

## Ortaöğretim 12. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Etiği Algılarının İncelenmesi: Bir Durum Çalışması

Nilgün Yenice<sup>a</sup> ve Gizem Alpak Tunç<sup>b</sup>

### Öz

*Durum çalışması desenindeki bu çalışmada ortaöğretim 12. sınıf öğrencilerinin çevre etiği algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. 12. sınıfta öğrenim gören 9 kız, 6 erkek olmak üzere 15 öğrenci ile görüşmeler yapılmış ve elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Araştırmaya ilişkin verilerin toplanmasında, 15 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde, öğrencilerin doğaya yönelik olumlu algılara sahip oldukları dikkat çekmektedir. Bununla birlikte öğrencilerden gelen yanıtlar çevreyi merkeze alan bir etik yaklaşıma sahip olduklarını göstermektedir. Öğrencilerin çevre sorunları ile ilgili bir fikre sahip olmalarına karşın kendilerinin bu konuda ne yapacaklarını bilememeleri dikkat çekicidir. Doğaya zarar vermeyerek çevre sorunları ile mücadele etmeye çalışan öğrencilerin yüksek bir hassasiyet ve duyarlılığa sahip olmalarına rağmen farkındalık ve bilgi yetersizliği sebebiyle yapabileceklerinin farkında olmadıkları belirlenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda bazı önerilere yer verilmiştir.*

### Makale Hakkında

Gönderim tarihi: 03.05.2021

Düzeltilme tarihi: 09.09.2021

Kabul tarihi: 29.09.2021

Elektronik Yayın Tarihi: 31.12.2021

*Anahtar Kelimeler:* Çevre etiği, 12. sınıf öğrencileri, durum çalışması

### Giriş

Çevre birbirinden ayıramayacağını düşündüğümüz iki farklı kavramın kesişme noktasında yer almaktadır: insan ve doğa. Birinin diğerine muhtaç olduğu, ama diğerinin tümüyle onsuz var olabileceği iki temel unsur (Alpak Tunç ve Yenice, 2017; Parlak, 2004). Çevre barındırmış olduğu canlı ve cansız varlıklar ile bütüncül bir denge halindedir. Bu denge, üzerinde oluşan olumsuzlukları kendi içinde belirli bir düzeye kadar tolere edebilmektedir (Yıldız, 2011). Buna karşın; çevrenin bir parçası olarak yaşamını sürdüren insanoğlu, değişen egemen düşünce sistemi neticesinde çevre ile ilişkisindeki hassas dengeyi olumsuz yönde etkilemekte ve çevre sorunlarının telafisi zorlaşan boyutlara ulaşmasına sebep olmaktadır (Alpak Tunç, 2016).

Çevrenin aktif bir parçası olan insan, varlığının ilk dönemlerinden bugüne yaşamını sürdürebilmek için doğayla etkileşim halinde olmuştur. İnsan ve doğa ilişkisinin ilk aşaması insanın doğayı tanıma ve doğaya uyum sağlama çabası ile

<sup>a</sup> Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, nyenice@gmail.com, ORCID: 0000-0002-7935-3110

<sup>b</sup> Sorumlu Yazar: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, gizemalpak@windowslive.com, ORCID: 0000-0002-9995-1134

geçmiştir. Ardından demirin ve işlevsel aletlerin geliştirilmesiyle doğayla mücadele etme ve egemen olmaya çalışma süreci başlamıştır. Bu dönem, Sanayi Devrimi'ne kadar devam etmiştir. Çevreye yaklaşımımızı değiştiren dönem ise sanayi devrimi ile birlikte başlamış olup, insan-çevre ilişkisini olumsuz yönde etkilemiştir. Çevreye egemen olma tutkusunu bu dönemde çevreyi sömürme tutkusuna dönmüştür (Çüçen, 2011). Bu süreci hızlandıran; Bacon, Descartes ve Newton'un, "doğanın insanlara refah içinde yaşamaları için sunulmuş bir nimet olduğu ve insanların onu sınırsızca tüketme hakkı bulunduğu" düşüncesidir. Bu paradigma ile çevre krizinin temelleri atılmış, çevre kendini yenileme kapasitesinin üstünde kullanılmaya başlanmıştır (Karakoç, 2004). İnsanoğlunun çevre ile uyum içinde yaşamak ve çevreden ihtiyaçları oranında yararlanmak yerine onu kirletmeye, sömürmeye ve hatta yok etmeye başlamasıyla ciddi küresel sorunlar baş göstermiştir (Karaca, 2008).

Küresel çevre sorunları ile mücadele edebilmek, çevrenin zarar görmesine sebep olan egemen değerler sisteminin sorgulanmasını zorunlu hale getirmektedir. Fakat sergilediğimiz mücadele, doğal kaynakları bilinçli kullanma ve "çevreci" tutum sergileme beklentisinin ötesine geçememektedir. Çevreciliğin anlamı ve temelleri üzerinde durulmamakta, dolayısıyla çevrecilik kavramının içi yeterince doldurulamamaktadır. Bu durum, modernleşmeyle birlikte insanın "doğa sömürsü" şekline bürünen çevreye yönelik tutumunun altında yatan etik değerlerin ve anlayışın fark edilmesini zorlaştırmaktadır (Özdemir, 2012). Çevreciliğin altında yatan etik değerlerin ortaya çıkarılması, çevreciliğin daha doğru şekilde anlaşılması ve çevre tahribatını önlemeye yönelik çabaların daha etkili olmasını sağlayabilir.

Çevre etiği kapsamındaki yaklaşımlar farklı biçimlerde sınıflandırılmış olsa da tüm yaklaşımlar iki zıt dünya görüşünün alt dallarını oluşturmaktadır. Bu dünya görüşlerinden biri temelinde yararcılık ve doğanın araçsal değerini merkeze alan mekanist dünya görüşü; diğeri doğaya içsel değer atfeden ekolojik dünya görüşüdür. Mekanist dünya görüşünün temel felsefesini en iyi yansıtan yaklaşımlardan biri olan antroposentrik yaklaşım, insanı dünyanın merkezine alan, sadece insana değer atfeden ve insan dışında kalan her şeyin sadece araçsal bir değerinin olduğunu ileri süren görüştür (Callicot, 1984). Ekolojik dünya görüşünün merkezinde yer alan ve antroposentrik yaklaşımın oluşturduğu çevre krizinin olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak üzere, bu görüşe karşı olarak ortaya çıkan ekosentrik yaklaşım ise; insanı doğanın efendisi değil, ekosistemin bir parçası olarak gören etik yaklaşımdır (Karakoç, 2004).

