

## OKUL ÖNCESİ BEŞ YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN ÇEVRE SORUNLARINA İLİŞKİN ALGILARI

### PERCEPTIONS OF PRESCHOOL FIVE-YEAR-OLD CHILDREN ABOUT ENVIRONMENTAL PROBLEMS

Arefe YURTTAŞ<sup>1</sup>

**ÖZ:** Araştırmada okul öncesi dönemi beş yaş grubu çocuklarının çevre sorunları ile ilgili algılarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Çalışma bir nitel araştırma deseni olan temel nitel araştırma ile yürütülmüştür. Araştırmaya üç farklı devlet anaokuluna devam eden 5 yaş grubundan toplamda 60 çocuk dahil edilmiştir. Veriler çiz-anlat yöntemi ile toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin çevre sorunlarına ilişkin algılarının çevre sorunu olarak gördükleri durumlar, çevre sorunlarının sebepleri ve çevre sorunlarının çözümü için yapılması gerekenler olmak üzere üç kategoriden oluştuğu tespit edilmiştir. Araştırmada çocukların bu üç kategoriden en fazla çevre sorunları kategorisinde algıya sahip oldukları, bu sırayı çevre sorunlarının sebepleri ve çevre sorunlarının çözümü için yapılması gerekenlerin takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin çoğu çevre sorunu olarak etraftaki çöpleri, hayvan ölümlerini, hava kirliliğini, deniz kirliliğini, yeşil alan kirliliğini; çevre sorunlarının sebepleri olarak etrafa çöp atılmasını, bilinçsiz ağaç kesimini ve denizlere çöp atılmasını; çevre sorunlarının çözümü için yapılması gerekenlerle çöplerin toplanmasını, çöplerin çöp kutusuna atılmasını algılamaktadırlar. Ayrıca çocukların çevre sorunları algılarında her üç kategoride de etraftaki çöpler birinci sırada yer almaktadır. Araştırmada çocukların algılarının hava kirliliği, su kirliliği, doğal kaynakların korunması ve geri dönüşüm konularında gelişebilmesi için öğretmenlere çocukların aktif katılımını içeren etkinliklere/oyunlara daha sık yer vermeleri önerilmiştir.

**ABSTRACT:** In this study, it was aimed to reveal the perceptions of preschool children in the five-year-old age group about environmental problems. The study was carried out with basic qualitative research, which is a qualitative research design. A total of 60 children from the age group of 5 attending three different public kindergartens were included in the study. The data were collected by the draw-and-tell method. Content analysis method was used in the analysis of the obtained data. In the research, it has been determined that the children's perceptions of environmental problems consist of three categories: situations that they see as environmental problems, the causes of environmental problems and what needs to be done to solve environmental problems. In the research, it was concluded that the children had the most perception in the environmental problems category out of these three categories, followed by the causes of environmental problems and the things to be done for the solution of environmental problems. As environmental problems, children mostly think of garbage, animal deaths, air pollution, sea pollution, green space pollution; the most common causes of environmental problems are littering, unconscious cutting of trees and throwing garbage into the seas; they perceive the most garbage collection and throwing the garbage in the garbage bin regarding what needs to be done to solve the environmental problems. In the research, it was suggested that teachers should include activities/games that involve active participation of children more frequently in order to improve children's perceptions on air pollution, water pollution, protection of natural resources and recycling.

**Anahtar sözcükler:** Çevre sorunları, çevre eğitimi, okul öncesi eğitimi, algı.

**Keywords:** Environmental problems, environmental education, preschool education, perception.

#### **Bu makaleye atf yapmak için:**

Yurttaş, A. (2023). Okul öncesi beş yaş grubu çocukların çevre sorunlarına ilişkin algıları, *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 695-710.

#### **Cite this article as:**

Yurttaş, A. (2023). Perceptions of preschool five-year-old children about environmental problems. *Trakya Journal of Education*, 13(1), 695-710.

<sup>1</sup>. Dr., İçişleri Bakanlığı, Kastamonu Valiliği, Kastamonu, Türkiye, arefeyurttas@gmail.com, Orcid:0000-0001-5379-368X

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

The deterioration of the environment, the most important problem of today, is caused by the effort of mankind to dominate nature. (Özdemir, 2016). Particularly, the economic growth race started with the industrial revolution of the world's countries has led to more consumption of natural resources and increased damage to the environment (Kaypak, 2013). Therefore, the importance of environmental education was emphasized by establishing the IEEP-International Environmental Education Program with the joint work of UNESCO and UNEP-United Nations Environmental Program in 1975 to solve environmental problems (Carter and Simmons, 2010 quoted by Hamalosmanoglu, 2019).

A large part of an individual's personality that have evolved in considering the range of 0-12 years (Kahyaoğlu, and grows, 2015) is an effective and permanent environmental education must begin in early childhood (Basile, 2000). There are various studies conducted on preschool children related to the environment in the literature. However, it is seen that the studies in which the perceptions of preschool children about environmental problems are investigated are insufficient. Besides, it is emphasized that the art of painting, which is known to have an important place in the development of the mental, cognitive, affective, dynamic, visual perception of the child, is very effective in recognizing the person themselves, perceiving and depicting nature (Artut, 2010; Cherney et al., 2006). For this, it is considered important that the situation that children perceive is revealed through the pictures they've made. In this direction, the aim of the research is to determine the perceptions of preschool students about environmental problems through the pictures they have made, and an answer is sought for the following research problem:

1. What are the issues related to environmental problems perceived by preschool children, the causes of environmental problems and their suggestions for the solution of environmental problems?

### Method

The study was conducted with basic qualitative research, which is a qualitative research design. The sample of the research consists of 60 5-year-old students studying in three different public kindergartens in Kastamonu city center in the fall semester of the 2021-2022 academic year. Convenient sampling method was used for easy access to the study group. In the study, the draw and tell technique was used to collect data. Content analysis method was used in the analysis of the data obtained in the research.

### Findings

Subjects related to environmental problems in children's drawings and expressions are grouped under three categories: environmental problems, causes of environmental problems and things to be done to solve environmental problems. According to the drawings of the children, in the first category, the surrounding garbage (24.61%), animal deaths (15.38%), air pollution (10.76%), sea pollution (10.76%), green space pollution (10.76%), forest destruction (9.23%), drinking water pollution (7.69%), thirst (3.07%), human deaths (3.07%), people's unhappiness (3.07%), diseases (1.53%) are coded as environmental problems.

According to the drawings of the children, throwing garbage around (52.5%), unconscious tree cutting (15%), throwing garbage into the sea (15%), natural disasters (10%), bad people (5%), harming animals (2.5%) are the codes that take place as the causes of environmental problems.

According to the drawings of the children, in the third category, collecting the garbage (47.82%), throwing the garbage in the trash (17.39%), protecting the forests (8%), protecting the animals (8.69%), putting up warning signs (8.69%), keeping the living place clean (4.34%), being a good person (4.34%) is coded as what needs to be done to solve environmental problems.

In the research, it is seen that preschool children have the most perception in the category of environmental problems. While the category of causes of environmental problems takes the second place in students' perceptions of environmental problems, the category that has the least place is what needs to be done for the solution of environmental problems. In addition, children's perceptions of environmental problems in all three categories are mostly about the trash around them, and it is understood from the data frequency that their perceptions about other environmental problems are limited.

## Discussion and Conclusion

In this study, preschool children's perceptions of environmental problems were investigated. Preschool children's perceptions of environmental problems are grouped under 3 categories. As a result of the research, it has been determined that the majority of preschool children perceive the garbage around and animal deaths as environmental problems, and they have less perceptions about other environmental problems. This result may be due to the fact that children mostly express the concrete situations they see in their environment. This result may be due to the fact that children mostly express the concrete situations they see in their environment. As a result of the research, it was revealed that students generally perceive the situations that affect them as environmental problems. Preschool students' perceptions of environmental problems in this way may be due to their egocentric (Bayhan & Artan, 2007) behaviors that occur depending on the characteristics of their developmental periods. On the other hand, it is noteworthy that some of the students perceive the death of animals, the lack of shelter for animals, the destruction of forests, and the garbage in the living areas of animals as an environmental problem based on an environmentally centered approach.

