

## Çevre Sorunlarına İlişkin Öğrenci Çizimlerinin İncelenmesi

Döndü ÖZDEMİR ÖZDEN\*, Muhammet ÖZDEN\*\*

### Öz

Bu araştırmada 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına ilişkin algılarını yaptıkları çizimler aracılığıyla incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada olgubilim deseni kullanılmış ve katılımcılar ölçüt örnekleme stratejisi kullanılarak belirlenmiştir. Araştırma verileri 211 öğrencinin çevre sorunlarına ilişkin çizdikleri çizimler ve yaptıkları çizimleri yazılı olarak açıklamaları istenen açık uçlu soru aracılığıyla toplanmıştır. Elde edilen verilerin çözümlemesinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Öğrenci çizimlerinin daha çok yerel çevre sorunları ile ilgili olduğu; küresel çevre sorunlarının ise öğrenciler tarafından daha az resmedildiği saptanmıştır. Yerel çevre sorunları ile ilgili olarak öğrencilerin çizimlerinde özellikle hava kirliliği sorununa yer verdikleri bulunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Çevre sorunları, öğrenci çizimleri, olgubilim.

## Investigation of Children's Drawings about Environmental Issues

### Abstract

The purpose of this study is to investigate the perceptions of students in 6th, 7th and 8th grades about environmental problems based on their drawings. This study was conducted as a phenomenological study and the criterion sampling method was used in this study to select the participants. The study was carried out with the participation of a total of 211 students. The data were collected through the students' drawings and their written evaluations of their drawings. The data were collected during the spring semester of 2012-2013 academic year and analyzed using content analysis technique. The students drew more pictures about local environmental problems than global ones. Among local environmental problems, the students drew pictures about air pollution most.

**Keywords:** Environmental issues, student drawings, phenomenology.

\*Yrd. Doç. Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı. Kütahya.  
E-posta: donduozdemir@gmail.com

\*\*Yrd. Doç. Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı. Kütahya.  
E-posta: muhammetozden@gmail.com

## Giriş

Çevre sorunları, popüler medyada sıklıkla yer alan ve tüm dünyada sürekli tartışılan konulardır (Marinopoulos ve Stavridou, 2002). Çünkü kamuoyu çevre sorunları ile ilgili olarak yaygın bir endişe taşımaktadır (Barraza, 2001). Çevre sorunları ile ilgili çok sayıda araştırma yapılması da bu endişenin sonucu olarak görülebilir.

Çevre sorunları ile ilgili en yaygın araştırma konularını sera etkisi (Boyes ve Stanisstreet, 1996, 1997; Dove, 1996; Koulaidis ve Christidou, 1999 Rye, Rubba ve Wiesenmayer, 1997), ozon tabakasının incelmeye (Boyes ve Stanisstreet, 1997; Christidou ve Koulaidis, 1996; Dove, 1996), hava kirliliği (Stavridou ve Marinopoulos, 2001; Wylie, Sheehy, McGuinness ve Orchard, 1998), su kirliliği (Stavridou ve Marinopoulos, 2001) ve asit yağmurları (Boyes ve Stanisstreet, 1997; Dove, 1996; Marinopoulos ve Stavridou, 2002) oluşturmaktadır. Bu kapsamda öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını (Alp, Ertepinar, Tekkaya ve Yılmaz, 2006; Bonnett ve Williams, 1998; Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007; Grodziska-Jurczak, Stepska, Nieszporek ve Bryda, 2006; Özdemir Özden, 2011; Tikka, Kuitunen ve Tynys, 2000; Yılmaz ve Anderson, 2004), bilgi düzeylerini (Alp ve diğ., 2006; Grodziska-Jurczak ve diğ., 2006; Özdemir Özden, 2011; Uluçınar Sağır, Aslan ve Cansaran, 2008) ve davranışlarını (Chawla ve Cushing, 2007; Özdemir Özden, 2011) inceleyen araştırmalar bulunmaktadır. Yapılan araştırmaların daha çok nicel araştırma yaklaşımı kullanılarak gerçekleştirildiği görülmektedir. Nitel araştırmaların sayısının ise daha az olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin çevre ve çevre sorunlarına yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlayan nitel araştırmalarda çoğunlukla yarı-yapılandırılmış görüşlerin kullanıldığı görülmektedir (örneğin Yardımcı ve Bağcı Kılıç, 2010; Loughland, Reid ve Petocz, 2002; Wylie ve diğ., 1998). Yapılan araştırmalar, öğrencilerle ilgili ve onlar için önemli olan konularda çocukların bakış açılarını dinlemenin önemine vurgu yapmaktadır (Einarsdottir, Dockett ve Perry, 2009). Elbette, yaşı büyük çocuklarla ve yetişkinlerle yapılan yorumlayıcı araştırma yaklaşımlarında çeşitli görüşme temelli veri toplama stratejilerini kullanarak katılımcıların çevreye yönelik bakış ve deneyimlerine ilişkin

bulgular elde edilebilir. Fakat daha küçük çocukların çevre sorunlarına ilişkin algılarını elde etmek daha zordur. Küçük çocuklar, bazen çevre konusundaki anlayışlarını dil kapasitesindeki eksikliklere bağlı olarak yeterli olarak sunamazlar. Dilsel açıdan düşüncelerini açık bir şekilde ifade edebilen daha büyük çocuklarla bile kişisel, sosyal ve kültürel pek çok nedenden dolayı etkili görüşme yapmak zordur (Barraza ve Robottom, 2008). Bu nedenle, katılımcıların çocukların oluşturduğu araştırmalarda onların özellikleri dikkate alınmalı ve onlardan daha kapsamlı veriler toplanmasına olanak veren alternatif araştırma stratejileri kullanılmalıdır. Bu kapsamda çocuklarla yapılan araştırmalarda kullanılacak veri toplama stratejilerden biri de çizimler olabilir.

Öğrenci çizimlerini kullanan araştırma stratejilerinin pek çok avantajı bulunmaktadır. Çizim çalışmaları açık uçludur ve öğrencilerin aşına olduğu etkinliklerdir. Bazı çocuklar için ise çizim, iletişim için tercih edilen bir araçtır (BarkerveWeller, 2003'denaktaranEinarsdottir, Dockett ve Perry, 2009). Öğrencilerden çizim yapmalarını istemek, onları kendileri için önemli olan sorunların üzerinde, yine kendileri için anlamlı olan yollar aracılığıyla düşünmeleri için cesaretlendirebilir. Öğrenciler ile yapılan görüşmeler ile desteklendiğinde çizimler, çocukların kendi koşullarında etkileşim kurmasını sağlayan bir araç olabilir. Ayrıca, çocuk çizimleri ve anlatılarının bileşimi çocuğun belli bir olguya yönelik atfettiği anlamları keşfetmek için değerli bilgiler sağlayabilir (Einarsdottir, Dockett ve Perry, 2009). Bu çerçevede, alan yazın incelendiğinde çocuk çizimlerini kullanarak çocukların çevre konusunda bilgilerini, tutumlarını ve görüşlerini belirlemeyi hedefleyen araştırmalar olduğu görülmektedir.