İlgili alan yazın incelendiğinde ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının, bilgilerinin ve algılarının incelendiği pek çok çalışmaya rastlanılmıştır (Aydın ve Kaya, 2011; Ekici, 2005; İncekara ve Tuna, 2010; Kaya vd., 2009; Oweini ve Hourı, 2006; Özay Köse, 2010). Bununla birlikte, ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve davranışlarının temelini oluşturan çevreye yönelik etik yaklaşımlarının incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bugün yaşanan çevre sorunlarının temelinde, doğanın araçsal değerinin ön plana çıkartılıp öz değerinin göz ardı edilmesi yer almaktadır. Bu durum, çevre sorunlarının çözümü için ulaşmayı istediğimiz hedeflerle ilgili çok önemli etik ve felsefe sorularının sorulmasına yol açmaktadır. Çevre sorunları ve bu sorunları ortaya çıkaran etmenlerin çözümü, sosyolojik bir varlık olan insanın algılamaları neticesinde şekillenmektedir. İnsanların algılarına yön veren etik kavramı, insan davranışlarında değişimi amaçlayan bilinçlenme ve duyarlılık ile çevre

sorunlarının çözümünde önemli bir etken olmaktadır (Karaca, 2008). Bu nedenle, 12. sınıf öğrencilerinin çevre etiği algılarının incelenmesi önemli görülmektedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Çalışmanın amacı, ortaöğretim 12. sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerin çevre etiği algılarının incelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın alt amaçları aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

12. sınıf öğrencilerinin;

- ✓ Doğaya yönelik algıları
- ✓ Doğanın kullanılmasına yönelik algıları
- ✓ Doğanın korunmasına yönelik algıları
- ✓ Algılanan çevre sorunları
- ✓ Teknolojik gelişmeler ve çevre ilişkisine yönelik algıları
- ✓ Yaşanılan yer ve çevre ilişkisine yönelik algıları
- ✓ Özel mülkiyet ve doğanın korunması arasındaki ilişkiye yönelik algıları nasıldır?

### **Yöntem**

#### **Araştırmanın Deseni**

Bu çalışma, 12. sınıf öğrencilerinin çevre etiği algılarını ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda nitel araştırma yöntemlerinden yararlanılmıştır. Nitel araştırmalar, bir duruma ilişkin bireyleri, varlıkları, olayları ve sosyal olguları doğal ortamlarında araştırmaya ve anlamaya yöneliktir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Çalışma, durum çalışması desenindedir. Durum çalışmaları bir kişi, olay veya kurumu derinlemesine inceleyen özgün çalışmalardır. Genel sonuçlara varmak yerine kişiyi ve olguyu özgün ortamı içinde keşfetmeyi hedeflerler (Paker, 2015). Çalışma, tek bir birim veya durum üzerine odaklanmakta ve burada var olan özgün durumu açığa çıkarmayı hedeflemektedirler. Bu yönüyle bütüncül tek durum deseni olarak da nitelendirilebilir (Yin, 2003).

#### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu, Aydın ili Kuşadası ilçesinde yer alan bir ortaöğretim okulunda 12. sınıfta öğrenim görmekte olan 9 kız, 6 erkek olmak üzere 15 öğrenci oluşturmaktadır. Görüşme yapılan öğrencilerin belirlenmesinde, nitel araştırmaların yapısına da uygun olacak şekilde insan deneyimlerinin çeşitliliğini, zenginliğini yansıtacak ve konunun derinlemesine kavranmasını sağlayacak bir seçim uygulanmasına dikkat edilmiştir. Bu doğrultuda çalışma grubunu belirlerken, kolay

erişilebilir örnekleme tekniğinden yararlanılmıştır. Kolay erişilebilir örneklemede erişilmesi kolay bireyler seçilmektedir (Hatch, 2002).

Çalışma grubunu tanımak amacıyla öğrencilere “Ulusal ve uluslararası basında doğa ile ilgili haberleri takip ediyor musunuz?” sorusu sorulduğunda, öğrencilerin neredeyse tamamı ( $f = 11$ ) takip etmediklerini ifade etmiştir. Bununla birlikte dört öğrenci özel olarak olmasa da karşılaştıklarında haberi okudukları ifade etmişlerdir.

### **Veri Toplama Aracı**

Çalışmaya ilişkin veriler araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan “yarı yapılandırılmış görüşme formu” aracılığı ile toplanmıştır. Görüşme formunun oluşturulmasında, ilgili alan yazın detaylı olarak incelenmiş ve ön deneme için sorular oluşturulmuştur. Deneme uygulaması gerçekleştirilen sorular, 4 fen eğitimi alan uzmanı ve 1 eğitim bilimci tarafından değerlendirilip son halini almıştır. Uzmanların değerlendirmesi sonucu son halini alan görüşme formu 15 ana soru, 8 açılımlı sorudan oluşmaktadır. Görüşme formunda yer alan bazı sorular; “Sence teknolojik gelişmeler çevreye zarar vermekte midir? Nasıl?”, “Doğayı korumak kavramı sana ne ifade ediyor? Doğayı nasıl koruyabiliriz? Açıklar mısın?”, “Doğayı ve canlıları korumak adına, özel mülklere müdahale edilmesi hakkında ne düşünüyorsun?” ve “Ulusal ve uluslararası basında doğa ile ilgili haberleri takip ediyor musun?” şeklindedir.

### **Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışmaları**

Nitel bir araştırmada geçerlik ve güvenirlik için en önemli ölçütler verilerin detaylı bir şekilde rapor edilmesi ve sonuçlara nasıl ulaşıldığının açıklanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırma bulgularının kendi içerisinde anlamlı ve tutarlı olması, kavramsal çerçeveye uygun olması ve ortaya çıkan kavramların anlamlı bir bütün oluşturması iç geçerliliğin sağlanmasına ilişkin önemli durumlardır. Bu çalışmanın bulguları yapılan görüşmelerden elde edilen veriler ile üretilmiştir. Çalışmada iç geçerlilik; uzman görüşü, katılımcı teyidi, bulguların doğrudan alıntılarla desteklenmesi, veri toplama aracının ve bulguların ilgili alan yazın ile tutarlı olması ile sağlanmaya çalışılmıştır. Dış geçerlilik ise araştırma sonuçlarının genellenebilirliği ile ilgilidir. Bu sebeple araştırmanın tüm aşamaları ile ilgili bilgi verilmesi gerekir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Çalışmada yöntem ve aşamaların belirtilmesi, veri toplama, işleme, analiz ve yorumlama süreçlerinin detaylı verilmesi ile de dış geçerlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Çalışmada iç güvenirlik verilerin sonuçlar ile tutarlılığı ile dış güvenirlik ise araştırmacının izlediği yöntem, veri toplama, işleme, analiz etme süreçlerini ayrıntılı bir şekilde tanımlaması, görüşmelerde ses kayıt cihazı ile toplanan ham verilerin başkaları tarafından incelemeye uygun şekilde saklanmış olmasıyla sağlanmaya çalışılmıştır. Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin gizliliğini sağlamak için isimleri yerine 01, 02 vb. numaralar verilerek kodlama yapılmıştır.

### **Verilerin Toplanması ve Analizi**

Görüşmelerin yapılabilmesi için belirlenen çalışma grubu ile görüşülerek araştırmanın amacı anlatılmış ve randevu istenmiştir. Görüşmeyi kabul eden öğrenciler ile

görüşmeler okuldaki boş bir sınıfta birebir ve yüz yüze yapılmıştır. Her bir görüşme yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Çalışmada okul ve katılımcı isimlerinin belirtilmeyeceği, verilerin bilimsel amaçla kullanılacağı ve yapılan görüşmelerin sadece araştırmacılar tarafından dinleneceği belirtilerek katılımcılardan alınan onay ile ses kayıt cihazı aracılığıyla görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Kayıt altına alınan her bir görüşme araştırmacı tarafından yazıya aktarılmıştır. Görüşmeler sonucunda 24 sayfa ham veri elde edilmiştir. Görüşmelerden elde edilen verilerin analizinde, betimsel analiz yaklaşımından yararlanılmıştır. Bu analiz yönteminde elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir. Bu analizde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Çalışmada veri analizi için bir çerçeve oluşturulmuş; ardından elde edilen veriler tematik çerçeveye göre işlenmiştir. Elde edilen bu veriler doğrudan alıntılara da yer verilerek düzenlenmiş ve yorumlanmıştır. Problem durumunda belirtilen araştırma amaçlarının her biri birer başlık oluşturacak şekilde elde edilen bulgular raporlaştırılmıştır.