It is seen that children's perceptions of the causes of environmental problems mostly consist of problems arising from people. For example, throwing garbage around, cutting trees unconsciously, throwing garbage into the sea, bad people, natural disasters, harming animals are perceived by children as the causes of environmental problems. This result obtained from the research may be due to the fact that preschool children are aware of the relationship between the environment and people.

In the research, all of the children's perceptions about what needs to be done to solve environmental problems include not taking human-induced negative actions and taking human-induced positive actions against the environment, that is, exhibiting a positive attitude towards the environment. Preschool children's perceptions of what needs to be done to solve environmental problems mostly include the idea of protecting forests, being a warning, and being a good person, as well as collecting garbage around them. It is thought that the perceptions of the children as a result of the research about the correct behavior towards the solution of environmental problems may be due to the nature of the environmental education given in schools and the attitudes of their teachers. Because the moral values of preschool children are formed by the cause-effect relationships they have established with their own experiences and by taking the adult individuals around them as models, and there are clear rules such as good-bad, right-wrong in this period children (Bayhan & Artan, 2007).

In the light of the findings obtained in the research, it can be said that children's perceptions of environmental problems are generally limited according to the percentage of frequency in the drawings they have made about what environmental problems are within the scope of environmental problems, the causes of environmental problems and what needs to be done to solve environmental problems.

Teachers' inclusion of activities/games that involve active participation in subjects such as air pollution, water pollution, protection of natural resources and recycling more often in their lessons can improve the limited perceptions of preschool children on these issues. In addition, it can be said that studies on environmental issues for preschool children are quite limited. For this reason, it is recommended that researchers who will work on the environment should conduct their studies for pre-school children.

## GİRİŞ

Günümüzün en önemli sorunu olan çevrenin gün geçtikçe bozulması, insanoğlunun doğaya hükmetme çabasından kaynaklanmaktadır (Özdemir, 2016). İnsan nüfusunun az olduğu zamanlarda, insanın çevre ile kurduğu ilişki daha çok beslenme, barınma gibi temel yaşamsal ihtiyaçlar üzerine olduğu bilinmektedir (Hamalosmanoğlu, 2019). Ancak sanayileşme ile başlayan kentleşmenin, toplumsal ve ekonomik örgütlenmeleri beraberinde getirdiği ve böylece insanın doğayla kurduğu ilişkide kökten değişmelerin başladığı belirtilmektedir (Akın, 2006; Hacıoğlu-Deniz, 2009). Sanayi devriminden günümüze kadar insanın doğa ile arasındaki bağ daha çok insan odaklı olup, doğa her geçen gün biraz daha fazla tüketilmektedir (Kılıç, 2008; Newell ve Dale, 2015). Ayrıca dünya ülkelerinin sanayi devrimi ile başlayan ekonomik büyüme yarışı doğanın daha fazla sömürülerek tahrip edilmesine sebep olmaktadır. Tüm bu insan faaliyetleri günümüzde varlığı daha fazla hissedilen çevre sorunlarına yol açmaktadır (Kaypak, 2013). İklim değişikliği, kuraklık, hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, biyolojik çeşitlilikteki

kayıp, orman yangınları, asit yağmurları, atıklar, kaynakların tükenmesi çevre sorunlarından yalnızca birkaçıdır (Baykal ve Baykal, 2008).

Çevre sorunları canlı yaşamının devamı için gerekli olan çevrenin sürdürülebilirliğini önemli ölçüde tehlikeye atmakta olup, gelecek nesillerin yaşamı için tehdit oluşturmaktadır (Dizdar vd., 2019). Örneğin üretimi artırmak için toprağa atılan yoğun gübreleme ve ilaçlama toprak kirliliğine neden olmakta (Karaca ve Turgay, 2012) ve bu yoğun zirai ilaçlarla yetiştirilen besinler insan sağlığını tehdit etmektedir (Tiryaki vd., 2010). Ayrıca 2020, 2021 ve 2022 yıllarında varlığını çok net hissettiren depremler, tsunamiler, müsilaj (denizsalyası), orman yangınları, salgın hastalıklar gibi çevresel felaketler (Dağ, 2022) gözönüne alındığında insanoğlunun çevreye karşı hızla bilinçlenmesi gerekmektedir.

Küresel bir sorun haline gelen çevre sorunlarının çözümü için dünya ülkeleri bir araya gelerek ulusal ve uluslararası düzeyde pek çok anlaşmaya imza atmışlardır. Bu anlaşmalardan bazıları; Ramsar Sözleşmesi (1971), Stockholm Sözleşmesi (1972), Paris Sözleşmesi (1972), Marpol Sözleşmesi (1973), Brundtland Raporu (1983), Viyana Sözleşmesi (1985), Rio Deklarasyonu (1992), Kyoto Protokolü (1997)'dür (İlgar, 2018). Ayrıca çevre sorunlarının çözümüne yönelik 1975 yılında UNESCO ve UNEP-Birleşmiş Milletler Çevre Programının ortak çalışmasıyla IEEP-Uluslararası Çevre Eğitimi Programı yapılarak çevre eğitiminin önemi vurgulanmıştır (Carter ve Simmons, 2010, aktaran Hamalosmanoğlu, 2019). Önemi sürekli vurgulanan çevre eğitimi çevreye karşı bilinçli, sorumluluk sahibi, çevre sorunlarını sorgulayan ve çevre sorunlarına çözüm arayan bir yapıda çevre okuryazarı bireylerin yetiştirilmesini amaçlamaktadır (Atabek-Yiğitvd., 2019; Fettahloğlu, 2018).

Çevre sorunlarının giderilmesinde ve mevcut çevre sorunlarına yenilerinin eklenmesinin önüne geçilmesinde çevre eğitimi önemli bir etkidir (Güştâ-Şahin ve Doğu, 2018). Bu sebeple yaşam boyu devam etmesi gerektiği vurgulanan (Dikmen, 1993 aktaran Güştâ-Şahin ve Doğu, 2018) çevre eğitimi bireye erken yaşlardan itibaren verilmelidir (Karataş, 2013; Koçak-Tümer ve Temel, 2018).

Kahyaoğlu ve Yetişir (2015) bireyin kişiliğinin büyük bir kısmının 0-12 yaş aralığında geliştiğini ve bu yılları kapsayan çocukluk döneminde edinilen bilincin yaşamın devamında kalıcı olduğunu belirtmektedirler. Bu nedenle etkili ve kalıcı özelliğe sahip bir çevre eğitimine okul öncesi dönemden itibaren başlanmalıdır (Basile, 2000; Gülay-Ogelman ve Güngör, 2015). Ayrıca okul öncesi dönem çocuğun motor, sosyal, duygusal, bilişsel ve dil gelişimleri için kritik yılları kapsadığı (Uyanık ve Kandır, 2010; MEB, 2013) ve okul öncesi döneminde verilen çevre eğitiminin aynı zamanda çocuğun zihinsel, duygusal ve psiko-motor becerilerini geliştirdiği bilinmektedir (Crain, 2004, aktaran Gülay ve Önder, 2011; Fjortoft ve Sageie, 2000; Unterbruner, 1991 aktaran Erten, 2003; Yayla-Ceylan ve Ülker, 2014). Benzer bir ifade ile Balat ve Çiftçi (2017) çocuklara verilen çevre eğitiminde, çevre bilincinin kazandırılmasının yanında çocuğun keşifçi, araştırmacı, sorgulayıcı davranışlar kazanarak gelişimine katkı sağladığını belirtmektedirler. Bu sebeple okul öncesi dönemde verilen çevre eğitimi ve bu eğitimin niteliği oldukça önemlidir.