*Öğrenci çizimlerini kullanan araştırmalarda, öğrencilerin çevre kavramına ilişkin algılarını (Özsoy, 2012) ve düşüncelerini incelemek (Shepardson, 2005), çevre sorunları ile ilgili algılarını (Sadık, Çakan ve Artut, 2011) ve çevresel sorunlarla ilgili görüşlerini belirlemek (Ersoy ve Türkan, 2010), dünya ve çevre hakkındaki kaygılarını saptamak (Barraza, 2001) amaçlanmıştır. Öte yandan öğrencilerin çevresel sorunlarla ilgili algılarını ve gelecek*

beklentilerini incelemek (Barraza, 1999) ve nükleer santrallere ilişkin algılarını ortaya çıkarmak (Brown, Henderson ve Armstrong, 1987) amaçlarıyla yapılmış araştırmalar da bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar genel olarak değerlendirildiğinde, bir kavram olarak çevre olgusuna odaklanıldığı, daha çok dördüncü ve beşinci sınıf öğrencileri çalışıldığı ve nükleer enerji gibi daha özel çevre sorunlarının ele alındığı belirlenmiştir. Bunun yanı sıra çevre sorunlarına ilişkin çocuk çizimlerini kullanan ulusal alanyazındaki araştırma sayısının az olduğu görülmüştür. Bu araştırmanın belirtilen çerçeve içinde alana katkı sağlaması umulmaktadır. Yine çevre sorunları, önemli ölçüde insanların davranış biçimleri ile düşünce örüntülerine dayanmakta (Tikka, Kuitunen ve Tynys, 2000) ve çocukların algıladıkları yaşam biçimini etkilemektedir (Barraza, 1999). Bu nedenle, geleceğin etkin vatandaşları olarak öğrencilerin çevre sorunlarına dönük zihinsel yapılarının ve deneyimlerinin çizimler yoluyla incelenmesi önemlidir. Bu kapsamda araştırmada 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına ilişkin algılarını yaptıkları çizimler aracılığıyla incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğrencilerin çizimlerinde yer verdikleri çevre sorunları nelerdir ve bu sorunlar sınıf düzeyine göre değişmekte midir?
2. Öğrencilerin, çizimlerinde yer verdikleri çevre sorunlarının nedenlerine ilişkin görüşleri nedir?

## Yöntem

### Desen

Araştırma olgubilim deseni (Yıldırım ve Şimşek, 2006) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Olgubilim, farklı bireylerin bir kavram ya da olguya ilişkin yaşantılarının anlamlarını tanımlamak (Creswell, 2007) ve özellikle bu deneyimlerin özünü incelemek için tasarlanmıştır (Çilesiz, 2011). Araştırmada olgubilim deseninin kullanılmasının kimi nedenleri bulunmaktadır. Öncelikle araştırmaya katılan öğrencilerin tümü Kütahya'da yaşamaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre Kütahya, en kirli il ve ilçe merkezleri tablosunda 2006 yılında birinci, 2007 yılında dördüncü, 2008 yılında yedinci

sırada yer almıştır. Diğer yıllarda ise ilk onun dışına çıkmakla birlikte hava kirliliği en yüksek iller sıralamasında ön sıralarda bulunmaktadır. Bu yönüyle katılımcıların belirli bir çevre sorununa ilişkin ortak yaşantıya sahip oldukları söylenebilir. Ayrıca öğrenciler, hem formal olarak çeşitli derslerde hem de informal olarak medya ve sosyal çevre içerisinde sosyal bir varlık olarak çevre sorunları ile bilgileri ve kaygıları deneyimlemektedir. Bu özelliklerin olgubilim araştırmasının gerektirdiği temel nitelikleri sağladığı söylenebilir.

### Katılımcılar

Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme stratejilerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Olgubilim araştırmalarında katılımcıların belirlenmesinde en uygun yöntem ölçüt örneklemdir (Çilesiz, 2011). Araştırma katılımcılarının belirlenmesinde temel alınan ilk iki ölçüt öğrencilerin altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfta öğrenim görüyor olmaları ve öğrencilerin araştırmaya gönüllü olarak katılmaları biçiminde belirlenmiştir. Öte yandan olgubilim araştırmaları, belirli bir grup içindeki deneyimlerin ortak özlerini belirlemek ve derinlemesine tanımlamak için katılımcıların nispeten homojen olmasını gerektirir; heterojen bir grup fenomenolojik bakış açısıyla örnekleme sınırlılık oluşturabilir (Çilesiz, 2011). Bu kapsamda üçüncü ölçüt ise, katılımcıların orta sosyoekonomik düzey okullarda öğrenim görmeleri olarak belirlenmiştir. Araştırma toplam 211 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların kişisel özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %48.81'ini kızlar, %51.18'ini ise erkekler oluşturmaktadır. Yine araştırmaya katılan öğrencilerin %30.80'i altıncı sınıfta, %32.70'i yedinci sınıfta ve %23.69'u sekizinci sınıfta öğrenim görmektedir. Katılımcıların %46.45'inin karne notu 85-100, %32.70'inin karne notu 70-84 ve %9.95'inin karne notu ise 55-69 puan aralığındadır. Karne notu 45-54 puan aralığında olan öğrenci bulunmazken, öğrencilerin %10.90'ı ise karne notunu belirtmemiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin büyük çoğunluğu (%81.99) ev hanımıdır. Geriye kalan öğrencilerin annelerinin %6.16'sı işçi, %4.73'ü memur, %3.31'i kendi işinde

**Tablo 1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri**

<b>Özellikler</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<i>Cinsiyet</i>		
Kız	103	48.81
Erkek	108	51.18
<i>Sınıf</i>		
6. sınıf	65	30.80
7. sınıf	96	45.49
8. sınıf	50	23.69
<i>Başarı Durumu</i>		
85-100	98	46.45
70-84	69	32.70
55-69	21	9.95
45-54	-	-
Belirtmeyen	23	10.90
<i>Annenin Mesleği</i>		
Ev Hanımı	173	81.99
İşçi	13	6.16
Özel Sektör/Kendi İş	7	3.31
Memur	10	4.73
Emekli	3	1.42
Belirtmeyen	5	2.36
<i>Babanın Mesleği</i>		
Çiftçi	4	1.89
İşçi	72	34.12
Özel Sektör/Kendi İş	56	26.54
Memur	54	25.59
Emekli	25	11.84
<i>Gelir Düzeyi</i>		
999 TL ve altı	24	11.37
1000-2000 TL	85	40.28
2001-3000 TL	45	21.32
3001-4000 TL	12	5.68
4001-5000 TL	4	1.89
5001 TL ve üstü	2	0.94
Belirtmeyen	39	18.48
<b>Toplam</b>	<b>211</b>	<b>100</b>

ya da özel sektörde çalışmakta, %1.42'si ise emeklidir. Öte yandan öğrencilerin %2.36'sı annesinin mesleğini belirtmemiştir. Yine araştırmaya katılan öğrencilerin babalarının büyük çoğunluğu (%34.12) işçi olarak çalışmaktadır. Geriye kalan öğrencilerin babalarının %26.54'ü kendi işinde ya da özel sektörde, %25.59'u memur ve %1.89'u ise çiftçi olarak çalışmaktadır. Öğrencilerin babalarının %11.84'ü ise emeklidir. Öğrencilerin ailelerinin aylık gelir düzeyi incelendiğinde ise yarıya yakınının (%40.28) 1000-2000 TL gelire sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerin, ailelerinin %21.32'si 2001-3000 TL, %11.37'si 999 TL ve altı, %5.68'i 3001-4000 TL, %1.89'u 4001-5000 TL, 0.94'u ise 5001 TL ve üstü gelire sahiptir. Yine araştırmaya katılan öğrencilerin %18.48'nin ailesinin gelir düzeyi ile ilgili soruya yanıt vermediği görülmektedir.

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Olgubilim araştırmalarında gözlem, sanat, şiir, müzik ve sanatın diğer biçimlerinden elde edilen veriler kullanılabilir (Creswell, 2007). Bu araştırmada, veri toplama aracı olarak öğrenci çizimleri ve öğrencilerin çizimlerine ilişkin yaptıkları yazılı değerlendirmeler kullanılmıştır. Çizimlerin kullanımı güçlü bir araçtır. Çünkü çoğu çocuk herhangi bir gerginlik yaşamadan çizim yapmaktan hoşlanmaya eğilimlidir. Pek çok çocuk soru yanıtlamaktan hoşlanmamasına rağmen çizimleri çabuk, kolay ve eğlenceli bir şekilde tamamlamaktadır (Lewis ve Greene, 1983'den aktaran Barraza, 1999).

Çocukların imgelerini analiz etmede çizim çok güçlü bir araçtır (Rodari, 2007'den aktaran Ersoy ve Türkkkan, 2009), ancak tek başına yeterli değildir. Bunun için mutlaka çocukla yapmış olduğu çizime ilişkin görüşme yapmak gereklidir (Ersoy ve Türkkkan, 2009). Bu amaçla öğrencilerin kişisel bilgilerini verebilmeleri ve yaptıkları çizimleri anlatmaları için kendilerine açık uçlu sorulardan oluşan formlar dağıtılmıştır. Öğrenciler, çizimlerini yaparken ders öğretmenleri ve araştırmacılar sınıf ortamında bulunmuşlardır.

