalıklarına yakalandıklarını söylemişler ve bu yüzden de rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir. Gürültü kirliliğine seçeneğine ise; fazla sestense rahatsız oldukları için, fazla ses oluşumunda kendilerinde dikkat dağınıklarının olduğunu, insanların sınav anlarında duyarsız davranıp ses çıkardıklarını söylemişlerdir. Bunun en büyük etkisinin insanların çok olması, artan nüfus olduğunu belirtmişlerdir. Su kirliliğinde ise, içtikleri sulara kötü tat aldıklarını, denize ve bir göl kıyısına gittiklerinde yüze yüzmekte olan çöplerin görüntüyü çirkinleştirdiğini bu yüzden kötü görüntü yarattığını anlatmışlardır. Toprak kirliliği olarak da, bir ağaç dikmek için veya bir çiçek dikmek için toprağı eşelerken topraktan poşet parçalarının çıktığını, bir deniz kenarında kumda oynarken kumdan izmarit ya da yenilen maddelerin kabuklarının çıktığını söylemişler ve bundan rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir. Kendilerinin şu an ve yetişkin birer birey olduklarında bu tür rahatsızlık vermeyeceklerini söylemişlerdir. Kız çocuklarının oluşan bu kirliliklere karşı daha duyarlı oldukları ve dikkatli oldukları anlaşılmıştır.

Badem (2010) çalışmasında, çocuklar çevrelerinde görülen kötü kokular, çöplerin derelere dökülmesi, evlerde yanan sobaların dumanlarının oluşturduğu hava kirliliği, duvarlara yazılan yazıların oluşturduğu görüntü kirliliği, insanların attığı plastik şişeler ve sigara izmaritleri çevre kirliliğini oluşturmaktadır cevaplarını vermişlerdir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre çevre farkındalıklarının daha fazla, çevreye karşı daha duyarlı ve daha bilinçli olduğu gözlemlenmiştir. Çocukların sürekli gördüğü, karşılaştığı şeyleri unutmadığı görülmüştür.

Özdemir & Yapıcı (2010), Coğrafya ve Fizik anabilim dalı lisans öğrencilerinin, Fen Bilgisi öğrencilerine oranla dünyadaki toprak kirliliğini daha ciddi bir problem olarak algıladıkları görülmüştür. Verilen cevaplara bakıldığında geçmiş dönemden bu yana çevrede oluşan kirliliklerin arttığı ve çocukların bunun farkına varıp çevre kirliliği çeşitlerini önemsedikleri görülmüştür ve oluşan kirlilikler konusunda çocukların verdiği cevaplar konu ile ilgili aynı görüşte olduğu anlaşılmıştır.

### 3.13. Onüçüncü Sorunun Analizi

Bu soruda çocukların çevrelerinde ki hayvanları tanıyıp tanımadıkları, doğal yaşam alanlarındaki hayvanlara karşı ne derece meraklı oldukları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Soru: Hayvanları ayak izlerinden tanıyabilir misin? Evet, Hayır ya da Bilmiyorum

Çocuklar bu soruya % 99'u evet tanıyabilirim, % 0,3' lük kısmı hayır, % 0,7'lik kısmı da bilmiyorum cevabını vermişlerdir. Ayak izlerini tanıdıkları hayvanları yazmışlardır. Kuş, kedi, köpek, domuz gibi hayvanların ayak izlerini tanıdıklarını söylemişlerdir. Ormana pikniğe gittiklerinde domuzların ayak izlerini gördüklerini, evlerinde kedi ve köpek beslediklerini onların ayak izlerini gördüklerinde hemen tanıdıklarını belirtmişlerdir. Çocukların etrafında bulunan canlıların farkında oldukları bu canlıların yaşamlarıyla ilgili bilgi sahibi oldukları ve her daim gördükleri canlıları hemen tanıdıkları anlaşılmıştır.

Şüyün (2010), ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilinç ve algılamalarını incelediğinde, çocukların hayvanları tanıyıp severek kendileri dışında başka varlıklarında olduğunu hayvanları severek gözlemleyerek ve tanıyarak anladıklarını söylemişlerdir. Çocuklardan alınan cevaplara bakıldığında çocukların hayvanları sevdikleri, hayvanlara su, yemek vererek yardım ettikleri ve onları ayak izlerinden tanıyabildikleri anlaşılmıştır. Yapılan araştırma çalışmamızı destekler niteliktedir çocuklar canlılarla olan iletişimleri olumlu yöndedir ve yaşamlarındaki canlıları sevdiklerini belirtmişlerdir.

### 3.14. Ondördüncü Sorunun Analizi

Bu soruda çocukların gelecek yıllarla ilgili çevre hakkında düşünce ve fikir yürütmeleri istenmiştir. Çocukların günümüzdeki çevre sorunlarını düşünerek gelecekleri için sorumluluk almaları amaçlanmıştır. Bu soru açık uçlu bir sorudur.

Soru: 20 yıl sonra sence yaşadığımız çevre nasıl olacaktır?

Çocuklar bu soruya genel olarak % 99' u kirli bir çevrede yaşayacaklarını, %1'lik kısmı da hiçbir fikrim yok cevabını vermişlerdir. Çocuklar geleceklerini kirli bir çevre olarak düşünmüşlerdir. Çocukların verdikleri yanıtlar doğrultusunda, günümüzde artmakta olan çevre kirliliğinin farkında olduklarının sonucuna varılmıştır. Yaşadığımız çevrenin günden güne kirlenmeye devam ettiğinin bu yüzden de uzayda ya da farklı bir gezegende yaşamak istediğini söyleyen çocuklarımızda vardır. Bunların yanı sıra, günümüzde artan çevre kirliliğinin, gelecek hayalleri kuran çocukları korkuttuğu görülmüştür. Bazı çocukların kirlilikten nefes alamayacakları, bazılarının etrafta her bir karenin çöp olacağını düşündükleri anlaşılmıştır.