### **Etik ile İlgili Hususlar**

Çalışmanın verileri 2020 yılı öncesinde toplandığı için etik kurul belgesi alınmamıştır. Çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Çalışma gönüllülük esasına göre yürütülmüştür. Araştırmaya katılan bireylere çalışma hakkında önceden bilgi verilmiş ve araştırmaya katılımları konusunda onayları alınmıştır. Çalışmaya katılan kişilerden elde edilen veriler sadece araştırma amaçlı kullanılmış ve saklı tutulmuştur.

### **Bulgular**

12. sınıf öğrencilerinden oluşan çalışma grubundan elde edilen bulgular, araştırmanın alt amaçları doğrultusunda başlıklar halinde aşağıda yer almaktadır.

### **Doğaya Yönelik Algılar**

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilere ( $N = 15$ ), “doğa” sözcüğünün onlara neyi hatırlattığı sorulmuş ve bu konudaki algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin yarısından fazlasının ( $f = 11$ ) doğayı doğal unsurlar ile ifade ettiği görülmüştür. Yeşil, orman, çimen, kediler, çiçekler vb. kodlar kullanan öğrenciler; *yeşil bir alan* ( $f = 3$ ), *deniz* ( $f = 1$ ), *orman* ( $f = 5$ ) ve *canlılar* ( $f = 2$ ) alt temalarında doğadan söz etmişlerdir. Bununla birlikte, iki öğrenci doğayı duygusal yönüyle, diğer iki öğrenci ise doğa üzerindeki olumsuz etkiler ile doğa algılarından bahsetmişlerdir. Bu alt probleme ait tema, alt tema, frekans ve örnek ifadelerle Tablo 1’de yer verilmiştir.

**Tablo 1***Öğrencilerin Doğaya Yönelik Algıları*

Tema	Alt Tema	Frekans	Örnek ifade
Doğal unsur	Yeşil bir alan	3	Doğa denince aklıma orman geliyor. Ormanın ortasında bir nehir, yeşil bir yer yani. (Ö11)
	Deniz	1	Yeşillik, çimler, ağaçlar. (Ö2)
	Orman	5	Doğa denince benim aklıma kediler, köpekler, kuş civıltıları, çiçekler... (Ö13)
	Canlılar	2	Doğa denince aklıma huzur geliyor. (Ö9)
Duygusal	Huzur	2	Doğa denince onu her gün katlettiğimiz aklıma geliyor. (Ö6)
Olumsuz etki	Doğaya zarar verilmesi	1	
	Çevre kirliliği	1	

Bununla birlikte öğrencilerin doğada vakit geçirmeyi sevip sevmediği ve doğada geçirdikleri vakitlerde neler yaptıklarına ilişkin görüşleri incelendiğinde öğrencilerin neredeyse tamamının ( $f = 14$ ) *doğada vakit geçirmekten hoşlandığı* görülmektedir. Bir öğrencinin ise *doğayı izlemeyi sevdiğini fakat doğada vakit geçirmekten hoşlanmadığını*, doğada birçok rahatsız edici etken olduğunu ifade etmesi dikkat çekicidir. Bununla birlikte öğrencilerin çoğu ( $f = 13$ ) doğada geçirdiği vakitlerde *yürüyüş yapmayı* tercih ettiklerini ifade etmektedir. İki öğrencinin ise doğada *hayvanlar ile vakit geçirmek onları beslemek, onlarla oynamak ve bitkilere ilgilenmeyi* tercih ettikleri görülmektedir.

**Doğanın Kullanılmasına Yönelik Algılar**

Çalışma grubunu oluşturan 15 öğrenciye “İnsanlar doğayı kullanır mı? Kullanıyorlarsa hangi amaçlarla kullanırlar?” sorusu sorulduğunda, öğrencilerin tamamı ( $f = 15$ ) evet yanıtı vermiştir. Öğrenciler, insanların doğayı kullanma amaçlarını iki temel başlık altında yapılandırmıştır: *ihtiyaç* ve *istek*. Yedi öğrenci, insanların doğayı ihtiyaçları doğrultusunda; *temel ihtiyaçlarını karşılamak* ( $f = 3$ ), *yaşam kalitesini yükseltmek* ( $f = 1$ ) ve *dinlenmek* ( $f = 3$ ) için kullandığını ifade etmiştir. Bununla birlikte sekiz öğrencinin ise, doğanın *kişisel istek ve çıkarlar uğruna ihtiyaçlarımızın dışında ve fazla kullanıldığını dolayısıyla insanların bu noktada doğaya zarar verdiğini* ifade etmesi dikkat çekicidir. Bu bulguya ilişkin tema, alt tema, frekans ve örnek ifadeler Tablo 2’de yer verilmiştir.

**Tablo 2***Doğanın Kullanılmasına Yönelik Algılar*

Tema	Alt Tema	Frekans	Örnek ifade
İhtiyaç	Temel ihtiyaçlarını karşılamak	3	Evet, ısınmak için doğayı kullanıyoruz, çeşitli kaynaklar için doğayı kullanıyoruz. (Ö8) Kullanırlar, rahatlamak için kullanırlar. Şehir hayatında sıkıcı geçen zamanlar olur arada gider kafalarını dinlerler. (Ö7)
	Yaşam kalitesini yükseltmek	1	
	Dinlenmek	3	
İstek	Kişisel istek ve çıkarlar	8	...genellikle ihtiyaçtan çok istekler için kullanıldığından doğanın ömrü azalmakta ve tükenmekte. (Ö5) Yani ağaçları falan kesip yerine alışveriş merkezi yapmaları, evler... (Ö2)

Bununla birlikte öğrencilere kendilerinin doğayı kullanıp kullanmadığı sorulmuştur. Öğrenci yanıtları incelendiğinde; 10 öğrencinin doğayı yalnızca *temel ihtiyaçları* için kullandıkları ve bunu *solunum* ( $f = 2$ ), *beslenme* ( $f = 3$ ), *kitap-defter kullanımı* ( $f = 3$ ), *ısınma* ( $f = 1$ ), *yürüyüş* ( $f = 1$ ) gibi kavramlarla ifade ettikleri görülmektedir. Öğrencilerden beşi ise *doğayı kullanmadıklarını* ifade etmişlerdir. Doğayı kullanmadığını düşünen öğrencilerden ikisi, *doğadan verim alamadıkları için doğayı kullanmadıklarını* belirtmişlerdir.