Veriler 2012-2013 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında toplanmıştır. Öğrencilerin kendilerini özgür bir biçimde ifade edebilmeleri için, kâğıt boyutu, çizim tekniği ve boya türü konusunda sınırlama

getirilmemiş; öğrencilere esneklik sağlanmıştır. Düşüncelerini bir araştırma içinde yer alma kaygısına kapılmadan ifade edebilmeleri için araştırmanın öğrencilerin aşına oldukları olağan eğitim sürecinin içinde gerçekleştirilmesinin daha uygun olacağı düşünülmüş ve çizimlerin Görsel Sanatlar dersinde yapılması sağlanmıştır. Derste öğrencilerden önemli gördükleri bir çevre sorununu çizmeleri istenmiş ve daha sonra bir form dağıtılarak onlardan çizdikleri çevre sorununa ilişkin " (i) çevre sorunları ile ilgili olarak yaptığın çizimi yazılı olarak anlatır mısın?, (ii) çizdiğiniz resimdeki çevre sorununun nedeni nedir?" sorularına yazılı olarak yanıt vermeleri sağlanmıştır. Birinci soruya verilen yanıtlar ile çizimlerin araştırmacılar tarafından daha kolay bir biçimde değerlendirilmesi ve kategorize edilmesi; ikinci soruya verilen yanıtlar ile de öğrencilerin çevre sorunlarının nedenlerine ve kaynaklarına ilişkin görüşlerini anlamak amaçlanmıştır.

Veriler içerik analizi tekniği (Cohen ve Manion, 1994) kullanılarak çözümlenmiştir. Bu kapsamda her birim çizim birbirinden bağımsız olarak ayrı ayrı analiz edilmiştir. Çizimlerin analizinde temel olarak öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik düşüncelerinin yakalanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerin yazılı anlatılarından da yararlanılmıştır. Gerek çizimler gerekse yazılı anlatılar analiz sürecinde bir bütün olarak değerlendirilmiştir. Analiz sürecinde her bir çizim tekrar tekrar incelenmiş ve çizimlerin benzer ya da farklı yönleri anlaşılmasına çalışılmıştır. Böylece ortak özelliklere sahip çizimler benzer temalar altında gruplandırılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda çevre sorunları olgusuna ilişkin öğrencilerin çizimleri ve anlatılarından (i) küresel çevre sorunları ve (ii) yerel çevre sorunları temaları oluşturulmuştur.

### Bulgular

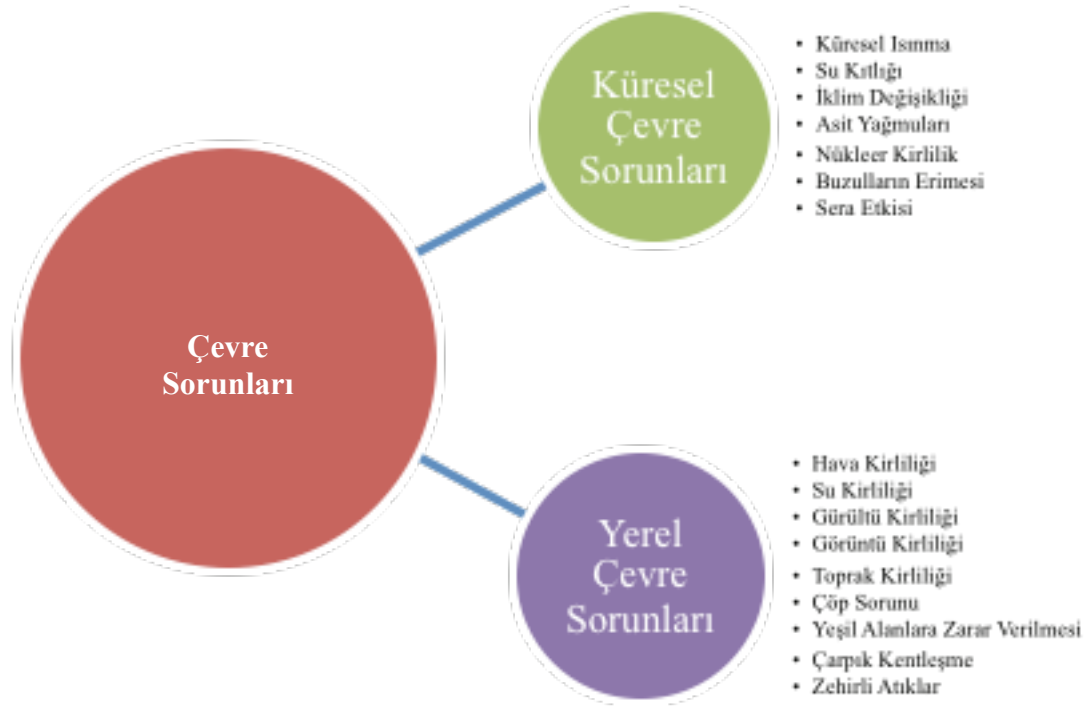
Öğrencilerin çizimlerinde yer verdikleri çevre sorunları ve bu sorunların sınıf düzeyine göre dağılımına ilişkin bulgular

Öğrencilerin yaptıkları çizimlerin analiz edilmesi sonucu küresel çevre sorunları ve yerel çevre sorunları temaları oluşturulmuştur. Küresel çevre sorunları teması altında küresel ısınma, su kıtlığı, iklim değişikliği, asit



yağmurları, nükleer kirlilik, buzulların erimesi, sera etkisi alt temaları oluşturulmuştur. Yerel çevre sorunları temasında ise öğrencilerin hava kirliliği, su kirliliği, gürültü kirliliği, görüntü kirliliği (renk kirliliği, uydu alıcılar), toprak kirliliği, çöp sorunu, yeşil alanlara zarar

verilmesi (ağaç kesimi, orman yangınları, ağaç olmaması), çarpık kentleşme ve zehirli atıklar alt temaları yapılandırılmıştır. Ana temalar ve alt temalar arasındaki ilişki Şekil 1’de görülmektedir.



**Şekil 1. Öğrencilerin Çizimlerine Yansıttıkları Çevre Sorunlarına İlişkin Temalar**

Öğrencilerin çizimlerine yansıttıkları çevre sorunlarının sınıf düzeyine göre dağılımı Tablo 2’de sunulmuştur:

Tablo 2’de de görüldüğü gibi, öğrenciler çizimlerinde daha çok yerel çevre sorunlarına yer vermişlerdir. Yerel çevre sorunları içerisinde ise öğrenciler çoğunlukla *hava kirliliğini* resmetmişlerdir. Bu durum, öğrencilerin yaşadığı şehir olan Kütahya’nın en önemli çevre sorununun hava kirliliği olması ile ilişkilendirilebilir. Ayrıca öğrenciler tarafından çöp-atık sorunu, su kirliliği ve *yeşil alanlara zarar verilmesi* de en çok resmedilen diğer yerel çevre sorunları olmuştur.

Küresel çevre sorunları ise öğrenciler tarafından daha az resmedilmiştir. Buna bağlı olarak öğrencilerin küresel çevre sorunları ile ilgili olarak farkındalık ve bilgi düzeylerinin de düşük olduğu söylenebilir. Yine Tablo 2 incelendiğinde, altıncı sınıf öğrencilerinin hiçbirinin resminde küresel çevre sorunları kapsamındaki çevre sorunlarına yer vermediği

görülmektedir. Küresel çevre sorunları ile ilgili çizimlerin sayısının sekizinci sınıfta arttığı görülmekle birlikte, bu sınıf seviyesinde sadece sekiz çizimde küresel çevre sorunlarına yer verildiği görülmüştür. Sekizinci sınıf öğrencilerinin çizimlerine yansıttıkları küresel çevre sorunları küresel ısınma, su kıtlığı, iklim değişikliği ve asit yağmurlarıdır. Yedinci sınıf öğrencilerinin çizimlerine yansıttıkları küresel çevre sorunları ise nükleer kirlilik, buzulların erimesi ve sera etkisidir. Öğrencilerin çizimlerinde birden çok çevre sorununu resmettikleri de görülmüştür.