Taşkın & Şahin (2008), çocuklara nasıl bir çevrede yaşamak istedikleri sorulmuştur. Çocuklar küresel bir kirliliğin farkında olduklarını ve bir kısmı ise uzay çağında yaşamak istediklerini söyleyerek cevap vermişlerdir. Çocukların verdikleri yanıtlara bakıldığında çocukların doğal yaşam alanları ile ilgili gelecek kaygısı duydukları, kirli bir çevrede yaşamak istemedikleri, temiz bir çevre için hayal kurdukları, doğal yaşamları hakkında düşünce sahibi oldukları görülmüştür.

### 3.15. Onbeşinci Sorunun Analizi

Bu soruda çocukların çevrede insan kaynaklı veya doğal olarak meydana gelen değişimlerin farkında olup olmadıklarını ve bu konularla ilgili bilgi ve düşüncelerinin olup olmadığı anlaşılmak istenmiştir. Soru aşamalı bir sorudur ilk aşamada verdikleri cevaba göre devamı istenmiştir.

Soru: Sence hayvanların ve bitkilerin nesli tükenir mi? Evet, Hayır ya da Bilmiyorum

Eğer cevabın evet ise nesli tükenmiş olan canlılara örnek verir misin?

Çocuklar bu soruya % 90'ı evet tükenir yanıtını vermiş, % 9.1'lik kısmı hayır tükenmez demiş ve % 0.9' u da bilmiyorum cevabını vermişlerdir. Hayvanların ve canlıların nesli nasıl tükenir diye sorulduğunda; hayvanları, insanların bilinçsizce ve fazla avlaması sonucu, hayvanların evrim geçirmesi sonucu ve iklim değişikliği sonucu yaşadığı ortama uyum sağlayamaması, çevredeki aşırı kirlilik sonucu yaşam alanı bulamaması gibi nedenlerden dolayı hayvanların nesli tükenir demişlerdir. Bitkiler konusunda ise yangınlar sonucu doğal güzelliklerin ve ormanların yok olarak, insanların doğayı bilinçsizce tahrip etmeleri sonucu bitkilerin nesli tükenir demişlerdir. Çocuklar, birçok bitki, hayvan ve canlıların neslinin tükenmesinde insanların çevreye verdiği zararın büyük etkisinin olduğunu söylemişlerdir. Çevreyi kirleten, çevreye çöp atan bu insanlar yüzünden nesli tükenen canlıları bir daha göremeyeceklerini ve bunun için üzüldüklerini de belirtmişlerdir. Karşılıklı sohbet niteliğinde yapılan konuşmalarda bir çocuğun denize gittiğinde sahilde oynarken, bir poşetin kıyıya vurduğu ve içinde yavru bir balığın öldüğünü gördüğünü, yavru balığın poşet yüzünden öldüğünü düşündüğünü söylemiştir.

Şüyün (2010), ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilinç ve algılamalarının incelendiği çalışmasında "hayvanların neslinin tükenmesi" çevre kirliliğinin nedenlerindedir bulgusuna ulaşmıştır. Öğrencileri çevre ile ilgili üzen bir diğer olayın da "ayakkabı, kıyafet ya da makyaj malzemeleri için bazı hayvanların öldürülmesi", "Ağaçlara, çiçeklere zarar verilmesi, orman yangınları" şeklinde belirtmişlerdir. Tecer (2007), çalışmasında öğrencilerin çevrede oluşan sorunlara ve doğa kirliliğine duyarlı oldukları tespit edilmiştir.

Öğrencilerin tamamı doğanın bir miras değil gelecek nesillere aktarılması gereken bir emanet olduğu görüşündedir.

Yapılan ve incelenen araştırmalarda çocukların çevreye yönelik bilinç ve düşüncelerinin çevreyi korumaya yönelik olduğu görülmüştür. Çocuklar doğaya ve içinde yaşayan canlılara her zaman saygı duymamız gerektiğini, onları korumamız gerektiğini savunmuşlar ve literatüre paralel olarak yaptığımız çalışmada da çocukların aynı görüşte oldukları, nesli tükenen canlı ve bitkiler için üzülükleri anlaşılmıştır.

### 3.16. Onaltıncı Sorunun Analizi

Bu soruda çocukların çöpleri çöp kutusuna atıp atmadıkları, çevreye karşı ne derece duyarlı ve düşünceli oldukları öğrenilmek istenilmiştir. Soru aşamalı bir sorudur. Çocukların ilk aşamada verdiği cevaba göre nedeni sorulmuştur.

Soru: Arabadan dışarıya çöp atar mısın? Neden? Evet, Hayır ya da Bazen

Bu soruya çocuklar farklı yanıtlar vermişlerdir % 33'ü çöpü etrafa attığını söylemiş, % 49'ı ise çöpünü yere atmadığı ve %16'sı bazen çöpü arabadan dışarı attığını söylemiştir. Arabadan dışarı çöp attığını söyleyen çocuklara neden attığı sorulduğunda, elinde çöp tutmamak için dışarı çöp attığını, arabada çöp kutusu bulunmadığı için attığını ve arabaya çöpü koyduğunda babası arabayı kirlettiği söylediği için çöpü dışarı attığını söylemiştir. Cevaplara bakıldığında çocukların çevrelerini koruması bilincinden yoksun olduğu, ailenin çocuğu bu konuda yanlış yönlendirdiği gözlemlenmiştir. Arabadan dışarıya çöpünü atmadığını söyleyen çocuklara neden sorusu sorulduğunda ise verilen cevaplara bakıldığında, çocukların atıkları çöpün çevreyi kirlettiğini, çevreye atılan çöpün çevreden toplanmadığını ve çirkin bir görünüm oluşturduğunu, atılan her bir çöpün doğada uzun yıllar yok olmadığı söylemişlerdir. Bunun yanında bazı çocuklar ise, anne ve babasının arabada yedikleri şeylerin kabuklarını poşete koymasının gerektiğini uygun bir yerde poşette olan çöpün çöp kutusuna atmak için duraklayabileceklerini söylediklerini, doğaya karşı saygı duyduklarını bu yüzden çöplerini dışarıya atmadıklarını söylemiştir. Verilen cevaplara bakıldığında, çöpünü dışarı atmayan çocukların çevrelerini koruması konusunda bilinçli oldukları gözlemlenmiştir ve bu bilincin oluşmasında ailenin öneminin büyük olduğu anlaşılmıştır. Diğer bir seçenek olan bazen cevabını veren çocuklarla sohbetler edildiğinde ve neden sorusu sorulduğunda, genelde çöpü atmadıkları, fakat arabada çöpü atacak yer olmadığı için çöpü tutarken kollarının yorulduğu için çöpü atıkları görülmüştür. Çocukların üşengeçlikleri gözlemlenmiştir.