Çalışma grubunu oluşturan toplam 15 öğrenciye “İnsanların diğer canlılara zarar vermeden doğayı kullanmasının mümkün olup olmadığı” sorulduğunda, neredeyse tamamının mümkün yanıtı verdiği ( $f = 12$ ) dikkati çekmektedir. Üç öğrencinin ise bugünün koşullarında mümkün olmadığını ifade etmesi dikkat çekicidir. Doğayı tahrip etmeden kullanmanın mümkün olduğunu ifade eden öğrenciler bunun yollarını iki temel kategoride yapılandırmıştır; *koruma* ve *planlama*. Doğayı koruma ve planlı yaşam ya da planlı büyüme kategorilerinde yapılması gerekenleri şu şekilde ifade etmişlerdir; *yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanma, doğayı tahrip etmeden yapılaşma, yapay ormanlar yaratma, avlanma yasakları, planlı sanayileşme, fabrika atıklarının uzaklaştırılması, ağaç ve ormanların yapılaşmaya açılmaması*. Diğer canlılara zarar vermeden doğanın kullanılmasının mümkün olmadığını belirten üç öğrenciden biri insanların masum istekler için bile istemeden doğaya zarar verdiğini, bu zararın kaçınılmaz olduğunu ifade etmiştir. Diğer ikisi ise, insan yapısının hırslı ve egoist olmasından dolayı diğer canlılara zarar verdiğini vurgulamıştır.

Çalışma grubunda yer alan öğrencilere “İnsanların doğayı kullanmasında bir sınır olması gerektiğini düşünüyor musunuz? Eğer bir sınır olması gerekiyorsa sizce bu sınır nedir?” sorusu sorulduğunda öğrencilerin neredeyse tamamının ( $f = 14$ ) *doğayı kullanmada bir sınır olması gerektiğini* ifade ettiği görülmektedir. Öğrenciler, bu sınırın canlıların yaşama haklarına saygı gösterecek şekilde belirlenmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Yalnızca bir öğrencinin doğayı isteklerimiz doğrultusunda kullanabileceğimizi ifade etmesi dikkat çekicidir.

### Doğanın Korunmasına Yönelik Algılar

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilere ( $N = 15$ ), “doğayı korumak” kavramının onlara ne ifade ettiği sorulmuş ve bu konudaki algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrenciler bu soruya benmerkezci ve doğa merkezci yanıtlar vererek ikiye ayrılmışlardır. Bu alt probleme ait bulgular Tablo 3’de yer almaktadır:

**Tablo 3**

#### Doğanın Korunmasına Yönelik Algılar

Tema	Alt Tema	Frekans	Örnek ifade
Benmerkezci	Kendimizi korumak	2	Bence doğayı korumak kavramı kendimizi korumak gibi bir şey çok şey ifade ediyor. (Ö5)
	Geleceğimizi garanti altına almak	1	Geleceğimizi garanti altına almak. (Ö6)
Doğa merkezci	Doğaya zarar vermemek	10	Doğayı korumak kavramı ekosistemi bozmadan ona zarar vermeden onunla birlikte aynı ortamda yaşayabilmek onun içinde yaşayabilmek. Uyum içinde. (Ö4)
	Daha az bencillik	1	Doğayı korumak, hayvanlarla ve bitkilerle iç içe zarar vermeden yaşamak. (Ö14)

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin doğanın korunmasına yönelik algılarının benmerkezci ( $f = 3$ ) ve doğa merkezci ( $f = 11$ ) ifadelerden oluştuğu dikkati çekmektedir. Benmerkezci temasında öğrenciler doğanın korunmasını; kendimizi korumak ( $f = 2$ ) ve geleceğimizi garanti altına almak ( $f = 1$ ) alt temalarında ifade etmişlerdir. Bununla birlikte doğa merkezci temasında öğrenciler doğaya zarar vermemek ( $f = 10$ ) ve daha az bencillik ( $f = 1$ ) alt temalarında görüş bildirmişlerdir.

Bununla birlikte öğrencilere “Doğayı nasıl koruyabiliriz?” sorusu sorulmuştur. Öğrenci yanıtları incelendiğinde öğrencilerin kendilerini şu kavramlarla ifade ettiği görülmektedir: *Vakıflara üye olmak* ( $f = 1$ ), *çevremizi temiz tutmak* ( $f = 5$ ), *canlılara zarar vermemek* ( $f = 4$ ), *yenilenebilir enerji kaynakları kullanmak* ( $f = 2$ ), *insanların bilinçlendirilmesi* ( $f = 2$ ), *ağaç dikmek* ( $f = 1$ ), *ağaç kesmemek* ( $f = 2$ ).

Öğrencilere doğa için neler yaptıkları sorulduğunda ise, öğrencilerin neredeyse tamamı ( $f = 12$ ) *doğaya katkı sağlayabilecek bir şey yapmadıklarını bununla birlikte doğaya zarar verici davranışlardan da kaçındıklarını* ifade etmiştir. Yalnızca üç öğrenci, *doğa yararına bir şeyler yaptığını* (Fidan dikmek, atıkları geri dönüşüm için ayırmak vb.) belirtmiştir.

### Algılanan Çevre Sorunları

Çalışma grubunda bulunan öğrencilere ( $N = 15$ ) “Günümüzde yaşanan çevre sorunlarının nedeni sizce ne olabilir?” sorusu sorulduğunda, öğrencilerin tamamı sorunların kaynağı olarak insanı merkeze almışlardır. Bu bulguya ilişkin tema, alt tema, frekans ve örnek ifadeler Tablo 4’de yer verilmiştir.



**Tablo 4***Katılımcılara Göre Çevre Sorunlarının Temeli*

Tema	Alt Tema	Frekans	Örnek ifade
İnsan temelli	İnsan	4	Dünya nüfusunun artmasıdır. (Ö9) İnsanların aç gözlülüğü. (Ö11) Bence gelişen teknoloji. (Ö15)
	İnsan istekleri	2	Bizim nerede duracağımızı bilemememiz.
	İnsanların çevreye zararlı davranışları	2	Sınırlarımızı her an daha çok genişletmek istememiz. Daha fazla otel, daha fazla ev
	İnsanların bilinçsizliği	4	daha lüks yaşamak için var olan şeyleri yok etmemiz. (Ö10)
	Teknoloji	1	İnsanların bilinçsiz olması, yeterli eğitimi almaması olabilir. (Ö13)
	Nüfus artışı	2	

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilere göre çevre sorunlarının kaynağının insan temelli ( $f = 15$ ) olduğu ifadesi dikkati çekmektedir. Öğrenciler, insanların ( $f = 4$ ), insan isteklerinin ( $f = 2$ ), insanların çevreye zararlı davranışlarının ( $f = 2$ ), insanların bilinçsizliğinin ( $f = 4$ ), teknolojinin ( $f = 1$ ) ve nüfus artışının ( $f = 2$ ) çevre sorunlarına sebep olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğrencilere, “Çevre sorunları ile baş etmek için ne tür önlemler alınabilir?” sorusu sorulduğunda, öğrencilerin neredeyse yarısı ( $f = 7$ ) *insanların bilinçlendirilmesi* gerektiğine yönelik görüş belirtmiştir. Bununla birlikte diğer öğrenciler çevre sorunları ile baş etmek için, *belirli kuralların olması gerekliliği* ( $f = 2$ ), *insanların isteklerinin sınırlandırılması* ( $f = 3$ ), *yenilenebilir enerji kaynakları kullanımı* ( $f = 1$ ), *yapılaşmanın durdurulması* ( $f = 1$ ) ve *toplu taşıma araçlarının kullanımına* ( $f = 1$ ) değinmiştir.