*Küresel çevre sorunları temasında yer alan çevre sorunlarının nedenlerine ilişkin bulgular*

Çizdiği çizimde küresel çevre sorunlarını konu edinen öğrencilerden Melek, resminde dünyadaki küresel ısınma sorunu ve küresel ısınmanın nedenlerini çizmiştir. Bu kapsamda resminde, sigara ve parfüm kullanımını, egzoz dumanını ve ağaçların kesilerek yok edilmesini küresel ısınmanın gerekçeleri

**Tablo 2. Öğrencilerin Çizimlerine Yansıtıkları Çevresel Sorunların Sınıf Düzeyine Göre Dağılımları**

	6	7	8	Toplam
<i>Küresel Çevre Sorunları</i>				
Küresel Isınma	-	-	2	2
Su Kıtlığı	-	-	1	1
İklim Değişikliği	-	-	1	1
Asit Yağmurları	-	-	2	2
Nükleer Enerji	-	1	-	1
Buzulların Erimesi	-	1	-	1
Sera Etkisi	-	1	-	1
<i>Yerel Çevre Sorunları</i>				
Hava Kirliliği	38	39	25	102
Su Kirliliği	29	20	8	57
Gürültü Kirliliği	3	1	4	8
Görüntü Kirliliği (Renk Kirliliği, Uydu Alıcılar)	4	4	-	8
Toprak Kirliliği	2	1	-	3
Çöp-Atık Sorunu	18	45	18	81
Yeşil Alanlara Zarar Verilmesi (Ağaç Kesimi, Orman Yangınları)	8	32	7	47
Çarpık Kentleşme	-	1	4	5
Zehirli Atıklar	-	-	1	1

olarak göstermiştir (Çizim 19). Küresel ısınmayı konu edinen bir diğer öğrenci Ahmet olmuştur. Ahmet'in resminde üzerinde bir penguen bulunan bir buzul parçası, ana buz kütesinden ayrılmakta ve bu penguen ana buz kütesi üzerindeki diğer penguene veda etmektedir (Çizim 84). Ahmet resmini "arabanın egzozundan çıkan duman, evin bacasından çıkan duman ve deodorantlar ozon tabakasını deliyor ve küresel ısınmaya yol açıyor." biçiminde açıklamıştır.

Öğrencilerin çizimlerinde birden çok küresel çevresel soruna değindikleri de görülmektedir. Bu öğrencilerden biri de Burcu'dur. Burcu'nun resmindeki çevre sorunları su israfı, gelişigüzel atılan çöpler, evlerden havaya karışan zehirli gazlar, orman yangınları, egzoz ve sigara dumanıdır (Çizim 24). Burcu resmini "Ben çizimde sigarayı egzozdan çıkan duman, su israfını ve orman yangınlarını anlattım." biçiminde anlatmıştır. Çevre sorunlarının iklimlerde meydana getirdiği değişikliği resmeden Selin ise insanların ağaçları



**Çizim 19**



**Çizim 84**

kesmesi, çöpleri gelişigüzel doğaya atması ve egzoz gazları sonucunda iklimlerde değişme meydana geldiğini anlatmıştır (Çizim 28). Selin konuya ilişkin resmini "Bizim hayatımızda önemli yer tutan ağaçları kendi ellerimizle kesiyoruz. Bizim oksijen kaynağımızı yok etmekle

kalmayıp bir de karbondioksit oranını artıran faaliyetlerde bulunuyoruz ve bu da yetmezmiş gibi çöpleri yerlere atıyoruz. Kendi yaşadığımız alanı çöplerle dolduruyoruz ve yaz yaşanması gereken bir tarihte kar yağıyor." biçiminde açıklamıştır.



Çizim 24

Burak ise resminde asit yağmurlarına değinmiştir (Çizim 202). Resminde otomobillerden, fabrikalardan ve konutlardan atmosfere karışan zehirli gazların asit yağmuru şeklinde tekrar yeryüzüne inmesi çizilmiştir. Görüldüğü gibi Burak'ın asit yağmurlarına ilişkin resmi, bilimsel ve kavramsal olarak açıklayıcı bilgiler içermektedir. Ayrıca asit yağmurlarının etkilediği alanlar da çizimde özellikle çizilmiştir. Burak resmini " .... asit yağmuru ile ilgili çizim çizdim. Fabrikadan çıkan duman havamızı kirletip asit yağmuru oluşturuyor ve asit yağmurları tarihi eserlerimizi ve ormanlarımızı yok ediyor." biçimde anlatmıştır. Asit yağmurlarına ilişkin benzer vurgu Rabia'nın resminde de görülmektedir (Çizim 38). Onun da resminde konutlardan ve otomobillerden çıkan atık gazların asit yağmurları biçiminde yeryüzüne inmesi anlatılmaktadır.

Resminde nükleer enerji tehlikesini ve buzulların erimesini ele alan Uğur (Çizim 79), nükleer enerjinin yayılmasıyla eriyen buzulları, eriyen buzulların okyanus suyuna karışmasını, okyanusta yaşayan balıkların durumdan etkilenmesini ve nükleer atıkların atmosfere



Çizim 28

karışarak küresel ısınmaya neden olduğunu çizmiştir. Uğur nükleer enerji konusunu seçme nedenini "Çünkü tüm dünyanın baş etmeye çalıştığı, doğayı yok edebilecek bir çevre sorunu. Nükleer santraller koruma altına alınmalı" biçiminde açıklamıştır.

Mehmet Emin (Çizim 105), resminde yer küreye ulaşan güneş ışınlarının atmosferdeki gazlar tarafından tutulması sonucu oluşan sera etkisine değinmiştir. Mehmet Emin resmini "Güneşten gelen ışınlar, dünyaya gelen ışınlar kirli havadan dolayı dışarı çıkamaz ve sera etkisi yapar." biçiminde açıklamış ve bu resmi çizme gerekçesini ise "Küresel ısınma çok dikkatimi çekiyor" biçiminde ifade etmiştir. Resminde görüldüğü ve anlatımından da anlaşıldığı gibi Mehmet Emin küresel çevre sorunlarına ilişkin dikkat çekici ölçüde güçlü bir bilgi ve farkındalığa sahiptir. Mehmet Emin sera etkisine ilişkin sağlam kuramsal bilgisini başarılı bir görselle sunmuş, açıklamasıyla da bu bilgi ve farkındalığını göstermiştir. Benzer şekilde gerekçesinde yer verdiği küresel ısınma vurgusu sera etkinin küresel ısınma ile ilişkisine yönelik farkındalığı da göstermektedir.





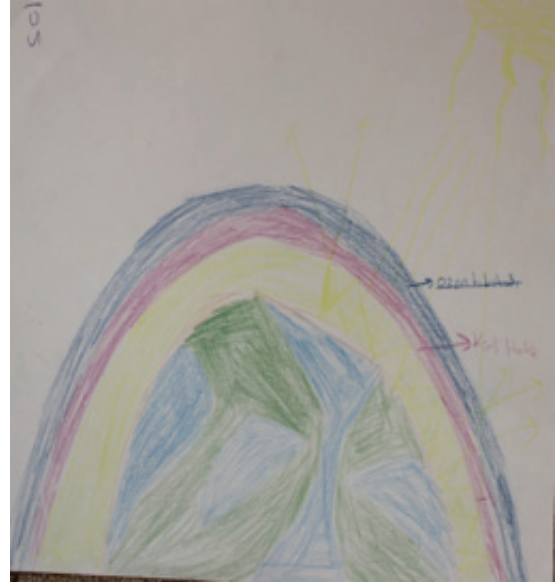
Çizim 202



Çizim 38



Çizim 79



Çizim 105

Yerel çevre sorunları temasında yer alan çevre sorunlarının nedenlerine ilişkin bulgular