Mete (2014), çalışmasında öğrencilerin çevreyi koruma konusunda kendilerini huzursuz hissettikleri görülmüştür. Öğrencilerin üşendikleri için bazen çöpleri yerlere attığı ve bu yüzdende kendilerini sorumlu tuttıklarını söyledikleri fark edilmiştir. Gül (2010), çocukların çevrede duydukları rahatsızlıktan dolayı düşünceli olarak çevreye çöp atmadıkları ve ellerinde çöp bulunduğunda, çöp kovası bulana kadar çöpü elinde tuttıkları cevabını verdikleri belirlenmiştir. Çocukların çevre konusunda bilinçli oldukları ve çöpe duyarlı oldukları anlaşılmıştır. Çocukların verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde çocuklarda çevre ile ilgili düşünce ve bilgilerin oluşmasında ailesinin büyük etken olduğu anlaşılmıştır.

### 3.17. Onyedinci Sorunun Analizi

Bu soruda çocukların çevreye attığı atıkların yok olma süreçleri hakkında bilgi ve düşüncelerinin olup olmadığı anlaşılmaya çalışılmıştır.

Cevaplarda seçenekler verilmiştir. Bu soru hakkında çocukların düşünüp araştırma yapmaları amaçlanmıştır.

Soru: Denize atılan cam doğada kaç yılda yok olur? 450 yıl, 1000 yıl, 1 milyar yıl

Bu soruya çocukların yanıtı genel olarak %90'ı 1000 yıl arası diye cevaplamışlardır ve neden diye sorulduğunda ise uzun yıllar olarak düşünmüşlerdir. Kırık cam parçalarının kolay kaybolmadığını, denize baktıklarında ya da bir piknik alanına gittiklerinde gördüklerini söylemişlerdir. Geriye kalan %10'luk kısım ise hiçbir fikrinin olmadığını söylemişlerdir. Bu konu hakkında araştırma yapacaklarını ve etrafa asla cam şişe atmayacaklarını söylemişlerdir. Sonuca bakıldığında ise çocukların cam atıkların doğada kaybolma süreçleri hakkında bilgi sahibi olmadıkları anlaşılmıştır.

### 3.18. Onsekizinci Sorunun Analizi

Bu soru, çocuklara çevreye attıkları çöpler konusunda bilinç uyandırılması amacıyla sorulmuştur. Çocukların bu sorudan sonra çevrelerine çöp atması olgusunun muhtemelen engelleneceği düşünülmüştür.

Soru: Bir kişi yılda ne kadar çöp üretir? 100 kg, 550 kg, 1000 kg



Bu soruda çocuklardan biraz düşünceleri sonucunda kendi attığı çöpleri de düşünerek cevap vermeleri istenmiştir. Çocukların bu konuda yeteri kadar bilinçli olmadıkları görülmüştür. Çocukların % 65'i 100 kg, % 25'i 550 kg ve % 9'u da 1000 kg cevabını vermiştir. Çocuklarla yapılan konuşmalarda çocukların bir daha çevreye çöp atmayacaklarını söyledikleri, atanları gördüklerinde uyaracaklarını söyledikleri belirlenmiştir. Çocukların cevaplarına bakıldığında kişi başına düşen yıllık çöp miktarı üretimi konusunda bilinçsiz oldukları görülmüştür. Yapılan konuşmalarda yaklaşık olarak yıllık kişi başına düşen çöp üretimi söylendiğinde çocukların çevrelerine çöp atmayacakları, yedikleri çips kabuklarını artık çöpe atacaklarını söyledikleri görülmüştür. Çocukların bu konu hakkında az da olsa bilinçlerinin uyarıldığı düşünülmektedir.

### 3.19. Ondokuzuncu Sorunun Analizi

Bu soruda çevremizdeki ormanların insan sağlığı için öneminin çocuklar açısından anlaşılması istenmiştir. Soruda cevaplar şıklı verilmiştir ve çocukların cevaplar hakkında düşünmesi istenmiştir.

Soru: Yetişmiş bir ağaç günde kaç kişinin oksijen ihtiyacını karşılar? 5, 10, 17

Bu soruda çocuklarda ormanların önemi hakkında bilinç uyandırılmak istenmiştir. Verilen cevaplara bakıldığında ormanların nefes almamız açısından öneminin büyük olduğunu vurguladıkları görülmüştür. Fakat yetişmiş bir ağacın günlük kaç kişinin oksijen ihtiyacını karşıladığı konusunda verilen cevaplar %20' si 17 cevabını vermiş, %35 'i 10 cevabını ve geriye kalan %55' lik kısım da 5 cevabını vermiştir. Ormanların önemi konusunda bilinçli oldukları, fakat kaç kişinin oksijen ihtiyacını karşıladıkları konusunda yetersiz oldukları, düşünmeden heyecanla cevap verdikleri kanısına varılmıştır. Ormanlar olmadan nefes alamayacağımızı, temiz havanın oluşamayacağını, ağaçları korumamız gerek ve çevremizi ağaçlandırmamız gerekli gibi yanıtlar verdikleri görülmüştür. Çocuklar ormanların dünyanın akciğerleri olduğunu da söylemişlerdir.