**Teknolojik Gelişmeler ve Çevre İlişkisine Yönelik Algı**

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilere, “Endüstri, teknoloji ve doğa” kavramları arasında nasıl bir bağlantı olduğu sorulmuş ve bu konudaki algıları belirlenmeye çalışılmıştır. 11 öğrenci, doğanın endüstri ve teknolojinin gelişmesinde ana kaynak olduğunu ve teknoloji geliştikçe endüstrinin, endüstri geliştikçe üretimin arttığını bunun sonucu olarak da doğanın daha hızlı tüketildiğini ifade etmeleri dikkat çekicidir. Bununla birlikte 2 öğrenci ise; endüstri, teknoloji ve doğa ilişkisinde doğanın endüstri ve teknolojiye örnek olduğunu ve gelişimlerine yön verdiğini ifade etmişlerdir. Bu bulguya ilişkin bazı öğrenci görüşleri aşağıdaki gibidir;

Teknolojide mimaride doğadan örnekler aldığımız oluyor mesela şuan dünyadaki en sağlam ip örümcek ağlarından yapılıyor. (Ö9)

Doğa endüstriye kaynak oluyor ama endüstri de doğayı daha iyi kullanabilmek için teknolojiyi kullanıyor. Onun için teknoloji geliyor, endüstri geliyor ama doğa zarar görüyor. (Ö6)

Doğa hepsini içinde bulunduruyor bence ama teknolojik birçok gelişme doğadan esinlenerek yapılıyor. (Ö4)

Endüstride bir üretim yapabilmek için teknoloji ne kadar gelişirse o kadar çok üretim yapılabilir. Aynı zamanda bu endüstride üretilen şey doğal kaynakların çok daha hızlı tüketilmesine yol açıyor. (Ö1)

Doğal kaynaklar endüstriye fayda sağlıyor. Bu da teknolojiyi geliştiriyor. Hepsinin çıkış kaynağı doğa diyebilirim. (Ö8)

Bununla birlikte öğrencilere “Endüstri, teknoloji ve doğa kavramlarının önem sırası sizce nedir? Niçin?” sorusu yöneltildiğinde, öğrencilerin neredeyse tamamı ( $f = 11$ ) doğayı birinci sıraya alırken bunun sebebini *doğanın yaşamın temeli ve kaynağı* olması ile açıklamıştır. Bununla birlikte, üç öğrenci birinci sırada teknolojinin olması gerektiğini ifade etmiştir. Bu durumu, *teknolojinin gelişimi ile doğanın hasarını azaltabilecekleri ve doğaya katkı sağlayabilecekleri* ifadesiyle açıklamışlardır. Bu konudaki bazı öğrenci ifadeleri aşağıdaki gibidir;

Doğa, teknoloji, endüstri. Çünkü doğa yaşam kaynağı. (Ö2)

Benim için; doğa, teknoloji ve sonra endüstri. Doğa çünkü hepsini kapsayan bir şey bence hepimizin yaşam alanı. (Ö4)

Kendim için; doğa, teknoloji, endüstri. Doğa her şeyin kökeni. (Ö5)

Teknoloji, doğa, endüstri. Teknoloji doğa yönünde çok yardımcı olabilir ve endüstri doğaya uygun yapılabilir. (Ö10)

Teknoloji, doğa, endüstri. Çünkü teknoloji her ne kadar zarar verse de daha da ilerledikçe zarar vermemenin bir yolu bulunabilir diye düşünüyorum. (Ö7)

Öğrencilere ( $N = 15$ ), “Sizce teknolojik gelişmeler doğaya zarar vermekte midir? Eğer zarar veriyorsa bu zararı gidermek için neler yapılabilir?” sorusu sorulmuş ve bu konudaki algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin tamamı ( $f = 15$ ) teknolojik gelişmelerin çevreye zarar verdiği yönünde görüş bildirmişlerdir. Bununla birlikte teknolojinin verdiği zararı gidermek adına yapılabilecekler konusunda öğrencilerin görüşlerine ait veriler Tablo 5’de yer almaktadır:

**Tablo 5***Teknolojik Gelişmeler ve Çevre İlişkisi*

Tema	Alt Tema	Frekans	Örnek ifade
Teknoloji çevreye zarar verir	Teknolojik cihazlar doğaya zarar vermeyecek şekilde üretilmeli	5	Çok da yapılabilecek bir şey yok aslında çünkü teknolojinin ilerlemesine çok da engel olamayız gibi geliyor bana. (Ö12)
	Toplum teknolojik cihazların kullanımı konusunda bilinçlendirilmeli	4	Evet. Bu makineler eğer daha temkinli şekilde üretilseydi ya da daha başka bir şekilde üretilseydi bilmiyorum nasıl olacağını ama doğaya daha az zarar verebilirdi. (Ö1)
	Teknolojinin olası zararlarına yönelik önlem alınmalı	2	Teknolojiyi yeteri kadar ve yerinde kullanabiliriz, fazlasına gerek yok. (Ö13)
	Teknoloji kullanımı sınırlandırılmalı	1	Veriyor. Bu zararı gidermek için yine dediğim gibi insanlar eğitilmeli bence. (Ö2)
	Teknolojik gelişmelerin çevreye verdiği zararı giderme konusunda yapabileceğimiz hiçbir şey yok.	3	

Tablo 5 incelendiğinde; öğrenciler teknolojinin çevreye verdiği zararın giderilmesi için, teknolojik cihazların doğaya zarar vermeyecek şekilde üretilmesi ( $f = 5$ ), teknolojik cihazların kullanımı konusunda toplumun bilinçlendirilmesi ( $f = 4$ ), teknolojinin olası zararlarına yönelik önlem alınması ( $f = 2$ ), teknoloji kullanımının sınırlandırılması ( $f = 1$ ) şeklinde görüş bildirmişlerdir. Bununla birlikte üç öğrenci ise teknolojik gelişmelerin çevreye verdiği zararın giderilmesi konusunda yapabileceğimiz hiçbir şeyin olmadığını ifade ettiği görülmektedir.

**Yaşanılan Yer ve Çevre İlişkisine Yönelik Algı**

Öğrencilere, “Yaşadığın yer hakkında düşündüğünde, insan ve çevre açısından nasıl bir ilişki var?” sorusu sorulmuştur. Bu alt probleme ait tema, alt tema, frekans ve örnek ifadeler Tablo 6’da yer verilmiştir.

**Tablo 6***Yaşanılan Yerdeki İnsan Ve Çevre İlişkisi*

Tema	Alt Tema	Frekans	Örnek ifade
Olumlu	İnsan ve çevre iç içe	6	Bence bu bölgede gayet iyi. Çünkü sahil kesimindeyiz ve insanlar doğa ile gayet iç içe. (Ö12)
Olumsuz	Çarpık kentleşme	4	Bence kötü bir ilişki var çünkü burada sokakta ne zaman yürüsem sokak hep kirli onun dışında bence yeteri kadar ağaç yok. (Ö6)
	Çevre kirliliği	5	Şimdi eskiyi düşünüyorum. Eskiden de buradaydım bu kadar binalaşma yoktu. Mesela benim okulumun olduğu yer böyle yeşillik alandı ama 4 senede bile okulumuzun her yeri bina oldu. (Ö3)

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin yaşadıkları yerdeki insan ve çevre ilişkisi açısından olumlu ( $f = 6$ ) ve olumsuz ( $f = 9$ ) temalarında görüş bildiren öğrenciler bulunmaktadır. Olumlu temasında öğrenciler insan ve çevrenin iç içe olduğuna yönelik ( $f = 6$ ) ifadelerde bulunmuşlardır. Bununla birlikte insan-çevre ilişkisinin olumsuz olduğunu düşünen öğrenciler ise çarpık kentleşme ( $f = 4$ ) ve çevre kirliliği ( $f = 5$ ) alt temalarında görüş bildirmişlerdir.