Çizdiği çizimde hava kirliliğini konu edinen öğrencilerden Enes'in (Çizim 167) dünyayı bir canlı, bir insan gibi değerlendirdiği ve ona bir kişilik verdiği görülmektedir. Enes'in resminde, dünyanın çevreye yönelik ihmaller nedeniyle "yaralandığı" anlaşılmaktadır. Enes resmini "Öncelikle her tarafı islerle, yamalarla ve yara bantlarıyla kaplı, ağzı ve gözleri olan bir dünya çizdim. Dünya öksürüyor. Çevresindeyse hava kirliliğine neden olan etkenler ve bunlardan çıkan dumanlar bulunuyor" biçiminde açıklamıştır. Hava kirliliğini ele alan Celil (Çizim 151), resminde sanayi tesislerinin bacalarından ve otomobillerin egzozlarından çıkan

gazların ve sigara dumanlarının hava kirliliği oluşturduğunu anlatmıştır. Celil, çizdiği resmi "Fabrikalardan çıkan dumanlar havayı kirletiyor. Araba egzozlarından çıkan yakıtlar çok zararlı oluyor. Onlar insanları da etkiliyor. Havaya çıkan zehirli maddeleri insanlar soluyor ve bu şekilde insanlarda zehirleniyor. Sigara dumanları da zehirliyor." biçiminde açıklamıştır. Hem Enes'in ve Celil'in çizimlerinde hem de hava kirliliğini konu edinen diğer öğrenci çizimlerinde sigara içmek ya da yanan sigara görseli hava kirliliği oluşturan bir etmen olarak kabul edilmektedir. Ahmet (Çizim 64) ve Nida'nın (Çizim 147) çizimlerinde de konutlar ve sanayi tesislerinin bacalarından çıkan dumanların hava kirliliği oluşturduğu gösterilmiştir. Hava kirliliğine



Çizim 167

ilişkin çizimlerde gökyüzü ve bulutlar, yoğun bir siyahlık ya da grilik ile anlatılmaktadır. Hava kirliliğini resmeden öğrencilerden biri olan Nida (Çizim 147), bu sorunu seçme nedenini "Çünkü soluduğumuz hava bizim için



Çizim 151

çok önemli. Hava ile hasta olunabilir. Ya da sağlıklı bir yaşam sürülebilir. Biz sağlıklı olmak için havayı kirletmemeliyiz." biçiminde ifade etmiştir.



Çizim 64

Öğrencilerin çizdikleri çizimlerde ele aldıkları sorunlardan biri de çöp-atık sorunu olmuştur. Kezban (Çizim 10), resminde bir erkek çocuğun yakınında çöp kutusu bulunmasına rağmen çöpünü yere attığını çizmiş ve aynı zamanda diğer insanların da benzer davranışlarda bulunduğunu etrafa yayılan diğer çöplerle ifade etmiştir. Yine resminde yer verdiği kâğıt, cam ve plastik atıklar için oluşturulan atık kutularının öğrencinin çevre sorunlarının çözümüne yönelik geri dönüşümü önerdiğini göstermektedir. Kezban çizdiği resmi "... çevre



Çizim 147

kirliliğini çoğaltan çöp kutularına çöp atma zahmetinde bulunmayan sorumsuz kişilerin çevreye verdikleri zararlardan biridir. (...) ... Çevremizdeki plastik, cam, metal, kağıt gibi ürünlerin çöp kutularına atılarak çevremizdeki sorunların bitmesini sağlayabiliriz." biçiminde açıklamıştır. Benzer bir çizim yapan Eda (Çizim 155) ise resmini "Benim çizdiğim yer bir piknik alanı. Burada "Çöp dökmek yasaktır." yazan bir sürü tabela var. Ama insanların hiçbiri buna uymamış. Aksine daha çok kirletmişler. Burası piknik alanı değil adeta bir çöplük."



biçiminde açıklamıştır. Eda da insanların etraflarında çöp kutusu bulunmasına rağmen çöplerini doğaya atmalarını resmetmiştir. Ayrıca Eda'nın anlatımında yer alan çöp dökmenin yasak olduğunu belirten çok sayıda tabela bulunmasına rağmen insanların bu uyarıları dikkate almamaları da önemlidir. İki öğrencinin de resmindeki bu benzer çizimler öğrencilerin çöp-atık sorunu ile ilgili bireylerin duyarsızlığını vurguladıklarını göstermektedir. Çöp-atık sorunu resmeden bir diğer öğrenci Seda (Çizim 66) ise konuyu mizahi bir biçimde ele almıştır. Seda'nın resminde karakter olarak iki kalem bulunmaktadır. Bir numaralı kalem "Burada çöpleri yere atmayın yazıyor." demektedir. Bunun üzerine çevrede çöp kutusu göremeyen ikinci kalem "Nereye atalım?" biçiminde yanıt verince iki numaralı kalem ise "O zaman havaya atalım..." demiştir. Seda'nın resminde, ikinci kalemin cümlesinin üç nokta ile bitmesi insanların çevreyi kirletme alışkanlıklarının devam edeceğine ilişkin umutsuz bir değerlendirme olarak da düşünülebilir. Seda çizdiği çizimle ilgili olarak "İnsanlar çevre kirliliğiyle ilgili koyulan

tabelalara uymuyor. Yedikleri veya içtikleri bir şeyi gidip çöpe atmak yerine yere atıyorlar. Bu yüzden çevremiz pisleniyor..." açıklamasında bulunmuştur. Çöp-atık sorunu kapsamında öğrencilerin çizimlerinde dikkat çektiği bir konu da yere tükürmek ve sigara izmariti atmak olmuştur. Bu iki davranış öğrencilerin çizimlerinde ve anlatımlarında özellikle vurgulanmıştır. Örneğin Esra (Çizim 111) çizdiği çizimde çöp atık sorunu anlatmakla birlikte yere tüküren ve içtiği sigaranın izmaritini yere atan kişilere de yer vermiştir.

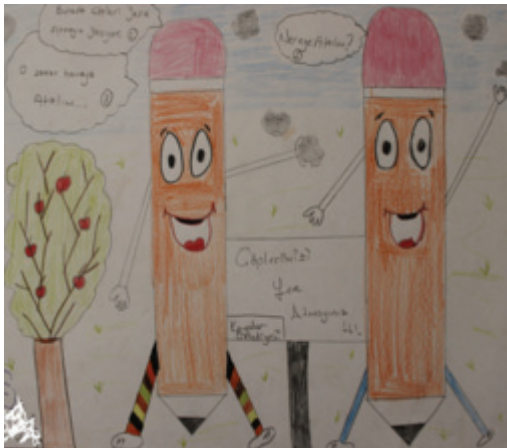
Yerel çevre sorunları teması altında, öğrencilerin çizimlerinde yer verdiği bir diğer konu su kirliliği olmuştur. Su kirliliği teması çerçevesinde öğrenciler genel olarak nehirlerin, derelerin ve denizlerin kirletilmesini resmetmişlerdir. Bu kapsamda sanayi ve evsel atıkların akar ve durgun sulara boşaltılması, insanların denize çöp atması, akaryakıt tankerlerinden denize petrol sızması gibi sorunlar öğrencilerin çizimlerinde görülmüştür. Merve (Çizim 149), bu konudaki resmini "... fabrikalardan çıkan atıkların yakınlarındaki