Bloom (2012) öğrenmede öğrenenin niteliğinin önemli olduğuna vurgu yaparak, öğrenenin öğrenilecek konu ile ilgili bilişsel giriş davranışları olan ön bilgilerin ve duyuşsal giriş davranışları olan tutum, akademik öz güven, öz yeterlilik ve ilginin öğrenmede önemli olduğunu belirtmektedir. Ayvacı vd. (2021) ise yukarıdaki açıklamayla benzer olarak, etkili bir çevre eğitiminin kuramsal yapısının oluşturulması ve uygulama sürecinin verimli olabilmesi için öncelikle çocukların çevre konusunda zihinsel süreçlerinin ve algılarının ne durumda olduğunun ortaya koyulması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Bu kapsamda alan yazında çevreye ilişkin okul öncesi dönemi çocukları üzerine yapılan çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları çocukların çevreye karşı tutumlarının araştırıldığı (Coşanay, 2018; Durkan vd., 2015; Kahrman-Öztürkv., 2012; Kesicioğlu ve Alisinanoğlu, 2009; Gülay, 2011; Özen-Uyar ve Yılmaz-Genç, 2016;), çevre ve çevre kirliliğine yönelik algılarının ve farkındalıklarının araştırıldığı (Altınsoy, 2018; Ayvacı vd., 2021; Deniz, 2020; Halmatov vd., 2012; Loughland vd., 2003; Saz vd., 2020; Taşkın ve Şahin, 2008), çevre bilincinin geliştirilmesi için uygulanan eğitimlerin etkililiğinin araştırıldığı (Carter, 2016; Gülay ve Ekici, 2010; McClanin ve Vandermaas-Peer, 2016; Ogelman vd., 2015; Özdemir ve Uzun, 2006; Şallı, 2011) çalışmalarıdır. Çocukluk döneminde oluşan algı bireyin yetişkinlik dönemindeki davranış ve tutumlarını etkilediği (Phenice ve Griffore, 2003, aktaran Ayvacı, Bülbül ve Bebek, 2021), giderek yaşamı tehdit eden çevre sorunlarının arttığı ve okul öncesi döneminin çevre eğitimi için kritik zaman aralığı olarak değerlendirildiği (Tilbury, 1994) düşünüldüğünde benzer araştırmaların yapılması alana katkı sağlayacaktır.

Bireyin duyu organları ile dış dünyada olanı alarak beyninde kategorize edip yorumlama süreci olan algının ortaya çıkarılmasında sanatın yerinin oldukça önemli olduğu belirtilmektedir (Artut, 2010). Özellikle çocuğun zihinsel, bilişsel, duyuşsal, devinimsel, görsel algısının gelişiminde önemli yere sahip olduğu bilinen resim sanatının, insanın kendisini tanımasında, doğayı algılamasında ve betimlemesinde

oldukça etkili olduğu vurgulanmaktadır (Artut, 2010; Cherney vd., 2006). Bu nedenle çocukların algıladıkları durumu yapmış oldukları resimler aracılığıyla ortaya çıkartılması önemli görülmektedir (Can-Yaşar ve Aral, 2009; Yavuzer, 2009). Yukarıda açıklanan literatürden hareketle okul öncesi çocuklarının yaptıkları resimler ile çevre sorunlarına ilişkin algılarının ortaya çıkarılması araştırmanın niteliği bakımından değerlidir. Bu doğrultuda yapılan çalışmada okul öncesi dönemi çocuklarının çevre sorunlarına ilişkin algılarının yapmış oldukları resimler üzerinden tespit edilmesi amaçlanmakta olup aşağıdaki araştırma problemine yanıt aranmaktadır:

1. Okul öncesi dönemindeki çocukların algıladıkları çevre sorunları ile ilgili konular, çevre sorunlarının sebepleri ve çevre sorunlarının çözümü için önerileri nelerdir?

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Çalışma temel nitel araştırma yöntemi ile yürütülmüştür. Eğitimde sıklıkla kullanılan temel nitel çalışmada, bireyin gerçeği kendi sosyal dünyasıyla etkileşimleri neticesinde nasıl algıladığını ya da inşa ettiğini ortaya koymayı amaçlamaktadır (Merriam, 2018). Yani amaç, araştırmaya katılanların yaşamlarını ve deneyimlerini nasıl kavradıklarını, nasıl yorumladıklarını anlamaktır (Merriam, 2018). Bu çalışmada ortaya çıkarılmaya çalışılan gerçek okul öncesi dönemi çocukların çevre sorunlarına yönelik mevcut algılarıdır.

### Çalışma Grubu/ Evren- Örneklem

Araştırmaya 2021-2022 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Kastamonu il merkezinde bulunan üç farklı devlet anaokuluna devam eden 5 yaş grubu öğrencilerinden toplam 60 çocuk dahil edilmiştir. Çalışma grubuna kolay erişebilmek için uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın yapıldığı Kastamonu yakın geçmişte (2018, 2021, 2022) can ve mal kayıplarının meydana geldiği dolu, sel gibi doğal afetlerden kaynaklı çevre sorunlarının yaşandığı bir ildir. Ayrıca ormanlık alanların yoğun olduğu Kastamonu il merkezi, denize yaklaşık 100 km uzaklıktadır.

### Veri Toplama Aracı

Araştırmada verilerin toplanmasında çiz ve anlat tekniği kullanılmıştır. Çiz-yaz-anlat tekniği herhangi bir kavrama yönelik algının ortaya çıkarılmaya çalışıldığı araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır (Dinç ve Üztemur, 2017). Ayrıca çiz-yaz-anlat tekniğinin küçük yaş grubu çocukların epistemolojik inançlarının ortaya koyulmasında etkili olduğu belirtilmektedir (Brownlee vd., 2017). Çocukların baskı altında hissetmeden kendilerini rahat bir şekilde ifade ettikleri en önemli yollardan birinin resim çalışmaları (Yavuzer, 2005) olması nedeniyle çalışmada çiz-yaz-anlat tekniği, çiz ve anlat şeklinde kullanılmıştır.

### Verilerin Toplanması

Araştırma sürecinde çocuklara herhangi bir çevre sorunlarını içeren etkinlik ya da açıklama yapılmadan A4 ebadında resim kağıtları ve boya kalemleri dağıtılarak, çevre sorunlarına ilişkin neler düşündüklerini anlatan bir resim çizmeleri istenmiştir. Öğrencilere resim çizmeleri için herhangi bir zaman sınırlaması getirilmemiştir. Öğrenciler resimlerini tamamladıktan sonra her biri ile ayrı ayrı görüşülerek yapmış oldukları resimleri anlatmaları istenmiştir. Öğrencilerin çizimlerinin anlatımları ses kaydı ile kayıt edilmiş ve çizimler üzerine notlar alınmıştır. Daha sonra ses kayıtları yazıya dökülmüştür.

### Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Çocukların yaptıkları resimler içerik analizi yöntemine göre analiz edilmiştir. İçerik analizi yöntemi ile elde edilen verilerin tanımlanması ve içerisinde saklı olabilecek kavramların ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Bunun için benzer veriler aynı tema altında organize edilerek yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu çalışmada çocukların çizmiş oldukları resimlerin analizi ile elde edilen bulgular üç kategori

altında incelenmiştir. Bunlar öğrencilerin algıladıkları ‘çevre sorunları’, ‘çevre sorunlarının sebepleri’ ve ‘çevre sorunlarının çözümü için yapılması gerekenler’ dir. Bu üç kategori altında öğrencilerin algıladıkları durumlar kodlanarak yüzde ve frekans olarak ifade edilmiştir.

Nitel araştırmalarda ulaşılan bilginin doğruluğunun sağlanmasında ve elde edilen verilerin herkesçe değerlendirilmesinde alınması gereken önlemler geçerlik ve güvenilirliktir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu araştırmanın geçerliği için verilerin farklı kaynaklardan elde edilmesi olan yöntem çeşitlenmesine gidilmiştir. Farklı yöntemlerle ulaşılan verilerin birbirini desteklemesi araştırmanın sonuçlarının geçerliğinin ve güvenilirliğini artırmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Ayrıca araştırmada kullanılan ölçme aracının tutarlık yüzdesinin yüksek olması elde edilen verilerin güvenilirliğini artırır (Çepni, 2012). Yapılan bu araştırmada güvenilirlik yüzdesinin hesabı için Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen formül kullanılmıştır. Buna göre resimlerin ve görüşmelerin analizi sürecinde bir okul öncesi öğretmeninden öğrenci çizimlerini ve görüşlerini kodlaması istenmiş ve araştırmacının yapmış olduğu kodlamalar ile uyum yüzdeleri hesaplanmıştır. Buna göre kodlayıcıların uyum yüzdeleri 0,93 olarak hesaplanmıştır.

### Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunda 04.01.2022 tarih ve 2 karar sayılı belge alınmıştır.