Ormanların yok olmasının onlar için çevre kirliliği oluşturduğunun düşüncesinde oldukları fark edilmiştir. Ormanlar sayesinde oksijen ihtiyacımızın karşılandığının farkına bir kat daha fazla varmışlardır. Bu sorudan sonra çocukların ormanların hayatımızdaki önemi hakkında bilgi ve düşünce sahibi oldukları, ormanları koruması gerektiğinin bilincinde ve farkında oldukları anlaşılmıştır.

### 3.20. Yirminci Sorunun Analizi

Bu soruda çocukların geniş hayal dünyasında çevre ile ilgili düşünceler kurmaları istenmiştir. Bu soru açık uçlu bir sorudur. Soruda çocukların çevre ile çevresinde olan varlıklar ile ilgili hayal dünyasını geliştirmeleri amaçlanmıştır.

Soru: Sen bir balık olsan nasıl bir denizde yaşamak isterdin?

Çocuklar bu soruya temiz, mavi, cam kırıkları ve çöp olmayan masmavi bir denizde yaşamak isterdik diye yanıt vermişlerdir. Çocukların bu soruya %22'lik kısmı mavi bir denizde yaşamak isterdim cevabını vermiş ve geriye kalan %77' lik kısmı da temiz cam kırıkları olmayan, çöp olmayan cevabını vermiştir.

Çocukların denizler temiz görmek istedikleri belirlenmiştir. Denize gittiklerinde, atılan çöplerden rahatsız oldukları söz konusu olmuştur. Atılan çöplerden kendilerinin ne kadar rahatsız olduğunu belirterek, yaşam ortamı denizler olan balıkların ne kadar rahatsız olabileceklerini kıyaslayarak, onların yaşam alanını insanların ne derece kirlettiklerini belirtmişlerdir. Eğer biz temiz bir çevrede yaşamak istiyorsak, denizde yaşayan canlılar da bunu istiyordur şeklinde düşündüklerini belirtmişlerdir. Denize gittiklerinde çöp atanları uyaracaklarını ve kendilerinin de artık çöp atmayacaklarını söylemişlerdir. Bu konu hakkında farkındalığın uyarıldığı düşünülmektedir.

### 3.21. Yirmi birinci Sorunun Analizi

Bu soruda seçenekli cevap şekli kullanılmıştır. Soruda çocukların çevre ile ilgili bilgilerini, çevreye karşı olan sorumluluklarını, çevre hakkındaki ilk izlenimlerinin bilgi ve düşüncelerini kimden öğrendikleri anlaşılmaya çalışılmıştır.

Soru: Çevre ile ilgili farkındalıkların oluşmasında senin için en etkili faktör ne olmuştu?

Gazete ve dergilerden okuduklarım, İnternet sayesinde edindiğim bilgiler, Televizyonda izlediğim film, program ve reklamlar, Ailemin bana öğrettiği bilgiler ve ailemden gördüklerim, Okul

Bu soruya verilen yanıtlara genel olarak bakıldığında çocukların çevre ile ilgili ilk izlenimlerini ailelerinden edindikleri, çevre konusunda ilk olarak anne-babanın model alındığı anlaşılmıştır.

Aileden sonra bu bilgi alışverişini okulun devam ettirdiği görülmüştür. Aile ortamında bu eğitimi tam anlamıyla alamayan çocuğu bu konuda okulun desteklediği, okulda öğretmenlerinden çevre ve çevreyi

koruması için gerekli bilgiyi öğrendiği gözlemlenmiştir. Okuldan sonra bu bilginin edinilmesini destekleyen kurum ise internet, televizyon gazete ve dergiler olmuştur. Çocuklar için ailenin, hayata karşı olan bilgi ve düşüncelerinin olumlu yönde gelişmesinde, çocuğun bilinçlenmesinde ve farkındalık yaratmasında öneminin büyük olduğu anlaşılmıştır.

Sağlam (2012), öğrencilerin çevre bilincinin oluşmasında en etkili olan faktörlerin ne olduğu sorulmuş ve en önemli faktörün “ailelerin kendilerine öğrettiği bilgiler ve yapmaya özen gösterdiği davranışlar” olduğu görülmüştür. Yani çevre bilincinin oluşmasında en önemli faktör ailedir, aileden gelen davranış ve öğretilerin çevre bilinci oluşmasında büyük yeri bulunmaktadır sonucuna ulaşmışlardır. Yılmaz vd. (2002), öğrencilerin çevre konusundaki eğitiminin yetersiz kaldığı, bilgilerinin çoğunu görsel ve yazılı medyadan edindikleri çalışma sonucunda ortaya çıkmıştır. Çocukların verdiği yanıtlar değerlendirildiğinde çocukların çevre konusunda ilk düşünce ve bilgilerinin oluşmasında ailenin öneminin büyük olduğu anlaşılmıştır. Bu konuda çocuklarda bilginin ve sorumluluğun oluşumunu okul ve kitle iletişim araçları devam ettirmektedir.

#### 4. SONUÇ ve ÖNERİLER

İnsanlığın kullanımına sunulmuş olan çevresel mirasın gelecek nesillere sürdürülebilir bir şekilde teslimi için, bebeğin doğumundan itibaren karşılıklı veri akışının gerçekleştiği aile, içinde bulunduğu toplum ve okul üçgeninde iyi bir verim elde edilmesi gerekmektedir. Çocukta çevre bilinci konusunda aksaklıklar var ise bu halkalardan birinde bilgi kopukluğu vardır. Çevre bilincine sahip bir bireyin, çevresindeki sorunları fark edebilmesi ve bu sorunlar hakkında düşünerek çözümler üretebilip farkındalığı aktarabilme yeteneği kazanması önemli bir çıkarımdır. Çevre sorunları hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan bireyin, bu sorunlarla ilgili düşünerek çözüm yolları araması ve bulduğu çözümleri uygulamaya koyup başkasına aktararak farkındalık yaratması beklenemeyeceği unutulmamalıdır.