Çizim 155



Çizim 10



Çizim 66



Çizim 111

nehre veya göle dökmesi sorunu ele aldım.” biçiminde anlatmıştır. Merve’nin resminde, bir fabrika atıklarını nehre bırakmakta ve sudaki balıklar bu atıklardan kaçmaya çalışmaktadır. Çizimde balıkların bu durumdan hoşnutsuz olduğu asık surat ifadeleri ile gösterilmiştir. Ayrıca, Merve’nin resminde bazı balıklar suyun dışında ve dilleri dışarı çıkmış bir haldedir. Bu anlatımdan atık suların balıkların ölümüne neden olduğunun, yani su kirliliğinin canlılar üzerindeki olumsuz etkisinin ifade edildiği çıkarılabilir. Benzer bir çizim Cenk (Çizim 112) tarafından da çizilmiştir. Bu çizimde yine bir fabrikanın atıklarını nehre boşalttığı görülmektedir. Nehrin hemen yanında üzerinde “zehirlenmiş” yazan bir köpek yerde yatmaktadır. Yine nehrin yanındaki ağacın kuruduğu ve bir koyunun da dili dışarıda bir biçimde yerde yattığı görülmektedir. Koyunun dilinin dışarıda olmasından onun da öldüğü düşünülebilir. Cenk de resmini “... nehrin atıklarla kaplanması, fabrika atıklarının nehre dökülmesi, zehirlenen hayvanlar var.” biçiminde anlatmıştır. Çizimlerde, su kirliliği ile canlıların zarar görmesi ve ölmesi arasında doğrudan bir ilişki kurulduğu görülmektedir. Öğrencilerin çizimlerinde, su kirliliğinin insanların çöplerini suya atmasıyla oluşabileceği de anlatılmıştır. Örneğin Selenay (Çizim 158), resmini açıklarken “... insanların denizlere çöpler atmaları balıkları olumsuz etkiler.” biçimindeki anlatımı bu yargıyı desteklemektedir. Selenay’ın resminde denizin hemen yanında bir apartman bulunmaktadır. Evin bacasından atmosfere siyah dumanlar karışmakta; ayrıca evin hemen önündeki denizde cam şişeler balıklarla birlikte yüzmektedir. Benzer çizim konusuna Sena (Çizim 7) tarafından da yer verilmiştir. Sena’nın resminin su kirliliği ile ilgili bölümünde bir insan “Çöpler denize atmayın!” tabelasına rağmen elindeki çöpü denize atmaktadır. Yine denizde üzerinde “çikolata” ve “cips” yazan çok sayıda atık malzeme resmedilmiştir. Bir başka öğrenci tarafından akaryakıt tankerlerinin çarpışmasının su kirliliği oluşturacağı resmedilmiştir. İrem (Çizim 128) tarafından çizilen çizimde denizde iki geminin çarpışmasıyla denize petrol sızdığı ve denizin giderek renginin maviden siyaha döndüğü çizilmiştir. Yine sızan petrolün denizde yaşayan çeşitli renkteki balıkların üzerini kapladığı görülmektedir. İrem resmini “İki petrol dolu tanker çarpışarak içindeki petroller denize ve kumlara yayılıyor ve denizde

çok büyük kirlilik oluşuyor. Deniz kirlendiği için denizdeki balıklar yavaş yavaş ölmeye başlıyor.” biçiminde açıklamıştır.

Öğrencilerin çizimlerinde yeşil alanlara zarar verilmesi de bir çevre sorunu olarak değerlendirilmiştir. Yeşil alanlara zarar verilmesi teması kapsamında özellikle ağaçların kesilmesi ve orman yangınlarına değinilmiştir. Merve (Çizim 52), çizdiği çizimde ormanlık alandaki ağaçların tamamının kesildiğini ya da kesileceğini vurgulamıştır. Resmini “Her gün binlerce ağaç kesiliyor ve onlardan eşyalar yapılıyor. Bu bizim oksijenimizi azaltıyor, erozyona sebep oluyor, sellerin kolay durmasını engelliyor. Aynı zamanda hayvanların yaşam alanlarını azaltıyor. Yani ağaçların kesilmesi başka çevre sorunlarını ortaya çıkarıyor, doğanın dengesi bozuluyor” biçiminde açıklamıştır. Görüldüğü üzere Merve çevreyle ilgili bir davranışın gelecekteki olası sonuçlarına ilişkin de düşünülmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. Benzer bir çizim Büşra (Çizim 3) tarafından da çizilmiştir. Büşra çizdiği çizimde ağaçların kesilmesini ormanda yaşayan hayvanların evsiz kalması ile ilişkilendirmiştir. Büşra resmini “Benim çizdiğim çizimde çevre sorunu olarak kesilmiş ağaçları olan, havası kirli, etraf çöplerle çevrili eskiden orman olan bir yerdir. Tabi ormanda yaşayan canlıların yaşayacak bir yeri, yiyecek bir otu bile kalmamıştır.” biçiminde anlatmıştır. Yine Büşra bu resmi çizme gerekçesini “İnsanlar kendi rahatları için diğer canlılara zarar veriyor. (...) Ben hayvanların da bitkilerin de yaşama hakkı olduğunu düşünüyorum.” cümleleriyle açıklamıştır. Ormanların kesilmesini insanlara yaşam alanları açmakla ilişkilendiren öğrenciler olmuştur. Bu öğrencilerden Ceyda Nur (Çizim 49), çok katlı konut yapmak amacıyla ağaçların kesilmesine vurgu yapan bir çizim çizmiştir. Çizimde, diğer ağaçlar bu duruma üzülmede ve ağlamaktadır. Ceyda Nur bu resmi çizme nedenini “Çünkü etrafımızda en çok bunu yaşıyoruz. Ağaçlık yerlerin azaldığını görüyoruz.” biçiminde açıklamıştır. Yeşil alanlara zarar verilmesi kapsamında orman yangınları da resmedilmiştir. Bu konuda bir çizim çizen Zeynep (Çizim 22), resmini “İnsanlar yaktığı ateşi söndürmediği, sigara izmaritlerini ve cam parçalarını alanlara attığı için orman yangınları oluyor.” biçiminde açıklamıştır. Görüldüğü gibi Zeynep orman yangınlarının çıkış nedenlerine ilişkin de kapsamlı bir bilgiye de sahiptir.



Çizim 149



Çizim 112



Çizim 158



Çizim 7



Çizim 128

Öğrencilerin yerel çevre sorunları temasında belirttikleri diğer sorunlar gürültü kirliliği, görüntü kirliliği (renk kirliliği, uydu alıcılar), çarpık kentleşme ve toprak kirliliği olmuştur. Öğrenciler bu kapsamında ulaşım araçlarının ve radyo, televizyon ve müzik seti gibi teknolojik araçların gürültü kirliliği oluşturduğuna dikkat çekmişlerdir. Örneğin Ceren (Çizim 184), resminde yüksek sesli müzik dinleyen bir karakter çizmiş, çizdiği diğer karakter ise “Çok yüksek sesle müzik dinliyorlar. Bu bir ses kirliliği.” biçiminde konuşmaktadır. Ceren resmini “... apartmandaki insanlar yüksek müzik dinleyen bir apartman sakininden şikâyetçi.” biçiminde anlatmıştır. Muhammed (Çizim 173) ise çizdiği çizimde görüntü kirliliğini ele almıştır. Çizimde birbirinden

farklı renklerde ve farklı yüksekliklerde çok katlı binalar, bu binaların çatılarında uydu alıcılar ve antenler yer almaktadır. Muhammed resmini “Ben burada kötü bir mahalleyi anlattım ve bunu resmimde anlattım. Bu mahallede görüntü kirliliği var.” cümleleriyle anlatmıştır. Öğrencilerin çizimlerinde çarpık kentleşmeye de yer verilmiştir. Bu öğrencilerden biri olan Aysun (Çizim 148) resminde, kirli bir şehir havasında yüksek binaların arasından süzülen bir paraşütçüyü çizmiştir. Aysun bu resmi yapmasının nedenini “Yüksek binalar gökyüzünü kapatarak benim gökyüzünü görmemi ve hayallerimi de kapatıyor. Kendimi kafesteki kuş gibi çaresiz hissediyorum. Eğer binalar bu kadar birleşik ve yüksek olmasaydı gökyüzüne uçup hayallerimi





Çizim 52



Çizim 3



Çizim 49



Çizim 22

*gerçekleştirebilirdim.” biçiminde açıklamıştır. Aysun yüksek ve sıkışık binaların insanları kafesteki kuşlar gibi şehirlere hapsettiğini ve çarpık kentleşmeyi oluşturduğunu vurgulamaktadır. Bazı öğrenciler ise, çizimlerinde toprak kirliliğine yer vermişlerdir. Toprak kirliliği doğrudan bir çevresel sorun olarak değil; hava kirliliğinin dolaylı bir sonucu olarak ele alınmıştır. Bu konuyu ele alan Berfin Sude (Çizim 206), resmini “Fabrikaya olan nefretimi anlattım. Hem denizi, hem karayı hem suyu kirletiyor. Balıkları öldürüyor, havayı nefes alınmaz hale getiriyor, karada yeşil yer bırakmıyor.” biçiminde açıklamıştır.*

### Tartışma

Altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre sorunlarına ilişkin algılarını yaptıkları çizimler aracılığıyla incelemeyi amaçlayan bu araştırmada öğrencilerin dünya üzerindeki insanların ortak sorunları olarak değerlendirilebilecek önemli çevre sorunlarının farkında oldukları bulunmuştur. Bu durum onların sadece öğrenci olarak değil;

gelecekteki yaşamlarında etkin vatandaşlar olarak sahip olmaları gereken sürdürülebilir kalkınmaya dönük bilgi, beceri, tutum ve davranışlarının önemli bir yordayıcısı olarak kabul edilebilir.