## BULGULAR

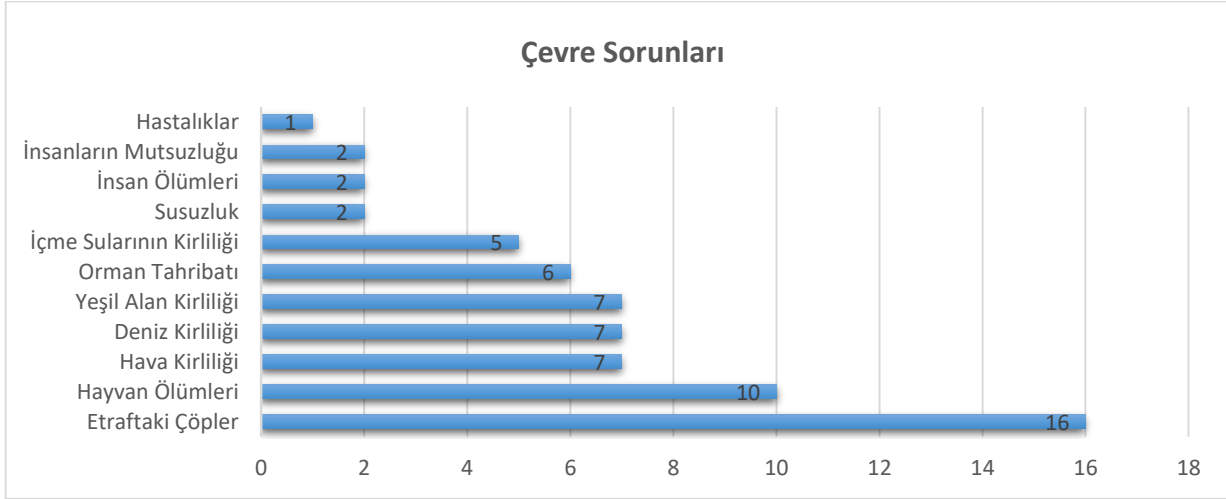
Çocukların çevre sorunlarına ilişkin algıları, çizimleri doğrultusunda analiz edilerek Tablo 1’de gösterilmektedir. Çocukların çizimlerinde yer alan çevre sorunları ile ilgili konular çevre sorunları, çevre sorunlarının sebepleri ve çevre sorunlarının çözümü için yapılması gerekenler şeklinde üç kategori altında toplanmıştır.

Tablo 1.

*Çevre sorunlarına ilişkin çocukların çizimlerinin analiz sonuçları*

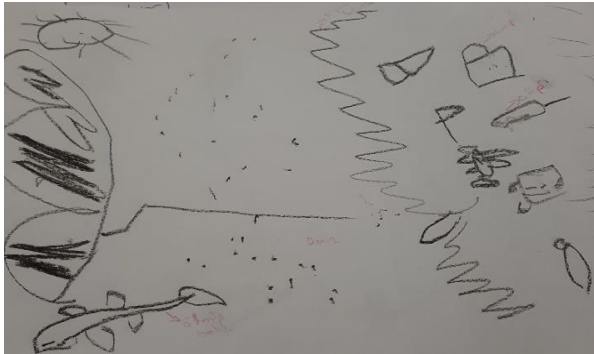
Kategori	Kodlar	f (x)	%
Çevre Sorunları	Etraftaki çöpler	16	24.61
	Hayvan Ölümleri	10	15.38
	Hava Kirliliği	7	10.76
	Deniz Kirliliği	7	10.76
	Yeşil Alan Kirliliği	7	10.76
	Orman Tahribatı	6	9.23
	İçme Sularının Kirliliği	5	7.69
	Susuzluk	2	3.07
	İnsan Ölümleri	2	3.07
	İnsanların Mutsuzluğu	2	3.07
	Hastalıklar	1	1.53
	Toplam	65	100
	Çevre Sorunlarının Sebepleri	Etrafa Çöp Atmak	21
Bilinçsiz Ağaç Kesimi		6	15
Denizlere Çöp Atmak		6	15
Doğal Afetler		4	10
Kötü İnsan		2	5
Hayvanlara Zarar Verilmesi		1	2.5
Toplam		40	100
Çevre Sorunlarının Çözümü İçin Yapılması Gerekenler	Çöpleri Toplamak	11	47.82
	Çöpleri Çöp Kutusuna Atmak	4	17.39
	Ormanları Korumak	2	8.69
	Hayvanları Korumak	2	8.69
	Uyarıcı Levhalar Yerleştirmek	2	8.69
	Yaşanılan Yeri Temiz Tutmak	1	4.34
	İyi İnsan Olmak	1	4.34
Toplam	23	100	

Çocukların çizimlerine göre birinci kategoride etraftaki çöpler (%24.61), hayvan ölümleri (%15.38), hava kirliliği (%10.76), deniz kirliliği (%10.76), yeşil alan kirliliği (%10.76), orman tahribatı (%9.23), içme sularının kirliliği (%7.69), susuzluk (%3.07), insan ölümleri (%3.07), insanların mutsuzluğu (%3.07), hastalıklar (%1.53) çevre sorunu olarak kodlanmaktadır. Birinci kategoriye ilişkin kodların dağılımı Grafik1’de gösterilmektedir.



Grafik1. Birinci kategoriye ilişkin kodların dağılımı

Çevre sorunlarını anlatan çocukların çizimlerinden (Resim1, Resim2, Resim3) birkaç örnek aşağıda yer almaktadır.



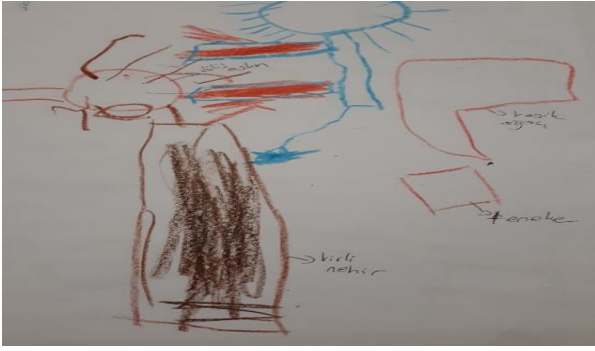
Resim 1. Çevre sorunu olarak etrafa atılan çöplerin, yangınların, hayvan ölümlerinin ve havakirliliğinin anlatıldığı çizimlerden bir örnek

Ayşe isimli çocukbu çizimde insanların yere çöp attığını, denizde de yangın çıktığını, kuyruğu yanmış bir yunusun kaçmaya çalıştığını ve öldüğünü, havaya yayılan siyah dumanların havayı kirlettiğini anlatan bir resim yaptığını ifade etmiştir.



Resim2. Çevre sorunu olarak deniz kirliliğini anlatan çizimlerden bir örnek

Hülya isimli çocuk yapmış olduğu resimde denizin içinde olan balığın, denizde bulunan şeker kaplarını (çöp) yiyecek sanıp yediği için hasta olup öksürdüğünü anlatmaya çalıştığını ifade etmiştir.

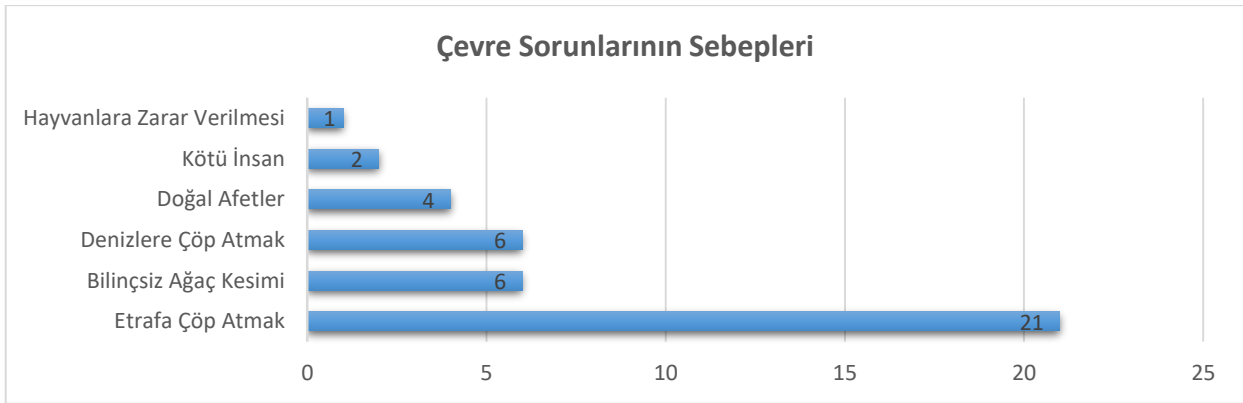


Tolga isimli çocuk çiziminde kirli bir nehir olduğunu, etrafında ağaçların olduğunu ama birkaçının kesilmiş olduğunu, etrafta teneke gibi çöplerin olduğunu ve orada olan bir aslanın bu tenekeyi yiyecek sanıp yediğini bu yüzden öldüğünü anlattığını ifade etmiştir.