Bununla birlikte öğrencilere yaşadıkları yerin en önemli çevre sorununun ne olduğu hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Sekiz öğrenci yaşadığı yerin en önemli sorununun *kirlilik* olduğu yönünde görüş bildirmiştir. Öğrencilerin ikisi, yaşadığı yerde *hava kirliliği* olduğundan bahsederken, üçü *deniz kirliliği*, üç öğrenci ise *genel olarak yaşadıkları yerde çevre kirliliği* olduğunu vurgulamıştır. Çalışmaya katılan yedi öğrenci ise yaşadıkları yerdeki en önemli çevre sorununun *çarpık kentleşme/düzensiz yapılaşma* olduğunu ifade etmiştir. Bu konudaki bazı öğrenci ifadeleri aşağıdaki gibidir;

Hava kirliliği fosil yakıtlardan. (Ö1)

Düzensiz kentleşme. Bu bir sorun en basit bir örnek vereyim. Bir arsamız var diyelim bunu en çok nasıl apartman yapabilirim diye mimara veriyorlar. Oysa ki daha görsel olarak ya da daha doğa ile iç içe olarak düşünmüyorlar. (Ö3)

Bence şuan çarpık kentleşme ve çok fazla rant olması. Çok kolay izin veriliyor bence. Bir yere ev yapılması için çok çabuk izin çıkıyor belediye çok çabuk izin veriyor ya da göz yumuyor ya da belli kurallar koymuyor. (Ö4)

Deniz biraz kirli ben mesela burada denize girmiyorum. (Ö6)

Yine bu ev sorunu bence. Çünkü görüyorum her yerde ev var ama insanlar inatla ağaçları kesip oraya yeni bir site yapıyorlar mesela alışveriş merkezi yapıyorlar bu benim çok zoruma gidiyor yani. İnsanlar doymuyor hep daha iyisini daha güzelini istiyorlar. (Ö14)

Öğrenciler, yaşadıkları yerdeki çevre sorunlarının çözümüne yönelik ise; *yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı* ( $f = 3$ ), *bireylerin bilinçlendirilmesi* ( $f = 4$ ) ve *yetkililerin çevre sorunlarına yönelik farkındalığa sahip olmasının* ( $f = 3$ ) önemini vurgulamışlardır.

Bir öğrencinin ise diğer kentlerde de iş olanağının arttırılıp, iş bulmaya dayalı göçün durdurulmasının kentlerdeki çevre problemlerinin çözümü sağlayabileceğini ifade etmesi dikkat çekicidir. Bu konudaki bazı öğrenci ifadeleri şu şekildedir;

Buraya gelen insanlar İstanbul'da mesela öyle burada da öyle bir iş olanağı görüp geliyorlar ya da kötü bir yerden sosyal olarak iyi bir yere geldiğini düşünüyor. Eğer biz diğer ortamlarımızı da geliştirsek hani bu kadar kötü durumda olmaz her yer. Hem de insanlar daha rahat yaşayabilir. (Ö10)  
 Bence ilk başta herkes kendi bilinçlenmeli. (Ö4)  
 Çözümü için belediye bir şey yapabilir. (Ö9)  
 Güneş enerjisi ülkemiz için çok büyük bir potansiyel, bu potansiyelin değerlendirilmesi gerektiğini düşünüyorum. (Ö1)  
 Aslında burada yerel halk bir şeyler deneyebilir ya da belediyenin dikkati çekilebilir. (Ö6)

### **Özel Mülkiyet ve Doğanın Korunması Arasındaki İlişkiye Yönelik Algı**

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilere ( $N = 15$ ), “doğayı ve canlıları korumak adına, özel mülklere müdahale edilmesi hakkında ne düşünüyorsunuz? Sizce doğaya ve canlılara etki nasıl bir duruma ulaştığında müdahale edilmeli?” sorusu sorulmuş ve bu konudaki algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin neredeyse tamamı ( $f = 14$ ), doğayı ve canlıları korumak adına özel mülklere müdahale edilmesi yönünde görüş bildirmişlerdir. Sekiz öğrenci, canlılara ve doğaya zararın ciddi boyutlara ulaşmadan müdahale edilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bununla birlikte öğrencilerin bir kısmı ( $f = 6$ ) canlıların hayatı tehlike altında kalması ya da doğaya verilen tahribatın geriye dönüşü olmayacak biçimde büyük olması durumunda müdahale edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Yalnızca bir öğrencinin kendi mülküne müdahale edilmesini istemeyeceğini, yalnızca hayvanların değil insanların da rahatsız olmaya başladığı an müdahalenin gerçekleşmesi gerektiğini vurgulaması dikkat çekicidir. Yanı sıra bir öğrenci de insanların özel hayatlarına ait durumlara müdahale edilmemesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu konudaki bazı öğrenci ifadeleri aşağıdaki gibidir;

Bence yapılmaması lazım. Çünkü insanların özel hayatları. (Ö9)  
 Yani açıkçası benim mülküm olsaydı devletin ona müdahale etmesini istemezdim ama devlet o araziye benim elimden almak isterse ve gerçek değerini verirse neden olmasın. Özellikle o bölgedeki canlılar sağlığını yitirmeye başladıysa ve sadece hayvanlar değil insanlar da bundan rahatsız oluyorsa müdahalede bulunulmalı bence. (Ö1)  
 Aşırı bir müdahale olmadığı sürece o konuda sorun olduğunu düşünmüyorum. Nesli tükenen bir hayvan olur ya da bir bitki bulunur bence buna müdahale edilmeli. (Ö12)  
 Bence haklı bir müdahale çünkü özel mülkler doğaya gereğinden fazla zarar veriyorsa bunun önlenmesi gerekir. (Ö8)  
 Bir canlıyı korumak için edilebilir. Burada eğer bu çatının altında bir canlıya zarar veriliyorsa edilebilir. (Ö11)

Bununla birlikte, öğrencilere bu müdahalenin kimler tarafından yapılması gerektiği sorulduğunda, öğrencilerin yarısından fazlası ( $f = 10$ ) devletin ya da bakanlıkların müdahale etmesi gerektiği konusunda fikir bildirdiği görülmektedir. Beş öğrenci ise müdahaleyi herhangi bir bireyin yapabileceği hatta herkesin doğaya ve canlılara zararlı bir etkiyle karşılaştığı zaman müdahale etmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu konudaki bazı öğrenci ifadeleri şu şekildedir;

Devlet müdahale etmeli. Yeni kanunlar çıkarmalı. (Ö13)

Bu herhangi bir insan olabilir bence. Bu canlıya zarar veren insanla konuşması lazım. (Ö11)

Devletten başka bir kurumun bir şey yapabileceğini düşünmüyorum. (Ö1)

Biz insanlar. Onların yaşam alanını korumamız lazım. (Ö5)

Yönetimler müdahale etmeli aslında ama ondan önce kanun açısından bir destek lazım. (Ö6)

### Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma ile ortaöğretim 12. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik etik algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda bazı alt amaçlar belirlenmiş ve öğrencilere çeşitli sorular yöneltilmiştir.