Çocukluk döneminin doğal dünyaya ilişkin endişe, ilgi, farkındalık, eğilim, değer verme ve bilgi kazanma açılarından kritik bir dönem olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, çevreye ilişkin çalışmalara erken yaşlarda başlanması oldukça önemlidir. Özellikle son yıllarda çevreye yönelik endişelerin artması, okulöncesi ve ilkököl eğitim programlarında çocuklara yönelik çevresel farkındalık etkinliklerine daha fazla yer verilmesine yol açmıştır (Vatansever Bayraktar & Fırat, 2020).

Çevre eğitimi, çocuğun ailesinde ve yakın çevresinde başlar. Evde verilen eğitim, çocuğun gelecekteki bilişsel, duyuşsal, devinışsel ve ahlaki davranışlarının temelini oluşturur (Nalçacı & Beldağ, 2012). Her sorunun çözümünde temel dayanaklardan olan eğitimin çevre ile ilgili sorunların sifira indirgenmesinde önemli bir faktör olduğu göz ardı edilmemelidir. Çevre sorunlarının çözümünde kilit bir nokta olarak eğitimin önemine işaret ediyor oluşu, etkin çözümün yeni paradigma benimsemiş çevre eğitimi olabileceği yönündeki görüşe paralel olmakla birlikte, özellikle de son yıllarda popülerliğini artırarak eğitimcilerin gündemindeki yerini koruyan çevre eğitimi odaklı çabaların tırmanan bir hareketlilik grafiği çizmekte olduğu söylenebilir (Vatansever Bayraktar & Fırat, 2020).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar, çocukların çevre konusunda olumlu yönde değişim gösterdiğini, bilgi düzeyi, pozitif düşünce ve çevresel farkındalıklarının aile, arkadaş ve okul üçgenindeki doğru yaklaşımlarla arttırılabileceğini destekler niteliktedir. Çocuk, çevresindeki her bir varlığa karşı duyarlı olmalı toprağa dokunmalı onu dokunarak tanıyabilmeli ve toprağın da bir canlı varlık olduğunu benimsemelidir. Toprak nasıl canlı olabilir ki? sorusuna yanıt olarak; Eğer toprak canlı olmasaydı nasıl olup ta bir buğday tanesinden canlı ve yemyeşil bir bitki üretebilirdi? Nasıl olur da cansız bir varlığın sadece 1 cm<sup>3</sup>'ünde bile milyonlarca canlı mikroorganizma ve sayısız solucan, böcek vd yararlı canlı varlıkları barındırabilirdi şeklinde gerçek ve çocuğun anlayabileceği yanıtlar verilerek onun algılaması sağlanmalıdır. Karasal ekosistemin ve yaşamın temel kaynaklarından birisi de topraklarımızdır. Çocuk, topraktan ve çamurdan tiksinnemeli, içinde yaşayan canlıları bizzat gözlemleyebilmelidir. Ancak bu sayede bunun bilincine varır ve koruma güdüsü gelişir. Çalışmamızda da çocuklar toprağı canlı olarak değerlendirmiş ve “toprak ekilen her bir tohumu canlandırabilir” diye cevap vermişlerdir. Yalçınkaya (2012)'nin çalışmasına göre de İlköğretim öğrencilerine göre ciddi çevre sorunlarının başında, global olarak ormanların yok oluşu, su, hava ve toprak kirliliği ile küresel ısınma gelmektedir. Ancak bu sorunlar Türkiye'ye göre dünya çapında daha ciddi seviyededir.

Çalışmamızın sonucunda mülakata katılım sağlayan çocuklarda, doğaya, çevreye ve çevre sorunlarına karşı merak ve ilginin uyandığı, çocukların beyinlerinde zaten var olan ancak açılması için bir uyarana gereksinim duyan kapalı bilinçsel düşünceler bir uyarana ile aktifleştirilmiş ve çocukların çevre konularında bilinç kazanma sürecine girecekleri ve yaptıkları yanlışların farkına vardıkları gözlemlenmiştir. Bu gözlemlerden yola çıkarak çocuklara verilecek çevre eğitiminin ve çevre bilgisinin çevre bilincini arttırması açısından eski kalıplaşmış yanlış davranışlarına göre doğruyu algılayarak farkındalık oluşması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Nitekim, Özdemir (2010) yaptığı bir çalışmada, çevresel davranış gözlem formu ve katılan öğrencilere öykü yazdırılması ve çözümlenmesi yoluyla öğrencilerin çevre eğilimlerini belirlemiştir. Uygulamaya katılan öğrencilerin çevresel değerlerine ve bunların bozulmasına yönelik farkındalıklarına, yüz yüze oldukları çevre sorunlarına ilişkin somut kaygılarının ve tepkilerinin eklendiğini ve çevreye sorumlu davranış eğilimlerinin arttığı belirlenmiştir. Bu sonuç, bizim de savunduğumuz üzere, uyarının saklı kalmış farkındalıkları açığa çıkartabildiğinin bir göstergesi sayılabilir.

Bu çalışmanın gösterdiklerinden bir diğeri de, çevreye karşı duyarlı ve bilinçli olan çocuk, merhamet duygusu gelişmiş ve yaratıcıdır. Hayvanları tanıyan ve onları seven bir bireydir. Bu da onların çevreye karşı duyarlı olduklarını, çevredeki canlılar konusunda bilgi ve bilinç sahibi olduklarını, hayvan sevgisinin kişiliklerinde oluştuğunu ve bu farkındalığı diğerlerine aktarabilecek yetenekte olduklarını göstermektedir. Çocukların büyük çoğunluğu çevreye karşı sorumluluklarını çevreyi koruması gerektiğini bilmektedir. Bu sonuçlar da çocukların çevresel bilinçlerinin olumlu yönde olduğunun ve gelişmesinin pozitif yönde süreceğinin bir kanıtı olarak algılanmıştır.