Resim 3. Çevre sorunu olarak su kirliliğini, bilinçsiz ağaç kesimini, çöpleri, hayvan ölümlerini anlatan çizimlerden bir örnek

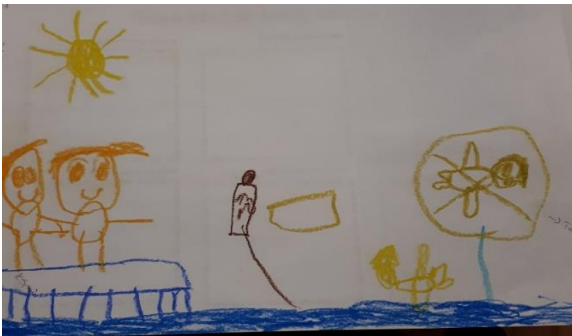
Genel olarak çocukların çizimlerinden elde edilen verilerin analizlerine göre çevre sorunlarının neler olduğuna ilişkin öğrenci algılarının sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. Çocukların çizimlerinde en fazla yer alan çevre sorunu etraftaki çöplerdir. Çizimlerde susuzluk, insan ölümleri, insanların mutsuzluğu, hastalıklar çevre sorunu olarak en az yer alan konulardır.

Tablo1’de çocukların çizimlerine göre ikinci kategoride etrafa çöp atmak (%52.5), bilinçsiz ağaç kesimi (%15), denizlere çöp atmak (%15), doğal afetler (%10), kötü insan (%5), hayvanlara zarar verilmesi (%2.5) çevre sorunlarının sebepleri olarak yer alan kodlardır. İkinci kategoriye ilişkin kodların dağılımı Grafik2’de gösterilmektedir.



Grafik 2. İkinci kategoriye ilişkin kodların dağılımı

Çevre sorunlarının sebeplerini anlatan çocukların çizimlerinden (Resim4, Resim5, Resim6) bazıları aşağıda yer almaktadır.



Çağatay isimli çocuk yapmış olduğu resimde iki insanın gelip köprüden denize çöp attıklarını, denizde yüzen kaplumbağanın onu yiyip öldüğünü anlatmıştır. Ayrıca bahsettiği çevre sorunlarının sebeplerinin yanında balıklara zarar vermemeliyiz şeklinde bir tabela çizdiğini ifade etmiştir. Burada çocuk çevre sorunlarının sebeplerinin yanında yapılması gereken önleyici bir davranışı da resmetmiştir.

Resim 4. Çevre sorunlarının çöp atılmasından kaynaklı olduğunun anlatıldığı çizimlerden bir örnek





Zeynep isimli çocuk çiziminde çevre sorununun selden kaynaklandığını, sel olup her yere (evlere, iş yerlerine) su dolduğunu insanların su içinde kalıp hayatlarını kaybettiğini resmettiğini ifade etmiştir.

Resim 5. Çevre sorunlarının doğal afetlerden kaynaklı olduğunu anlatan çizimlerden bir örnek



Elif isimli çocuk yapmış olduğu resimde insanların ağaçları kestiğini, ağaçların ve insanların oksijensiz kaldığını ayrıca bu insanların kestikten sonra pişmanlık duyduklarını anlattığını açıklamıştır.

Resim 6. Çevre sorunlarının ağaçların bilinçsiz kesilmesinden kaynaklı olduğunu anlatıldığı çizimlerden bir örnek

Genel olarak çocukların çizimlerinin analizlerine göre çevre sorunlarının sebepleri konusunda öğrencilerin algılarının sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. Çocukların çizimlerinde çevre sorunlarının sebebi olarak en fazla etrafa atılan çöpler bulunmaktadır. Çocuklar çizimlerinde kötü insan davranışları, hayvanlara zarar verilmesi çevre sorunlarının sebebi olarak en az yer alan konulardır.

Tablo1'de çocukların çizimlerine göre üçüncü kategoride çöpleri toplamak (%47.82), çöpleri çöp kutusuna atmak (%17.39), ormanları korumak (%8), hayvanları korumak (%8.69), uyarıcı levhalar koymak (%8.69), yaşanılan yeri temiz tutmak (%4.34), iyi insan olmak (%4.34) çevre sorunlarının çözümü için yapılması gerekenler olarak kodlanmaktadır. Üçüncü kategoriye ilişkin kodların dağılımı Grafik3'de gösterilmektedir.



Grafik3. Üçüncü kategoriye ilişkin kodların dağılımı

Çevre sorunlarının çözümüne yönelik yapılması gerekenlerin anlatıldığı çocukların çizimlerinden (Resim7, Resim8, Resim9, Resim10) birkaç örnek aşağıda yer almaktadır.



Resim 7. Çevre sorunlarının çözümü için çöplerin toplanması gerektiğini anlatan çizimlerden örnek

Buğra isimli çocuk bu çiziminde yerlerdeki çöpleri toplayan bir birisini çizdiğini ve temiz olan yerlerin kalplerle dolduğunu ama sonunda toplayan kişinin yorulduğunu anlattığını ifade etmiştir.



Resim 8. Çevre sorunlarının çözümü için denizdeki çöplerin toplanması gerektiğini anlatan çizim

Sevgi isimli çocuk çiziminde denizde olan çöpleri bir kızın topladığını böylece denizin temizlendiğini anlattığını ifade etmiştir.



Resim 9. Çevre sorunlarının çözümü için çöplerin toplanması gerektiğini ve ormanların korunmasını anlatan çizimlerden bir örnek

Ali isimli çocuk çiziminde bir kızın oyun oynamak için bahçeye çıktığını ve etrafta çöpler olduğunu gördüğünü daha sonra eline poşet alıp çöpleri topladığını ifade etmiştir. Ayrıca resimde bulunan ağacın kesilmesini istemediği be nedenle yeşil ağaç çizdiğini ve ormanların korunması gerektiğini açıklamıştır.



Resim 10. Çevre sorunlarının çözümü için iyi insan olmak gerektiğini anlatan örnek bir çizim

Semra isimli çocuk çiziminde hem iyi insanın hem de kötü insanın olduğunu, iyi insanın çevrede olan çöpleri toplayarak temizlik yaptığını kötü insanın ise ağaç kestiğini bu nedenle iyi insan olmak gerektiğini anlattığını ifade etmiştir.

Genel olarak çocukların çizimlerinin analizlerine göre çevre sorunlarının çözümü için yapılması gerekenler ile ilgili algularının sınırlı olduğu görülmektedir. Çocukların çizimlerinde çevre sorunlarının çözümü için en fazla etrafa atılan çöplerin toplanması bulunmaktadır. Çocukların çizimlerinde ormanları korumak, hayvanları korumak, uyarıcı levhalar yerleştirmek, yaşanılan yeri temiz tutmak, iyi insan olmak çevre sorunlarının çözümü olarak en az yer alan konulardır.

## TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada okul öncesi çocuklarının çevre sorunlarına ilişkin algıları araştırılmıştır. Okul öncesi çocuklarının çevre sorunlarına ilişkin algıladıkları konular 3 kategori altında toplanmıştır. Okul öncesi çocuklarının büyük çoğunluğunun etraftaki çöpleri ve hayvan ölümlerini çevre sorunu olarak algıladıkları, diğer çevre sorunları ile ilgili algılarının daha az olduğu elde edilen bulgulardandır. Yapılan benzer çalışmaların sonucunda okul öncesi ve ilkökul çocuklarının çevreye atılan çöpleri çevre sorunu olarak algıladıkları görülmektedir (Ayvacı, Bülbül ve Bebek, 2021; Erdaş-Kartal ve Ada, 2020; Erdaş-Kartal ve Ada, 2022; Pınar ve Yakışan, 2018). Ayrıca yapılan bu çalışmada hava kirliliği ve su kirliliği konularında öğrencilerin algılarının oldukça sınırlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Saz vd., (2020) çalışmalarında çocukların çevreyi kirleten unsurlar ile ilgili en fazla kara kirliliğine yer verdiklerini, hava ve su kirliliğine neredeyse yok denilebilecek kadar az yer verdiklerini tespit ederek, okul öncesi çocuklarının hava ve su kirliliğine yönelik algılarının yeterince gelişmediğini vurgulamaktadırlar. Başka bir çalışmada ilkökuldaki çocukların çevre kirliliği ile ilgili algıları araştırılmış ve öğrencilerin su kirliliği konusunda algılarının sınırlı olduğu tespit edilmiştir (Pınar ve Yakışan, 2018). Yüksel (2015) bilişsel gelişim kuramı gereği işlem öncesi dönem çocuklarının daha çok fiziksel olarak karşılaştıkları durumları içselleştirebildiklerini belirtmektedir. Bu açıklamaya paralel olarak yapılan bazı araştırmalar çocukların çevreyle kurdukları ilişkinin ve deneyimin onların çevreye yönelik algılarını şekillendirdiğini göstermektedir (Özsoy, 2012; Fisman, 2005; Jean, 2010). Bu bağlamda yukarıda açıklanan benzer araştırmaların paralelinde, yapılan çalışmada elde edilen bu bulgu okul öncesi öğrencilerinin daha çok çevrelerinde gördükleri somut durumları ifade etmelerinden kaynaklı olabilir.

Araştırmaya katılan çocuklardan bazıları ise insan ölümlerini bir çevre sorunu olarak görmektedir. Bu durumun çocukların günümüzün salgın hastalığı olan covid-19 ve doğal afet gibi sebeplere bağlı ölümleri çevrelerinde görmelerinden ya da duymalarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Çünkü çocukların bazıları çizmiş oldukları resimleri anlatırken covid-19'a yakalanan yakınlarının ölümünü çevre sorunu olarak ifade etmiş olup, çizimlerinde doğal afetlerden kaynaklı insan ölümlerini resmetmişlerdir. Buradan çocukların daha çok kendilerini etkileyen durumları çevre sorunu olarak algıladıkları sonucu çıkarılabilir. Bu durum okul öncesi çocuklarının çevre sorunları ile ilgili algılarının gelişim dönemlerinin özelliklerine bağlı olarak egosantrik (benmerkezcil) (Bayhan ve Artan, 2007) davranışlardan kaynaklı olması ile açıklanabilir. Diğer taraftan çocuklardan bazılarının hayvanların ölmesini, hayvanların barınaksız kalmasını, ormanların tahrip edilmesini, hayvanların yaşam alanlarındaki çöpleri insan merkezli yaklaşımdan uzaklaşarak çevre merkezli yaklaşıma dayalı çevre sorunu olarak algılamaları dikkat çeken bir bulgudur.

Etrafa çöp atmak, bilinçsiz ağaç kesimi, denizlere çöp atmak, kötü insan, doğal afetler, hayvanlara zarar verilmesi, çocuklar tarafından çevre sorunlarının sebepleri olarak algılanmaktadır. Çocuklarının çevre sorunlarının sebeplerine ilişkin algılarında çoğunlukla insanlardan kaynaklanan sorunlar olduğu görülmektedir. Araştırmadan elde edilen bu sonuç okul öncesi çocuklarının çevre ve insan arasındaki ilişkinin farkında olmalarından kaynaklı olabileceği düşünülebilir. Benzer şekilde Ayvacı vd., (2021) çalışmalarında okul öncesi çocuklarının insan-çevre ilişkisinin farkındalığından kaynaklı olarak çevre sorunlarının nedenlerini insandan kaynaklı faaliyetlerle ilişkilendirdiklerini belirtmektedirler. Buna paralel olarak, yapılan farklı araştırmalarda da çocukların insanı çevre ile ilişkilendirdiği belirtilmektedir (Özsoy, 2012; Uyanık, 2017). Diğer taraftan yapılan çalışmada çocuklar çevre sorunlarının nedenlerini en fazla insanların etrafa, denize bırakmış oldukları çöplerle ilişkilendirmektedirler. Bu sonuç yapılan bazı araştırmaların sonuçları ile benzerdir (Akbayrak ve Kuru-Turaşlı, 2017; Saz vd., 2020). Ayrıca çalışmada çocukların etrafa atılan çöplerin geri dönüştürülmemesini çevre sorunlarının sebepleri olarak algılamamaları dikkat çekmektedir. Oysaki çocukların çizimlerinde çöp olarak belirttikleri çoğunlukla geri dönüşümü yapılabilecek atıklardır. Resim2 ve Resim3'de gösterilen öğrenci çizimlerinde çöp olarak ifade edilen şeker kabı, teneke gibi atıklar buna örnektir. Yapılan benzer araştırmalarda okul öncesi çocuklarının çevreyi kirleten çöpleri teneke kutusu, su şişesi, yağlar, kağıt, bidon olarak algıladıkları ve bu atıkların geri dönüşebileceğine ilişkin algılarının sınırlı olduğu belirtilmektedir (Akbayrak ve Kuru-Turaşlı, 2017; Erdaş-Kartal ve Ada, 2020). Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre çocukların bazıları çevre sorunlarının sebebi olarak doğal afetleri algılamaktadırlar. Çocuklara göre sel, deprem, fırtına gibi doğal afetler çevre sorunlarını ortaya çıkarmaktadır. Çizimlerinde yer alan selden kaynaklı yıkımlar ve hayatını kaybeden insan figürleri çocukların doğal afetleri çevre sorunlarının sebebi olarak algıladıklarını gösterir niteliktedir. Bu sonuç Kastamonu ilinde yakın tarihlerde meydana gelen büyük çaplı can ve mal kayıplarının olduğu selden kaynaklı olabilir. Ayrıca çocukların çizimlerinde insanlar tarafından denize ya da etrafa atılan çöplerin hayvanlar tarafından yiyecek sanılıp yenmesi ve bu nedenle ölmesi; insanların ağaçları

kesmelerinden ötürü oksijensiz kalınması anlatılmaktadır. Buna göre çevre sorunlarının sebeplerine ilişkin öğrencilerin algılarında insan-çevre ilişkisinin yanında, etkileyen-etkilenen ilişkisinin de kurulduğu görülmektedir. Yapılan bazı araştırmalarda benzer şekilde çocukların insanı çevrenin bir unsuru olarak algıladıkları ve çevre sorunlarında etkileyen-etkilenen ilişkisini kurabildikleri vurgulanmaktadır (Günindi, 2012; Özsoy, 2012; Saz vd., 2020). Araştırmanın bu sonucu okul öncesi dönemi çocuklarının gelişim özelliklerinden olan basit olabilecek durumlarla ilgili neden-sonuç ilişkisini kurabilmelerinden (Senemoğlu, 1994) kaynaklı olarak görülmektedir. Araştırmada çocukların çevre sorunlarının sebepleri ile ilgili olarak algıya sahip olmaları gelişim dönemleri itibari ile beklenen bir durumdur.

Araştırmada çevre sorunlarının çözümüne yönelik yapılması gerekenlerle ilgili çocukların algılarının tümünde insan kaynaklı olumsuz eylemlerin yapılmaması ve çevreye karşı insan kaynaklı olumlu eylemlerin yapılması, yani çevreye karşı olumlu tutum sergilenmesi bulunmaktadır. Okul öncesi dönem çocuklarının çevre sorunlarının çözümü için yapılması gerekenlerle ilgili olarak algılarında çoğunlukla etraftaki çöplerin toplanmasının yanında ormanları korumak, uyarıcı olmak, iyi insan olmak düşüncesi yer almaktadır. Çocukların çevre sorunlarının çözümüne yönelik doğru olan davranışların yapılması ile ilgili araştırma sonucundaki algılarının, okullarda verilen çevre eğitiminin niteliğinden ve öğretmenlerin tutumlarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Çünkü okul öncesi dönem çocuklarının ahlaki değerleri, çocuğun kendi deneyimleri ile kurmuş oldukları neden-sonuç ilişkisi ve çevrelerindeki yetişkin bireylerin model alınması ile oluşmakta, bu dönem çocuklarında iyi-kötü, doğru-yanlış gibi net kurallar bulunmaktadır (Bayhan ve Artan, 2007). Ayrıca bu dönem çocuklarının çevreye yönelik olumlu tutumunun geliştirilmesi için okullarda verilen çevre eğitiminin ve çevre eğitimi veren rol modelin özellikleri oldukça önemlidir (Domka, 2004).