Öğrencilerin doğaya yönelik algıları incelendiğinde, doğanın genellikle yeşil bir alan, deniz, orman ve canlılarla tasvir edildiği görülmektedir. Bu bulgu ile öğrencilerin doğayı canlı ve cansız elemanlarıyla bir ekosistem, bitkisel unsurların bulunduğu bir yaşam alanı, canlıların yaşamlarını sürdürdüğü bir ortam olarak algıladıkları söylenebilir. İlgili alan yazın incelendiğinde, öğrencilerin doğaya yönelik metaforik algılarının incelendiği çalışmalara rastlanılmaktadır (Deniş-Çeliker ve Akar, 2015; Kahyaoğlu, 2015; Kahyaoğlu ve Kırıktaş, 2016; Köşker, 2013). Kahyaoğlu ve Kırıktaş (2016) çalışmalarında ortaöğretim öğrencilerinin doğa kavramına ilişkin ürettikleri metaforları incelendiğinde, en sık kullanılan metaforların “doğa ormandır”, “doğa yeşil alandır”, “doğa canlıdır” ve “doğa hayattır” olduğunu tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Köşker (2013) hem ilköğretim öğrencilerinin hem de öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun doğayı bitkisel unsurlarıyla bir yaşam alanı olarak algıladıklarını belirtmiştir. Öğrencilere doğada vakit geçirmekten hoşlanıp hoşlanmadıkları sorulduğunda ise, öğrencilerin neredeyse tamamının doğada vakit geçirmekten hoşlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum ortaöğretim 12. Sınıf öğrencilerinin doğaya yönelik algılarının olumlu olduğunu göstermektedir.

Doğanın kullanılmasına yönelik öğrenci algıları incelendiğinde, iki temel başlık ile karşılaşılmıştır; istek ve ihtiyaç. Öğrencilerin neredeyse yarısı insanların doğayı ihtiyaçları oranında kullandığı fikrini savunmaktadır. Öğrencilerin diğer yarısı ise insanların doğayı ihtiyaçlarından fazla ve kişisel istekler doğrultusunda kullandığı görüşünü savunmaktadır. Elde edilen bu bulgu, doğanın kendini yenileme kapasitesinin üzerinde kullanılmasından dolayı zarar gördüğü algısının öğrencilerde var olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte öğrencilere kendilerinin doğayı kullanma durumları sorulduğunda ise öğrencilerin çoğunun yalnızca temel ihtiyaçlar için doğayı kullandığı ifadesi dikkat çekmektedir. Bu alt amaçta elde edilen bir diğer bulgu ise öğrencilerin doğaya zarar vermeden doğayı kullanabileceğimize inancının tam olmasıdır.

Öğrencilerin çoğu gerekli koruma ve planlama ile doğayı ihtiyaçlarımız için zarar vermeden kullanabileceğimiz görüşüne sahiptir. Buna karşın sınırlı sayıda öğrenci insanoğlunun hırslı ve egoist yapısı sebebiyle doğaya zarar vermeden doğayı kullanamayacağını düşünmektedirler. Elde edilen bu bulgu öğrencilerin doğayı koruma ve bilinçli kullanma yönünde topluma güven duyduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin doğanın korunmasına yönelik algıları, doğaya zarar vermeme kavramı ile özdeşleşmiştir. Bireyler doğaya zarar vermiyor ve doğa ile uyum içinde yaşayabiliyorlar ise doğaya zarar vermiyorlar demektir. Bununla birlikte, doğayı korumak için alınacak önlemler arasında bilinçlenmek, çevreyi temiz tutmak, bitkileri ve canlıları korumak, yenilenebilir enerji kaynakları kullanmak ifadeleri yer almaktadır. Bu bulgu ile öğrencilerin doğa dostu bir yaşam ile doğanın korunmasına katkı sağlayabileceğimiz görüşüne sahip olduğu tespit edilmiştir.

Algılanan çevre sorunlarına yönelik bakış açıları incelendiğinde, öğrencilerin çevre sorunlarının temelini “insanı” yerleştirmeleri dikkat çekmektedir. Bu durumu insanların doymak bilmeyen istekleri, çevreyi tahrip edici davranışları ve insanların bilinçsizlikleri ile izah etmektedirler. Öğrenciler insanların temelinde yer aldığı çevre sorunları ile baş edebilmek için ise insanların bilinçlenmesinin önemine vurgu yapmaktadırlar.

Teknolojik gelişmeler ve çevre ilişkisine yönelik algılar incelendiğinde, öğrencilerin tamamının teknolojik gelişmelerin çevreye zarar verdiği görüşüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Teknolojinin doğaya verdiği zararı gidermek için ise doğa dostu ürünlerin üretimi ve kullanımı, teknolojik cihaz kullanımına yönelik bilinçlendirilmenin gerekliliğine dair görüşler ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte öğrenciler; endüstri, teknoloji ve doğa kavramları arasındaki ilişki hakkında doğanın endüstri ve teknolojinin gelişmesinde kaynak olduğunu ve teknoloji, geliştikçe endüstrinin, endüstri geliştikçe üretimin arttığını bunun sonucu olarak da doğanın daha hızlı tüketildiğini ifade ettikleri görülmektedir. Yanı sıra öğrencilerin neredeyse tamamı önem sıralamasında, birinci sırayı yaşamın temel kaynağı olması sebebiyle doğaya ayırmıştır. Elde edilen bu bulgular doğrultusunda öğrencilerin doğanın öneminin ve insan hayatındaki yerinin farkında olduğu söylenebilir. Ayrıca bu bulgu öğrenciler için doğanın araçsal bir değer taşımadığını göstermektedir.

Öğrencilerin yaşadıkları yer ve çevre ilişkisine yönelik algıları çeşitlilik göstermektedir. Bazı öğrenciler yaşadıkları yerde insan ve çevre arasında olumsuz bir ilişki olduğunu ifade ederken, bazı öğrenciler yaşadıkları yerde insan ve çevrenin iç içe olmasından dolayı olumlu bir ilişki bulunduğu görüşüne sahiptir. Bununla birlikte öğrenciler yaşadıkları yerin en önemli çevre sorununun kirlilik ve çarpık kentleşme olduğu görüşünde birleşmektedirler. Öğrenciler bu sorunların çözümüne yönelik ise yenilenebilir enerji kaynakları kullanımı, bilinçlenme ve yetkililerin farkındalık sahibi olmasının gerekliliği şeklinde önerilere yer vermişlerdir.

Öğrencilerin özel mülkiyet ve doğanın korunması arasındaki ilişkiye yönelik algıları ise, doğayı ve canlıları korumak adına özel mülklere müdahale edilmesi şeklindedir. Öğrencilerin çoğu, doğayı korumak adına her durumda müdahale edilmesinin gerekliliğini savunurken bazı öğrenciler ise canlıların yalnızca hayati tehlike yaşaması durumunda müdahale edilebileceği şeklinde görüş bildirmişlerdir. Bununla birlikte öğrenciler müdahalelerin devlet ya da yetkililer tarafından yapılmasının daha uygun olacağını düşünmektedirler. Elde edilen bu bulgu öğrencilerin doğa ve canlı

hayatı söz konusu olduğunda kişisel çıkarlarını ön planda tutmadıklarını ve doğaya özsel bir değer atfettiklerini göstermektedir.