Asıl amacımız çocuklarda çevre bilincinin küçük yaşlardan itibaren oluşmasına katkı sağlamak ve bu yolda yapılabilecekleri biran önce uygulamaya geçirebilmek olmalıdır. Toplumun da bu konuda yapabileceklerinin farkına varıp üstüne düşeni yerine getirmesini sağlayabilmektir. Eğer bu durum düzeltilir ise bireyde tam anlamıyla çevre bilinci ve farkındalık sağlanmış olur.

Sonuç olarak çocuklarda çevrede oluşan kirliliğin ve değişimin farkında oldukları görülmüş, bunun yanında tam tersi olarak çocukların çevre bilinci konuları hakkında yeterli düzeyde olmadıkları belirlenmiştir. Yapılan diğer araştırmalarla araştırmamızın paralellik gösterdiği çocukların verdiği cevapların birbirine benzer oldukları görülmüştür. Yapılan araştırma ile çocuklarda doğaya ilgi gösterme, çevre ile ilgili konularda araştırma yapmaya merak duyma, doğayı gözleme, doğadaki canlılara saygı duyma, çevreye karşı çocuklarda farkındalık geliştirme, çocuklarda çevre eğitimi sayesinde çevre bilinci oluşturma vurgulanmaktadır. Toplumun, ebeveynlerin ve eğitim sisteminin de bu konuda yetersiz kaldığı anlaşılmıştır. Çocukların çevre konusunda etkili kavramlarının oluşması için, uygulamalı öğrenmenin daha kalıcı ve geliştirici olduğu anlaşılmıştır.

Öğrencilerin çevre bilgisini arttırmak ve çevre tutumunu geliştirmek için okul içi ve okul dışı programlar gözden geçirilmeli ve daha etkili seviyede düzenlenmelidir ve bunun yanında çocukların günlük yaşamının büyük çoğunluğunu geçirdiği okullarda okulun bahçesinin çevre eğitiminin uygulamalı bir alanı haline dönüştürülebilirdir. Bu, çocukların çevre becerilerinin gelişmesi açısından da önemli bir adım olacaktır.

Çevre bilincinin oluşmasında aileden sonraki en önemli adım ve yapı okullarda öğretmenlerce oluşturulmaktadır. Bu yüzden öğretmenin bu konuda ki yeri ve önemi büyüktür. Çocuk sürekli merak eden, araştıran, sorgulayan bir yapıya sahiptir. Öğretmen, çocuğun bu duygusunu arttırmalı ve çevreye karşı oluşan sorunları, çocuğun kafasında oluşturmasına yardımcı olmalıdır. Böylece, onların çevreye duyarlı bireyler olarak yetiştirebilir (Dikmen, 1993; Haktanır ve Çabuk, 2000).

Bu amaçla, bu çalışmadan elde edilen verilerin de katkısıyla, daha sürdürülebilir bir çevre için çocuklarımızın temelden başlayarak yüksek düzeyde farkındalığa sahip bireyler olarak yetişmeleri için alınabilecek bazı tedbirler aşağıda sıralanmıştır.

- ✓ Öğretmenler çocuklara çevre bilincinin aşılmasını sağlarken onların seviyelerine uygun olup olmadığına dikkat etmelidir.
- ✓ Okul ve aile her zaman birbirini destekler nitelikte olmalıdır.
- ✓ Çevre bilincinin oluşturulmasında ailenin yeri büyüktür. Bu yüzden ailelere çevre bilinci hakkında eğitimler verilmeli ve ailelerin çevre bilinciyle ilgili toplantı ve sempozyumlara katılması sağlanmalıdır.
- ✓ Okullarda çocuklara çevre ile ilgili konu ve etkinliklerde sorumluluk verilmeli ve çevre konularında aktif rol alması sağlanmalıdır.
- ✓ Okullarda çevre ile ilgili geziler düzenlenmelidir. Bu geziler çevre bilincine katkı sağlar nitelikte olmalıdır, bu yüzden müze, hayvanat bahçeleri, kültürel bölgeler gibi yerlere geziler yapılabilir.
- ✓ Öğrencilerin çevre ile ilgili etkinliklere katılmaları için onları heveslendirmek amacıyla ödüllü yarışmalar düzenlenebilir (şiir, resim, kompozisyon, oyun gibi).
- ✓ Çevre eğitimini kapsayan çocukların ilgisini çekebilen programlar düzenlenebilir.