Araştırmanın bulgularına göre çocukların çevre sorunları kapsamında çevre sorunlarının neler olduğu, çevre sorunlarının sebepleri ve çevre sorunlarının çözümü için yapılması gerekenlerle ilgili yapmış oldukları çizimlerdeki sıklık yüzdesine göre genel olarak çevre sorunlarına ilişkin algılarının sınırlı olduğu söylenilebilir.

Araştırmada çocukların çevre sorunlarına yönelik algılarının çevre sorunları, çevre sorunlarının sebepleri ve çevre sorunlarının çözümü için yapılması gerekenler kategorilerine göre analiz sonuçlarında çocukların en fazla çevre sorunları kategorisinde algıya sahip oldukları görülmektedir. Çocukların çevre sorunlarına ilişkin algılarında ikinci sırada çevre sorunlarının sebepleri kategorisi yer alırken, en az yere sahip olan kategori ise çevre sorunlarının çözümüne yönelik yapılması gerekenlerdir. Ayrıca çevre sorunlarına ilişkin oluşturulmuş üç kategoride etraftaki çöplerin algılanma yüzdesi birinci sırada olup, çocuklar çevre sorunu olarak en fazla çöpleri algılamaktadırlar. Çevre sorunlarına ilişkin çocukların algılarının sınırlı olması gerçek hayatta yaşanan deneyimlerden ve okulda verilen çevre eğitimlerinin niteliğinden kaynaklı olabileceği düşünülebilir. Benzer bir araştırmada çocukların çevre konusundaki algılarının sınırlı olmasını okullarda verilen çevre eğitimlerinin uygulamalı etkinliklerle yapılıp yapılmamasından kaynaklı olabileceği belirtilmektedir (Erdaş-Kartal ve Ada, 2020).

Yapılan araştırmaya göre okul öncesi dönemi çocuklarının çevre sorunu olarak en çok etraftaki çöpleri algılamaları, hava kirliliği, su kirliliği, doğal kaynakların korunması ve geri dönüşüm konularında algılarının sınırlı olması nedeniyle öğretmenlerin bu konularda çocukların algılarının gelişmesine imkân sağlayacak aktif katılımı içeren etkinliklere/oyunlara daha sık yer vermelerinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca okul öncesi dönem çocuklarına yönelik çevre konularını içeren araştırmalar yapılmakta olup sınırlı sayıda olduğu ilgili literatüre göre söylenebilir. Bu nedenle çevre konusunda çalışma yapacak araştırmacılara çalışmalarını okul öncesi dönemi çocuklarına yönelik yapmaları alana sağlayacağı katkı bakımından önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akbayrak, N., & Kuru-Turaşlı, N. (2017). Oyun temelli çevre etkinliklerinin okul öncesi çocukların çevresel farkındalıklarına etkisinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 239-258.
- Akın, G. (2006). Küresel ısınma, nedenleri ve sonuçları. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 46(2), 29-43.
- Altınsoy, F. (2018). *Okul öncesi dönem çocuklarında çevre kirliliği farkındalığı oluşturmada geleneksel öğretim ve teknoloji destekli yöntemlerin karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisan tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Altunışık, R., Çoşkun, R., Yıldırım, E. & Bayraktaroğlu, S. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (6.Baskı). Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Artut, K. (2010). *Okul öncesinde resim eğitimi* (5. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Atabek-Yiğit, E., Balkan-Kıyıcı, F., & Yavuz-Topaloğlu, M. (2019). İlkokul öğrencilerinin çevre sorunları ile ilgili kavramlara yönelik algılarının belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (3), 732-744. doi: 10.17240/aibuefd.2019.19.49440-455005
- Ayvacı, H. Ş., Bülbül, S., & Bebek, G. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarının çevre sorunları kavramına yönelik metaforik algıları ve görüşleri. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 117-132. doi.org/10.52826/mcbuefd.922632.
- Balat, G. U., & Çiftçi, H. A. (2017). Okul öncesi dönemde fen eğitimi ve önemi. B. Akman, G. U. Balat & T. G. Yıldız (Eds.), *Okul öncesi dönemde fen eğitimi* (ss. 1-21). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Basile, C. G. (2000). Environmentaleducation as a catalystfor transfer of learning in youngchildren. *TheJournal of Environmental Education*, 32(1), 21-27. doi:10.1080/00958960009598668.
- Bayhan, P. ve Artan İ., (2007). *Çocuk gelişimi ve eğitimi* (1. Baskı). İstanbul: MorpaKültürYayıncılık
- Baykal, H., & Baykal, T. (2008). Küreselleşen dünyada çevre sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 1-17.
- Bloom, B. S. (2012). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme* (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Brownlee, J. Curtis, E. Spooner-Lane, R., & Feucht, F. (2017) Understanding children's epistemic beliefs in elementary education. *Education 3-13-International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 45(2), 191-208. doi:10.1080/03004279.2015.1069369
- Can-Yaşar, M., & Aral, N. (2009). Sanat ürünü olarak çocuk resimleri. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 34(365), 24-31.
- Carter, D. A. (2016). Nature-based social-emotional ap-proachto supporting youngchildren'sholistic development in classroom swithand without walls: Thesocial-emotional and environmental educa-tion development (SEED) framework. *International Journal of Early Childhood*, 4(1), 10.
- Cherney, I. D., Seiwert, C. S., Dickey, T. M., & Flichtbeil, J. D. (2006). Children'sdrawings: A mirrorto their minds. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 26(1), 127-142.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). *Araştırma yöntemleri*. Ankara: AnıYayıncılık.
- Coşanay, B. (2018). *Okul öncesi dönem çocuklarının (beş-altı yaş) çevresel tutumlarının çocuk ve öğretmen değişkenleri açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Çepni, S. (2012). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (6. Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Dağ, Ü. (2022). İklim değişikliği ve küresel ısınmaya dikkat çekme açısından iklim kurgu romanları: Kurbağa Adası ve Köpekli Çocuklar Gecesi'nin karşılaştırmalı analizi, *İğdir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (29), 1-14. doi:10.54600/igdirsosbilder.980410
- Deniz, L. (2020). *Okulöncesi (4-6 yaş grubu) çocuk resimlerinde çevre algısı ve çocuk çevrelerinin sağlanması gereken özellikler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Dinç, E. & Üztemur, S. (2017). Investigating student teachers' conceptions of social studies through the multidimensional structure of the epistemological beliefs. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 17(6), 2093-2142. doi:10.12738/estp.2017.6.0429