Öğrencilerin çizimlerinde birden çok çevre sorununu resmettikleri bulunmuştur. Bir diğer ifadeyle öğrencilerin yerel ve küresel düzeyde çok farklı çevre sorunlarını dile getirdikleri görülmüştür. Bu kapsamda öğrenci çizimlerinde yer verilen çevre sorunları küresel ısınma, su kıtlığı, iklim değişikliği, asit yağmurları, nükleer kirlilik, buzulların erimesi, sera etkisi, hava kirliliği, su kirliliği, gürültü kirliliği, görüntü kirliliği (renk kirliliği, uydu alıcılar), toprak kirliliği, çöp/atık sorunu, yeşil alanlara zarar verilmesi (ağaç kesimi, orman yangınları, ağaç olmaması), çarpık kentleşme ve zehirli atıklar olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin ele aldıkları çevresel sorunların belirli konular etrafında kümelenildiği görülmektedir. Özsoy (2012)’un araştırmasında bu araştırmadan farklı olarak öğrencilerin ele aldıkları çevre sorunlarındaki



Çizim 184



Çizim 173



Çizim 148



Çizim 206

çeşitlilik düzeyinin az olduğu görülmüştür. Söz konusu araştırmada öğrencilerin hava kirliliği, toprak kirliliği, su kirliliği ve düzensiz kentleşme problemlerine yer verdikleri bulunmuştur. Ersoy ve Türkkân (2011)'in araştırmasında ise öğrencilerin karikatürlerinde küresel ısınma, gürültü ve hava kirliliği, ozon tabakasının delinmesi gibi küresel çevre sorunları ile çarpık kentleşme ve erozyon gibi yerel düzeyde çevresel sorunları ele aldıkları bulunmuştur.

Araştırmada öğrencilerin çizimlerine yansıttıkları çevre sorunlarının daha çok yerel çevre sorunları ile ilgili olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin sadece bildiklerini değil gördüklerine de çizimlerine yansıtacaklarına ilişkin teoriyi desteklemektedir (Barraza, 1999). Nitekim Duan ve Fortner (2005) tarafından Çinli öğrencilerle yapılan araştırmada da

yerel düzeyde hava kirliliği en belirgin, karmaşık, önemli, hissedilir ve tehlikeli çevre sorunu olarak belirtilmiştir. Benzer şekilde Özsoy (2012) da araştırmasında öğrenci çizimlerinde yer verilen çevre sorunlarının, çocukların çevrelerinde gözlemleyebildikleri problemlerle ilişkili olduğunu belirtmiştir. Bu araştırmada yerel çevre sorunları ile ilgili olarak öğrenciler en çok hava kirliliği sorununu resmetmişlerdir. Özsoy (2012), Sadık, Çakan ve Artut (2011) ve Barraza (1999, 2001) tarafından yapılan araştırmalarda da öğrenciler tarafından en sık resmedilen çevre sorununun hava kirliliği olduğu bulunmuştur. Araştırmada, öğrencilerin hava kirliliğini araba egzozlarından ve fabrika bacalarından çıkan dumanlarla ilişkilendirdikleri de bulunmuştur. Alerby (2000) tarafından yapılan araştırmada da öğrencilerin çevresel yıkımı araba

egzozlarından çıkan dumanlar ve fabrika atıkları ile ilişkilendirildiği bulunmuştur. Yine Özsoy (2012) ile Sadık, Çakan ve Artut (2011)'un araştırmalarında da öğrenciler tarafından hava kirliliği ile araba egzozları ve fabrika dumanları arasında benzer ilişkilerin kurulduğu görülmüştür.

Araştırmada küresel çevre sorunları ise öğrenciler tarafından daha az resmedilmiştir. Sadık, Çakan ve Artut (2011) tarafından yapılan araştırmada da ozon tabakasının incelenmesi ve küresel ısınma gibi küresel çevre sorunlarının çocukların farkındalığının en düşük olduğu çevre sorunları olduğu saptanmıştır. Küresel sorunlar yerel sorunlar üzerinde bir etkiye sahiptir. Yerel ve küresel çevre sorunlarını belirlemek ve geleceğe dönük olarak çocukların önceliklerini bilmek çevre eğitimi programlarının güçlendirilmesine yardımcı olacaktır (Barraza, 2001). Bununla birlikte, küresel çevre sorunlarına sadece sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin ele aldığı bulunmuştur. Alerby (2000) tarafından yapılan araştırmada da, üst yaş gruplarındaki öğrencilerin yakın çevrelerinde herhangi bir çevresel yıkım olmasa bile sera etkisi ve ozon deliği gibi konular hakkında düşündükleri bulunmuştur. Bu araştırmaya benzer yaş grubundaki katılımcılar üzerinde çalışan Özsoy (2012)'un araştırmasında ise, öğrencilerin çizimlerinde küresel ısınma ve ozon tabakasının incelenmesi gibi küresel çevre sorunlarına yer verilmediği görülmüştür.

Araştırmada altıncı sınıf öğrencilerinin hiçbirinin çizimlerinde küresel çevre sorunlarına yer verilmediği görülmektedir. Küresel çevre sorunları ile ilgili çizimlerin sayısı sekizinci sınıfta artmakla birlikte, bu sınıf seviyesinde sadece sekiz çizimde bu sorunlara yer verildiği görülmüştür. Bu çizimlere yansıtılan küresel çevre sorunları küresel ısınma, su kıtlığı, iklim değişikliği ve asit yağmurlarıdır. Yedinci sınıf öğrencilerinin çizimlerine yansıtıkları küresel çevre sorunları

ise nükleer kirlilik, buzulların erimesi ve sera etkisidir. Öğrencilerin çizimlerinde yerel çevre sorunlarından küresel çevre sorunlarına doğru sınırlı da olsa genişleyen bir yapının olması öğrencilerin bilgi ve farkındalık düzeylerinin artmasıyla ilgili açıklanabilir. Yine öğrencilerin sınıf seviyesi arttıkça sosyal yaşamın içinde daha etkin aktörler olmalarının, onların dünya üzerindeki tüm canlıları etkileyen ortak çevresel sorunlara hakkında kaygı duymalarını sağlamış olabileceği de söylenebilir.