Sonuç olarak, öğrencilerin doğaya yönelik olumlu algılara sahip oldukları dikkat çekmektedir. Bununla birlikte öğrencilerden gelen yanıtlar çevreyi merkeze alan (ekosentrik) bir etik yaklaşıma sahip olduklarını göstermektedir. Öğrencilerin doğaya büyük bir hassasiyet göstermelerine karşın, doğa ile ilişkilerini nasıl yaşayacaklarını, çevre sorunları ile nasıl mücadele edecekleri konusunda yetersiz kaldıkları görülmektedir. Öğrenciler genellikle konu hakkında bir fikre sahip olmalarına karşın kendilerinin bu konuda ne yapacaklarını bilmemeleri dikkat çekicidir. Bu konuda öğrencilerin sorumlulukları hakkında farkındalık sahibi olmaları gerekmektedir. Çevre sorunları ve doğa hakkında belli bir duyarlılığa sahip bireylerin farkındalığa sahip olabilmesi için küresel problemler hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Bu da ancak araştırarak, okuyarak, yazılı ve görsel basını takip ederek sağlanabilir. Bununla birlikte ne yazık ki öğrenciler doğaya katkı sağlayabilecek hiç bir şey yapamayacakları kanısına sahiptirler. Sadece doğaya zarar vermeyerek mücadele etmeye çalışan öğrencilerin yüksek bir hassasiyet ve duyarlılığa sahip olmalarına rağmen farkındalık ve bilgi yetersizliği sebebiyle yapabileceklerinin farkında olmadıkları görülmektedir. Çevre ile ilgili sorunların niteliğini anlayabilmek, çözüm önerileri getirebilmek ve çevre ile ilgili davranışlarda değişiklikler meydana getirebilmek, ancak çevre eğitimi ile mümkün olmaktadır. Çevre sorunlarını çözme konusunda, belli bir eğitim ve duyarlılığa sahip bireylerin daha aktif rol oynadığı bilinen bir gerçektir. Bu noktada çevre eğitimi önemli görülmektedir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda bazı önerilere yer verilmiştir:

- ✓ Öğrencilerin doğaya yönelik olumlu algılara sahip olduğu görülmektedir. Buna karşın öğrencilerin çevreye yönelik sorumluluklarının ne olduğu ve nasıl davranmaları gerektiğine yönelik bir karmaşa yaşadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik etik yaklaşımlarını şekillendirebilecek, birey olarak yapabileceklerini öğretecek ve farkındalık yaratacak bir doğa eğitimi dersi almaları sağlanabilir.
- ✓ Okullarda; öğrencilerin yaşantı yolu ile doğa eğitimi alabilecekleri, doğa deneyimi yaşayabilecekleri belirli alanlar yaratılabilir.
- ✓ Öğrencilerin, doğa için bireysel olarak neler yapabileceklerini uygulamalı olarak öğrenmelerini sağlayabilecek ders dışı faaliyetler düzenlenebilir.

#### **Kaynakça**

- Alpak Tunç, G. (2016). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik etik yaklaşımları ile sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.



- Alpak Tunç, G. ve Yenice, N. (2017). An analysis of pre-service science teachers' moral considerations about environment and their attitudes towards sustainable environment. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 7, 17-33.
- Aydın, F. ve Kaya, H. (2011). Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24, 229-257.
- Callicott, J. B. (1984). Non-anthropocentric value theory and environmental ethics. *American Philosophical Quarterly*, 21(4) 299-309.
- Çüçen, A. (2011). *Derin ekoloji*. Erişim tarihi: 08.06.2014. (<http://blog.aku.edu.tr/ometin/files/2011/12/derinekoloji.pdf>)
- Deniş Çeliker, H. ve Akar, A. (2015). Ortaokul öğrencilerinin doğaya ilişkin metaforları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 101-119.
- Ekici, G. (2005). Lise öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 18, 71-83.
- Hatch, J. A. (2002). *Doing qualitative research in education settings*. Suny Press.
- İncekara, S. ve Tuna, F. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin çevresel konularla ilgili bilgi düzeylerinin ölçülmesi: Çankırı ili örneği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 22, 168-182.
- Kahyaoğlu, M. (2015). İlköğretim öğrencilerinin doğa kavramına ilişkin algılarının metaforlar yoluyla incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 10(11), 831-845.
- Kahyaoğlu, M. ve Kırıktaş, H. (2016). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin "doğa" kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 33, 58-76.
- Karaca, C. (2008). Çevre, insan ve etik çerçevesinde çevre sorunlarına ve çözümlerine yönelik yaklaşımlar. *Çukurova Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1, 19-33.
- Karakoç, A. G. (2004). Çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar: ekolojik, ekonomik, politik ve yönetsel perspektifler içinde. Marin, M.C. ve Yıldırım, U. (Haz.), *Çevre sorunlarına etik yaklaşım* (s.59-74), Beta yayıncılık.
- Kaya, E., Akıllı, M. ve Sezek, F. (2009). An investigation of high school students' environmental attitudes in terms of gender. *Mehmet Akif Ersoy University J. Educ. Faculty*, 9(18), 43-54.
- Köşker, N. (2013). İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya ilişkin algıları ve sorumluluklarına yönelik düşünceleri. *Turkish Studies*, 8(3), 341-355.
- Oweini, A. ve Hourı, A. (2006). Factors affecting environmental knowledge and attitudes among Lebanese college students. *Applied Environmental Education and Communication*, 5(2), 95-105.
- Özay Köse, E. (2010). Lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına etki eden faktörler. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(3), 198-211.
- Özdemir, O. (2012). Üniversite öğrencilerinin çevreciliği: Çevreye yönelik etik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43: 373-385.
- Parlak, B. (2004). Çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar: Ekolojik, ekonomik, politik ve yönetsel perspektifler içinde. Marin, C. M., Yıldırım, U. (Haz.). *Çevre- ekoloji- çevrebilim: Kavramsal bir tartışma* (s. 13-30). Beta Basım A.Ş.

- Paker, T. (2015). Durum çalışması. F. N. Seggie ve Y. Bayyurt (Haz.). *Nitel Araştırma: Yöntem, Teknik, Analiz ve Yaklaşımlar* (s. 119-134). Ankara: Anı.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin yayıncılık.
- Yıldız, Ş. (2011). *Öğretmenlerin, öğretmen adaylarının ve öğrencilerin sürdürülebilir çevre ile ilgili kavramsal anlamaları ve tutumları*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3. baskı). Sage.

### **Investigation of the Environmental Ethics Perceptions of 12<sup>th</sup> Graders: A Single Case Study**

#### **Abstract**

*In this study in the case study design, it was aimed to examine the environmental ethics perceptions of secondary school 12th grade students. Interviews were conducted with 15 students, 9 girls and 6 boys, studying in the 12th grade, and the obtained data were analyzed by descriptive analysis method. A semi-structured interview form consisting of 15 questions was used to collect data related to the research. When the research findings are examined, it is remarkable that the students have positive perceptions towards nature. However, the answers from the students show that they have an ethical approach centered on the environment. It is remarkable that although the students have an idea about environmental problems, they do not know what to do about it. It has been determined that the students who try to struggle with environmental problems by not harming the nature, although they have a high sensitivity and sensitivity, they are not aware of what they can do due to lack of awareness and knowledge. Some suggestions were made in line with the findings obtained.*

*Keywords:* Environmental ethics, 12<sup>th</sup> graders, case study