- Dizdar, A., Dizdar, E., & Dizdar, Ç. (2019). Küresel çevre problemleri. *Sosyo-ekonomik sistem yaklaşımı ile ekolojik okuryazarlığın geliştirilmesi*. (Erişim Tarihi: 30/11/2021) <https://www.cloudsdomain.com/uploads/dosya/41654.pdf#page=32.>'den alınmıştır.
- Domka, L. (2004). Environmental education at pre-school. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 13(313), 258-263.
- Durkan, N., Güngör, H., Fetihi, L., Erol, A., & Gülay-Ogelman, H. (2015). Comparison of environmental attitudes and experiences of five-year-old children receiving preschool education in the village and city centre. *Early Child Development and Care*, 186(8), 1327-1341.
- Erdaş-Kartal, E., & Ada, E. (2020). Okul öncesi çocuklarının gözünden geri dönüşüm. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(3), 778-801. doi: 10.19171/uefad.635508.
- Erdaş-Kartal, E., & Ada, E. (2022). Causes, consequences and solutions to environmental problems from the eyes of preschool children. *Journal of Education in Science, Environment and Health (JESEH)*, 8(2), 114-128. doi:10.55549/jeseh.01112017
- Erten, S. (2003). 5. Sınıf öğrencilerinde 'çöplerin azaltılması' bilincinin kazandırılmasına yönelik bir öğretim modeli. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 94-103.
- Fettahlıoğlu, P. (2018). Algılanan çevresel sorunların çevre okuryazarlık düzeyine göre analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 404-425.
- Fisman, L. (2005). The effects of local learning on environmental awareness in children: An empirical investigation. *The Journal of Environmental Education*, 36(3), 39-50.
- Fjortoft, I., & Sageie, J. (2000). The natural environment as a play ground for children: Land scape description and analysis of a natural and scape. *Landscape and Urban Planning*, 48(1/2), 83-97.
- Gunindi, Y. (2012). Benim açımdan çevre: Çevrenin analizi katılan çocukların çevre algıları çizdikleri resimlerle anaokulu. *Sosyal ve Davranış Bilimleri*, 55, 594-603.
- Gülay, H., & Ekici, G. (2010). MEB okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 74-84.
- Gülay-Ogelman, H., & Güngör, H. (2015). Türkiye'deki okul öncesi dönem çevre eğitimi çalışmalarının incelenmesi: 2000-2014 yılları arasındaki tezlerin ve makalelerin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 180-194.
- Gülay, H. (2011). Ağaç yaş iken eğilir: Yaşamın ilk yıllarında çevre eğitiminin önemi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 4 (3), 240-245.
- Gülay, H., & Önder, A. (2011). *Sürdürülebilir gelişim için okul öncesi dönemde çevre eğitimi* (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Güştâ-Şahin, H., & Doğu, S. (2018). Okul öncesi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin tutum ve davranışlarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 17(3), 1402-1416.
- Hacıoğlu-Deniz, M. (2009). Sanayileşme perspektifinde kentleşme ve çevre ilişkisi. *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi*, 19, 95-105.
- Halmatov, M., Sarıçam, H., & Halmatov, S. (2012). Okul öncesi eğitimdeki 6 yaş çocukların çizdikleri çevre resimlerinin ve çevre kavramını algılayışlarının farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 2(1), 30-44.
- Hamalosmanoğlu, M. (2019). Giriş. M. Hamalosmanoğlu (Eds.), *Farklı yaklaşım, yöntem ve teknikler ışığında etkinliklerle çevre eğitimi* (pp. 1-21). Ankara: Eğiten Kitap.
- Jean, D. S. (2010). *Exploring changes and perceptions in environmental attitudes as a result of early learning experiences in the outdoor World utilizing SPARK, an innovative family learning program*. Fielding Graduate University. Doctor of Education. UMI. ProQuest LLC.
- Kahrıman-Öztürk, D., Olgan, R., & Tuncer, G. (2012). A qualitative study on Turkish preschool children's environmental attitudes through ecocentrism and anthropocentrism. *International Journal of Science Education*, 34(4), 629-650. doi: 10.1080/09500693.2011.596228.
- Kahyaoğlu, M., & Yetişir, M. İ. (2015). Doğa Kavramı ve çocukların doğadan uzaklaşmasına ilişkin fenomenografik bir çalışma. *Eğitim ve Bilim*, 40(182), 159- 170. doi:10.15390/EB.2015.4899.
- Karaca, A., & Turgay, O.C. (2012). Toprak kirliliği. *Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Dergisi*, 1(1), 13 – 19.
- Karataş, A. (2013). *Çevre bilincinin geliştirilmesinde çevre eğitiminin rolü ve Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği*. Doktora tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Kaypak, Ş. (2013). Çevre sorunlarının çözümünde küresel çevre politikalarının önemi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31, 17-34.
- Kesicioğlu, O. S., & Alisinanoğlu, F. (2009). 60-72 Aylık çocukların çevreye karşı tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 37-48.
- Kılıç, S. (2008). *Çevre Etiği*. Ankara: Orion Kitabevi.
- Kıvrak, A. H., & Uyanık, G. (2020). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre kirliliğine yönelik zihinsel modellerinin belirlenmesi. *Eğitim ve Teknoloji*, 2(1) 1-15.
- Koçak-Tümer, N. B., & Temel, Z. F. (2018). Investigation the effects of environmental education program on children' attitudes toward the environment. *Middle East Journal of Education (MEJE)*, 4(2), 1-11.
- Loughland, T., Reid, A., Walker, K., & Petocz, P. (2003). Factorsin fluencing youngpeople's conceptions of environment. *Environmental Education Research*, 9(1), 3-19
- Louv, R. (2010). *Doğadaki son çocuk: çocuklarımızdaki doğa yoksunluğu ve doğanın sağaltıcı gücü* (6. Baskı). Ankara: TÜBİTAK Yayınları.
- MEB, (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Ankara: MEB Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (3. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- McClain, C., & Vandermaas-Peeler, M. (2016). Outdoor explorations with preschoolers: An observational study of young children's developing relation ship with the natural world. *International Journal of EarlyChildhood*, 4(1), 37-53.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source book* (2. Baskı). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Newell, R., & Dale, A. (2015). Meeting the climate change challenge (MC3): The role of theinternet in climate change research dissemination and knowledge mobilization. *Environmental Communication*, 9(2), 208-227.
- Ogelman, H. G., Önder, A., Durkan, N., & Erol, A. (2015). Investigation of theefficiency of “we are learning about the soil with tipitop and his friends 6” entitled soil education project. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1(2), 476-488.
- Özdemir, O. (2016). *Ekolojik okuryazarlık ve çevre eğitimi* (2. Baskı). Ankara: PEGEM Akademi.
- Özdemir, O., & Uzun, N. (2006). Yeşil sınıf modeline göre yürütülen fen ve doğa etkinliklerinin ana sınıfı öğrencilerinin çevre algılarına etkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 3(1-2), 12-20.
- Özen-Uyar, R., & Yılmaz Genç, M.M. (2016). Okul öncesi dönem çocukların farklı çevre konularına yönelik ekosantrik ve antroposentrik tutumları. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 4579-4594. doi:10.14687/jhs.v13i3.3989
- Özsoy, S. (2012). İlköğretim öğrencilerinin çevre algılarının çizdikleri resimler aracılığıyla incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 1-24.
- Pınar, E., & Yakışan, M. (2018). İlkokul öğrencilerinin çevre kavramı ile ilgili çizimlerinin analizi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 97-113. doi: 10.24315/trkefd.366693.
- Saz, B., Osmanpehlivan, E., Demir, İ., & Bay, D. N. (2020). Okul öncesi çocuklarının çevre kirliliği algısının incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(3), 191-215.
- Senemoğlu, N. (1994). Okul öncesi eğitim programları hangi yeterlikleri kazandırmalıdır? *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 10(1994), 21-30.
- Smith, A. (2001). Earlychildhood-a wonderful time forsciencelearning. *Investigating: Australian Primary and Junior Science Journal*, 2(17), 18-20.
- Starks, H., & Trinidad, S. B. (2007). Choose your method: A comparison of phenomenology, discourse analysis, and grounded theory. *Qualitative Health Research*, 17(10), 1372-1380
- Şallı, D. (2011). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile 48-60 aylık çocuklara geri dönüşüm kavramının kazandırılması*. Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Taşkın, Ö., & Şahin, B. (2008). Çevre kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(23), 1-12.

- Tilbury, D. (1994). The critical learning years for environmental education. In R. A. Wilson (Eds.), *Environmental education at the early childhood level* (p. 11-13). Washington, DC: North American Association for Environmental Education.
- Tiryaki, O., Canhilal, R., & Horuz, S. (2010). Tarım ilaçları kullanımı ve riskleri. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 20(2), 154-169.
- Uyanık, G. (2017). İlkokul öğrencilerinin çevre kirliliğine ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1),1574-1600.
- Uyanık, Ö., & Kandır, A. (2010). Okul öncesi dönemde erken akademik beceriler. *Kurumsal Eğitimbilim*, 3(2), 118-134.
- Yavuzer, H. (2005). *Çocuğu tanımak ve anlamak*. İstanbul: RemziKitabevi.
- Yavuzer, H. (2009). *Resimleriyle çocuk* (3. Baskı). Ankara: Remzi Kitabevi.
- Yayla-Ceylan, Ş., & Ülker, P. (2014). Okul öncesi dönem çocuklarında çevre eğitimi neden önemlidir? H. Gülay Ogelman (Eds.), *Çocuk ve çevre, küçük çocuklar ve çevre eğitimi el kitabı* (pp. 37-58). Ankara: Eğiten Kitap.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, (11. Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yüksel, G. (2015). *Yaşamboyugelişim*. Ankara: Nobel.