Çocuk çizimleri, çocuğun kendini samimi bir biçimde ifade ettiği bir dildir. Bu dili kullanırken çocuk, kullandığı nesne-biçimler ya da sembolik ifadelerle yetişkinlere kendilerine ilişkin birçok ipuçları sunar (Türkcan, 2013). Bu kapsamda, eğitim araştırmacıları öğrencilere belirli konulara ilişkin çizimler çizdirerek onların belirli konudaki düşünce yapılarını keşfedebilirler. Çizimler, küçük yaşta öğrencilerin hem formal hem de informal olarak aşına oldukları bir etkinlik olduğu için kendilerini estetik ve yaratıcı biçimde ifade etmelerine olanak sağlar. Yine çizimler yoluyla öğrencilerin sözle ifade edemedikleri belirli olgular arasındaki neden-sonuç ilişkilerini etkili bir biçimde anlatmaları da söz konusudur. Bu araştırma, çevresel sorunları öğrenci çizimlerini kullanarak incelemeyi amaçlamakla birlikte kimi sınırlılıklar da taşımaktadır. Birinci olarak araştırmanın desenlenmesinde göstergebilimsel bir yaklaşım benimsenmemiştir. Bu kapsamda öğrenci çizimlerinde yer alan görüntüsel göstergeler, belirtiler ve simgeler incelenmemiştir. Yine öğrencilerin çizimlerini yazılı olarak anlatmaları da sağlanmış ancak öğrencilerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmemiştir. Bundan sonra yapılacak araştırmalara, farklı coğrafi bölgelerdeki farklı sosyoekonomik düzeyde bulunan okullarda öğrenim görmekte olan öğrencilerle yarı-yapılandırılmış görüşmelerle desteklenen nitel araştırmalar önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- Alerby, E. (2000). A way of visualising children's and young people's thoughts about the environment: A study of drawings. *Environmental Education Research*, 6(3), 205-222.
- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C. ve Yılmaz, A. (2006). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve bilgileri üzerine bir çalışma. VII. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Özetler Kitabı* (s. 110). (07-09 Eylül 2006). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Barraza, L. ve Robottom, I. (2008). Gaining representations of children's and adults' constructions of sustainability issues, *International Journal of Environmental and Science Education*, 3(4), 179-191.
- Barraza, L. (1999). Children's drawings about the environment, *Environmental Education Research*, 5(1), 49-66.
- Barraza, L. (2001). Perception of social and environmental problems by English and Mexican school children, *Canadian Journal of Environmental Education*, 6, 139-157.
- Bonnett M. ve Williams, J. (1998). Environmental education and primary children's attitudes towards nature and the environment, *Cambridge Journal of Education*, 28(2), 159-174,
- Boyes, E. ve Stanisstreet, M. (1996) Threats to the global atmospheric environment: The extent of pupil understanding, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 5(3), 186-195.
- Boyes, E. ve Stanisstreet, M. (1997). Children's models of understanding of two major global environmental issues: Ozone layer and greenhouse effect, *Research in Science ve Technological Education*, 15(1), 19-28.
- Brown, J. M., Henderson, J. ve Armstrong, M. P. (1987). Children's perceptions of nuclear power stations as revealed through their drawings, *Journal of Environmental Psychology*, 7, 189-199.
- Chawla, L. ve Cushing, D. F. (2007). Education for strategic environmental behavior, *Environmental Education Research*, 13(4), 437-452.
- Christidou, V. ve Koulaidis, V. (1996). Children's models of the ozone layer and depletion. *Research in Science Education*, 26, 421-436.
- Cohen, L. ve Manison, L. (1994) *Research Methods in Education*. London: Routledge.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çilesiz, Ş. (2011). A phenomenological approach to experiences with technology: Current state, promise, and future directions for research, *Educational Technology Research and Development*, 59 (4), 487-510.
- Dove, J. (1996). Student teacher understanding of the greenhouse effect, ozone layer depletion and acid rain, *Environmental Education Research*, 2(1), 89-100.
- Duan, H. ve Fortner, R. W. (2005). Chinese college students' perceptions about global versus local environmental issues, *The Journal of Environmental Education*, 36(4), 23-58,
- Einarsdottir, J., Dockett, S. ve Perry, B. (2009) Making meaning: Children's perspectives expressed through drawings, *Early Child Development and Care*, 179(2), 217-232.
- Ersoy, F. ve Türkkın, B. (2010). İlköğretim öğrencilerinin çizdikleri karikatürlere yansıttıkları sosyal ve çevresel sorunların incelenmesi, *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 35(156), 96-109.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları, *İlköğretim Online*, 6(3), 452-468. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr>



- Grodziska-Jurczak, M., Stepska, A., Nieszporek, K. ve Bryda, G. (2006). Perception of environmental problems among pre-school children in Poland, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 15(1), 62-76.
- Koulaidis, V. ve Christidou, V. (1999). Models of students thinking concerning the greenhouse effect and teaching implications, *Science Education*, 83, 559-576.
- Marinopoulos, D. ve Stavridou, H. (2002). The influence of a collaborative learning environment on primary students' conceptions about acid rain, *Journal of Biological Education*, 37(1), 18-25.
- Özdemir Özden, D. (2011). İlköğretim okullarında çevresel vatandaşlık eğitimi. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özsoy, S. (2012). İlköğretim öğrencilerinin çevre algılarının çizdikleri çizimler aracılığıyla incelenmesi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2), 1117-1139.
- Rye, J. A., Rubba, P. A. ve Wiesenmayer, R. L. (1997). An investigation of middle school students' alternative conceptions of global warming, *International Journal of Science Education*, 19(5), 527-551.
- Sadık, F., Çakan, H. ve Artut, K. (2011). Çocuk çizimlerine yansıyan çevre sorunlarının sosyo-ekonomik farklılıklara göre analizi, *İlköğretim Online*, 10(3), 1066-1080. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr>
- Shepardson, D. P. (2005). Student ideas: What is an environment? *The Journal of Environmental Education*, 36(4), 49-58.
- Stavridou, H. ve Marinopoulos, D. (2001). Water and air pollution: primary students' conceptions about "itineraries" and interactions of substances, *Chemistry Education: Research and Practice*, 2, 31-41
- Tikka, P. M., Kuitunen, M. T. ve Tynys, S. M. (2000). Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment, *The Journal of Environmental Education*, 31(3), 12-19.
- Türkcan, B. (2013). Çocuk çizimlerinin analizinde göstergebilimsel bir yaklaşım, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(1), 585-607.
- Uluçınar Sağır, Ş., Aslan, O. ve Cansaran, A. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi, *İlköğretim Online*, 7(2), 496-511. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr>
- Wylie, J., Sheehy, N., McGuinness, C. ve Orchard, G. (1998) Children's thinking about air pollution: A systems theory analysis, *Environmental Education Research*, 4(2), 117-137.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yılmaz, Ö. ve Anderson, H.O. (2004). Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues, *International Journal of Science Education*, 26, 1527-1546.



## Summary

### Introduction

A large number of studies have been carried out about environmental problems and how to solve these problems. These studies focus on exploring students' views, attitudes, level of knowledge, and behavior regarding the environment. Research emphasizes the importance of exploring the perspectives of children on problems that are related to students and that they consider important. Asking students to draw pictures can encourage them to think on problems that are important to them through ways that are meaningful to them. When supported by interviews with students, drawings can be a tool that allows children to interact within their own conditions. In addition, combining children's drawings with what they tell about their drawings can provide valuable information to explore the meanings they attribute to a particular phenomenon. In the light of this, the purpose of this study is to investigate the perceptions of students in 6<sup>th</sup>, 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> grades about environmental problems based on their drawings.

### Methodology

This study was conducted as a phenomenological study. The criterion sampling method, a purposeful sampling method, was used in this study to select the participants. The study was carried out with the participation of a total of 211 students. The data were collected through the students' drawings and their written evaluations of their drawings. The data were collected during the spring semester of 2012-2013 academic year and analyzed using content analysis technique.

### Findings

The study found that the students addressed a number of environmental problems in their drawings with respect to global environmental problems and local environmental problems. Regarding the theme of global environmental problems, the students drew about problems such as global warming, water shortages, climate change, acid rains, nuclear pollution, melting glaciers, and the greenhouse effect. Regarding the theme of local environmental

problems, on the other hand, they drew about problems such as air pollution, water pollution, noise pollution, visual pollution (e.g. color pollution, satellite receivers), soil pollution, garbage problem, destruction of green areas (e.g. logging, forest fires, deforestation), unplanned urbanization and toxic waste problems.

### Discussion

The study found that the students were aware of the major environmental problems, which can be regarded as common problems of people around the world. This situation can be considered as a significant predictor of the knowledge, skills, attitudes and behaviors which they are supposed to possess in their future lives in terms of sustainable development not only as students but also as active citizens

Students drew more pictures about local environmental problems than global ones. This result could be associated with their tendency to reflect the problems which they observed in their own lives. Among local environmental problems, the students drew pictures about air pollution most. This result might have been caused by the fact that the most important environmental problem in Kütahya, the city where the students lived, was air pollution.

The students made fewer drawings about global environmental problems. It can, therefore, be suggested that the students had a relatively lower level of awareness and knowledge of global environmental problems. Also, in their drawings, none of the 6<sup>th</sup> grade students addressed environmental problems regarding global environmental problems. While there was an increase in the number of drawings related to global environmental problems among the 8<sup>th</sup> grade students, only eight drawings addressed global environmental problems in this grade level. The global environmental problems reflected by the 8<sup>th</sup> grade students in their drawings were global warming, water shortages, climate change and acid rains. The global environmental problems reflected

by the 7<sup>th</sup> grade students in their drawings were nuclear pollution, melting glaciers, and the greenhouse effect. The fact that the students' drawings displayed an expansion from local environmental problems to global environmental problems could be explained by their increasing, albeit limited, level of knowledge and awareness of these issues.