- ✓ Okullarda çevre eğitimi dersleri zorunlu ders niteliğinde olmalıdır. Tüm çevre eğitimi dersleri gezi, gözlem, slâyt gibi öğrenme şekilleriyle desteklenmeli ve kalıcı hale getirilmelidir. Çevre bilinci geliştirmek için sadece öğrenim kurumlarında akademik düzeyde çalışmalar yapmak yeterli değildir. Bu nedenle yaşamın daha ilk yılından başlayarak çevre bilincini geliştirecek sosyo-kültürel dersler verilmeli, okullarda çevre bilincini geliştirecek dersler yer almalıdır.
- ✓ Okul kütüphanelerinde çevre ile ilgili yayınlarında bulunmasına dikkat edilmelidir.
- ✓ Öğrencilere çevre ile ilgili öğrendikleri bilgilerinin kalıcı olması, öğrendiği bilgilerin dört duvar arasında kalamaması için gördüklerinin uygulamaya geçirebilecekleri ortam okullarda sağlanabilmelidir.
- ✓ Çocuklar ve yetişkinler için doğada dinlenme alanları oluşturulabilir.
- ✓ Çevre bilinci ile ilgili eksik konular ve materyaller belirlenip örnek etkinlikler hazırlanabilir.
- ✓ Çevreye yönelik bilinç ve farkındalık artırılmasına yönelik deneysel araştırmalar yapılabilir.
- ✓ Araçlara çöp kovaları koyulabilir.
- ✓ Çocuklar için anne-baba rol modeldir çocuk anne babadan ne gördüyse onu uygular bu yüzden ilk eğitim anne-babada başlar. Anne ve baba önce kendini eğitmelidir.
- ✓ Anne-baba çocuğuna çevre konusunda yeterli bilgiyi aktarabilmek için gerekli konuda eğitim ve konferanslara katılmalıdır. Çevre konusundaki eğitimler anne-babaya ayrıntılı şekilde verilmelidir.
- ✓ Çocuğun çevre konusunda öğrendiklerini uygulama alanı sağlayabilmelidir.
- ✓ Anne-baba çocuğun evde bitki yetiştirip, hayvan büyütmesine izin vermeli ve teşvik etmelidir. Yetiştirilen bitkinin ve büyütülen hayvanın bazı sorumluluklarını çocuğa verilmelidir.
- ✓ Ailede çevreye karşı olumlu tutum ve davranışların oluşması için ve olumlu tüketim alışkanlıklarının (kâğıt, plastik dönüşüm, pil toplama) oluşması için aileler çocuklarına örnek olmalıdırlar.
- ✓ Çocuklar geri dönüşüm konusunda bilgilendirilmelidir.
- ✓ Çocuklar çevrelerindeki canlıları korumaları ve onlarında hayatlarının son bulursa soylarının tükeneceği doğal güzelliklerin korunması ve ağaçlandırmanın gerekliliği anlatılmalıdır.
- ✓ Çevreye zarar veren davranışta bulunan kişilerin uyarılması gerektiği çocuklara aileleri tarafından küçük yaşlardan itibaren anlatılmalıdır.
- ✓ Çocuğa küçük yaştan itibaren doğaya karşı yapacağı her bir davranışın olumlu ya da olumsuz bir sonucunun olacağı anlatılmalıdır.
- ✓ Televizyon reklamları ve programlar çevre ile ilgili bilgilendirici olmalıdır.
- ✓ Çevre ile ilgili çizgi filmler, tiyatrolar izletilmeli, çevreyi korumaya, çevre sorunları hakkında fikirler üretmeyi destekler nitelikte olmalıdır.
- ✓ Çocuklara soluduğu havanın ağaçlar ve denizlerdeki algler tarafından üretildiği anlatılarak, eğer bu varlıklar yok edilirse artık soluyacak oksijen olmayacağı öğretilmelidir.
- ✓ Çocuklar gezi ve zaman geçirmek için AVM gibi yerlere götürülmemeli, ancak ailecek doğa yürüyüşleri yapılmalı ve bu esnada çevre hakkında bilgi verilmeli, görüşü sorulmalıdır.
- ✓ Çocukların internet vasıtasıyla şiddet içeren oyun ve videolara erişimi engellenmelidir. Bu tip medyaya ilgili çocukların yaşadığı çevreye karşı olan ilgi ve farkındalıklarının kesinlikle azalacağı unutulmamalıdır.

## KAYNAKÇA

- Akyüz, Y. & Montessori, M. (1979). "Eğitimde Çocuk Doğa ve Çevre Korunmasının İlişkileri", Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(1), 85-96.
- Atasoy, E. (2006). Çevre İçin Eğitim ve Çocuk Doğa Etkileşimi, Ezgi Kitapevi, Bursa.
- Aydın, G. (2010). "Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre Öğrenme Alanının Çevre Bilinci Kazandırmasına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri", Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Ayvaz, Z. (1998). Çevre Eğitiminde Temel Kavramlar El Kitabı, Çevre Eğitim Merkezi Yayınları, İzmir.



- Badem, N. (2010). “Dördüncü Sınıf Öğrencilerinde Gezi Gözlem ile Desteklenmiş Öğretimin Çevre Kirliliği ile İlgili Farkındalıklarının Oluşumuna Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Başal, H.A. (2003). “Çocuklarda Çevre Bilinci ve Duyarlılığın Geliştirilmesi”, I. Ulusal Erciyes Sempozyumu, 23-25 Ekim 2003, Kayseri.
- Başal, H.A. (2015). Okulöncesi ve İlkokul Çocukları İçin Uygulamalı Çevre Eğitimi, Nobel Yayıncılık. 104 s.
- Bruni, C.M.; Randie, C. & Chance, P. (2012). “Natural Connections: Bees Sting and Snakes Bite, But They Are Still Nature”. Environment and Behavior, 44(2).
- Büyüköztürk, Ş.; Çokluk, Ö. & Şekercioğlu, G. (2010). “Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi Kitabı”. Pegem Akademi Yayınları, 12. Baskı, Ankara. 224 s.
- Çabuk, B. & Karacaoğlu, C. (2003). “Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi”, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 36(1-2): 189-198.
- Çetin, T. (2010). “İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Karikatürler Aracılığı ile Çevre Sorunlarına İlişkin Algıları”, Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 391.
- Demirkaya, H. (2006). “Çevre Eğitiminin Türkiye’deki Coğrafya Programları İçerisindeki Yeri ve Çevre Eğitimine Yönelik Yeni Yaklaşımlar”, Fırat Üniversitesi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16(1): 207-222.
- Dere, H. & Ömeroğlu, E. (2001). Okul Öncesi Dönemde Fen Doğa Matematik Çalışması, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Dikmen, S. (1993). “İlköğretim Kurumlarında Çevre İçin Eğitim”, Türkiye Çevre Vakfı. Çevre Eğitimi. Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını, 21-33.
- D.P.T. (1994). Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) “Çevre Özel İhtisas Komisyonu Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Raporu”, DPT Yayınları, Ankara, Türkiye.
- Erten, S. (2002). “İlköğretimin İkinci Kademesindeki (6. 7. ve 8. Sınıflar) Öğrencilerde Çevreye Yararlı Davranışların Araştırılması”, V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara: ODTÜ.
- Görmez, K. (2007) Çevre Sorunları, 4. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 188s.
- Gül, A. (2010). “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Kavramına İlişkin Görüşleri”, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Haktanır, G. & Çabuk, B. (2000). “Okulöncesi Dönemindeki Çocukların Çevre Algıları”. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı, 76-82. Hacettepe, Ankara.
- İlkin, A. & Alkın, E. (1991). Çevre Sorunları, 1.Baskı, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, 188 s.
- Karataş, A. (2013). “Çevre Bilincinin Geliştirilmesinde Çevre Eğitiminin Rolü ve Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği”, Doktora Tezi, Niğde Üniversitesi, Niğde, 102 s.
- Kayan, A. (2018). “Çevre Sorunlarına Eğitimle Farkındalık Oluşturma ve Çevre Sorunlarıyla Farkındalık Yaratmak”, Farkındalık Dergisi, Özel sayı, 481-496.
- Mayer, F.S. & Frantz, C.M. (2004). “The Connectedness to Nature Scale: A Measure of Individuals’ Feeling in Community With Nature”. Journal of Environmental Psychology, 24(4): 503-515.
- Mert, M. (2006). “Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitimi ve Katı Atıklar Konusundaki Bilinç Düzeylerinin Saptanması”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanlar, Ankara, 257 s.
- Mete, A. (2014). “İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi ve Tutumlarına Çevre Koruma Kulübünün Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 76 s.
- Montessori, M. & Tornar, C. (2019). “Dall’infanzia All’adolescenza, Ricerche Sperimentali, Argomenti Pedagogia Generale e Prospettive Dell’educazione” - Storia dell’educazione e della scuola - Pedagogia sperimentale, Datipp. 156, 2a edizione, nuova edizione.
- Nalçacı, A. & Beldağ, A. (2012). “İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Tutumlarının Belirlenmesi (Erzurum Örneği)”, Doğu Coğrafya Dergisi, 17(28): 141-154.

- Özata, S.B. (2005). “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Çevre Kirliliğinin Önlenmesine İlişkin Bilgi ve Uygulamaları Üzerine Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Özdemir, O. (2010). “Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelere Yönelik Algı ve Davranışlarına Etkisi”, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27, 125-138.
- Özdemir, A. & Yapıcı, E. (2010). “Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalık ve İlgi Düzeylerinin Karşılaştırılması”, Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi, 1(1): 48-56.
- Sağlam, S. (2012). “İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerine Göre Çevre Sorunlarının Betimlenmesi ve Öğrencilerin Çevre Konularına İlişkin Tutumları”, Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir, 303 s.
- Shepardson, D. (2005). “Students Mental Models of the Environment”, Journal of Research in Science Teaching, 44, 327-348.
- Şüyün, B. (2010). “İlköğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilinç ve Algılamaları”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.123 s.
- Tanrıverdi, Ö. (2012). “Yaratıcı Drama Yöntemi İle Verilen Eğitimin Okul Öncesi Öğrencilerinin Çevre Farkındalığına Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Taşkın, Ö. & Şahin, B. (2008). “Çevre Kavramı ve Altı Yaş Okul Öncesi Çocuklar”, Pamukkale Üniversite Eğitim Fakültesi Dergisi, 23, 1-12.
- Tecer, S. (2007). “Çevre İçin Eğitim: Balıkesir İli İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum Bilgisi, Duyarlılık ve Aktif Katılım Düzeylerin Belirlenmesi üzerine bir çalışma”, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Kara Elmas Üniversitesi, Zonguldak.
- Teyfur, E. (2008). “İlköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarılarının ve Çevre Kulübü Çalışmalarının Çevreye Yönelik Tutumlarına Olan Etkisi: İzmir Örneği”, Ege Eğitim Dergisi, 9(1): 131-149.
- Tilbury, D. (2004). “The Critical Learning Years for Environmental Education”. (Ed.in R.A.Wilson) Environmental Education at the Early Childhood Level. Washington DC: North Amerikan Association for Environmental Education,11-13.
- Topaloğlu, D. (1999). “Çevreye Yönelik Tutumlar ve Çevre Eğitimi”, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir, 156 s.
- Türküm, A.S. (1998). “Çağdaş Toplumda Çevre Sorunları ve Çevre Bilinci”, Academia, Accelerating the World's Research. Unit:10.
- Vatansever Bayraktar, H. & Fırat, T. (2020). “İlkokul Öğrencilerinin Çevre Farkındalıkları”, Journal of Social and Humanities Sciences Research, 7(55): 1722-1737.
- Yalçın, B. (2013). “Doğal Çevreyi Koruma Programının Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Çevreye Yönelik Tutumlarına Olan Etkileri: Çanakkale İl Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Çanakkale, 102 s.
- Yalçınkaya, E. (2012). “İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunları Farkındalık Düzeyleri” Marmara Coğrafya Dergisi, 25, 137-151.
- Yardımcı, E. & Kılıç, G.B. (2010). “Çocukların Gözünden Çevre ve Çevre Sorunları”, İlköğretim Online, 9(3): 1122-1136.
- Yılmaz, Y.D. (2006). “İlköğretimde Çevre Eğitimi İçin Yöntem Geliştirme”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, A.; Morgil, İ.; Aktuğ, P. & Göbekli, İ. (2002).“Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgileri ve Öneriler”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 156-162.
- Yücel, M. (2006). “Adana’da Çevre Duyarlılığı Düzeyinin ve Geliştirme Olanaklarının Araştırılması”, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi,19(2): 217-228.
- Yüzbaşıoğlu, A. & Atav, E. (2004). “Öğrencilerin Günlük Yaşamla İlgili Biyoloji Konularını Öğrenme Düzeylerinin Belirlenmesi”, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 27, 276-285.