

# ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DOĞA ALGILARI

## UNIVERSITY STUDENTS' PERCEPTIONS OF NATURE

ZEHRA KUTRU

Hacettepe Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim – Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin

ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI Anabilim Dalı İçin Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ

olarak hazırlanmıştır.

2012

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından **ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ ANABİLİM DALI 'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Başkan (Danışman) : .....  
Prof. Dr. Haluk Soran

Üye : .....  
Doç. Dr. Melek Yaman Kasap

Üye : .....  
Doç. Dr. Sinan Erten

Üye : .....  
Yard. Doç. Dr. Pınar Köseoğlu

Üye : .....  
Yard. Doç. Dr. Sevilay Dervişoğlu

ONAY

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından ...../...../..... tarihinde uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunca ...../...../..... tarihinde kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Adil Denizli  
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

# ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DOĞA ALGILARI

Zehra Kutru

## ÖZ

Bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin doğa algılarının belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerin doğanın anlamına, yapısına, işleyişine, önemine ve insan-doğa ilişkisine yönelik düşünceleri, doğaya yönelik duyguları ve doğa deneyimleri incelenmiştir.

Araştırma tarama modelindedir. Araştırmanın çalışma grubunu 2010-2011 eğitim-öğretim yılında farklı üniversite ve bölümlerde okuyan 41 (31 kız, 10 erkek) üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme yoluyla toplanmış ve nitel içerik analizi ile değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak, doğa öğrencilerin büyük bir kısmına canlıları çağırıştırılmıştır. “Doğa” olarak görülen yerler arasında orman gibi yeşil alanlar ön plana çıkmıştır. Öğrencilerin çoğunluğu insanı hem doğanın bir parçası hem de ona zarar veren bir unsur olarak algılamaktadır. Dikkat çekici bir bulgu olarak, öğrenciler doğada bir denge olduğunu ve bu dengenin sadece insan etkisiyle bozulacağını düşünmektedir. Doğa, ağırlıklı olarak insana yararı bakımından önemli bulunmuştur. Çalışma grubunda en yaygın olarak tespit edilen doğa deneyimi, eğlenme-dinlenme amaçlı doğa deneyimidir. Bununla uyumlu olarak öğrencilerin çoğunluğu doğaya karşı olumlu duygular hissetmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğa, doğa algısı, doğanın yapısı ve işleyişi, insan-doğa ilişkisi, değer yönelimleri, duygular

**Danışman:** Prof. Dr. Haluk SORAN, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı

# UNIVERSITY STUDENTS' PERCEPTIONS OF NATURE

Zehra Kutru

## ABSTRACT

The aim of this study was to determine university students' perceptions of nature. For this purpose, students' opinions on the meaning, structure, functioning and importance of nature and on human-nature relationship; their emotions about nature and their experiences with nature were investigated.

The study used survey model. Study group of the study consisted of a total of 41 (31 females, 10 males) university students enrolled in different university and departments in 2010-2011 academic year. Semi-structured interview method was used for data collection. Data was evaluated using qualitative content analysis.

In conclusion, nature evoked organisms for the majority of the students. Green areas such as forests came to the fore among the places which are considered as "nature". The majority of the students perceived humans both as a part of nature and as a factor harming the nature. It was striking that the students believed that there was a balance in nature and that this balance would only be upset by humans. Nature was mainly found important in terms of its benefits for humans. The most common experience with nature in the study group involved experiences with entertainment-recreation purposes. In parallel to this, the majority of the students developed positive emotions about nature.

**Key words:** Nature, perception of nature, structure and functioning of nature, human-nature relationship, value orientations, emotions

**Advisor:** Prof. Dr. Haluk SORAN, Hacettepe University, Faculty of Education, Department of Secondary Science and Mathematics Education, Biology Education Programme

## TEŞEKKÜR

Öncelikle bu alıőmanın planlanması ve gerekleőmesi sırasında her türlü öneri ve yardımlarıyla bana destek veren tez danışmanım Prof. Dr. Haluk SORAN'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Çalıőmam sırasında anlayış ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Yard. Doç. Dr. Sevilay DERVİŞOĞLU'na sabrı ve emeği için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışma ortamını ve görüşmeleri uygulamam sırasında yardımlarını esirgemeyen sevgili hocam Yard. Doç. Dr. Cavide DEMİRCİ'ye ve çalıőmama katılan tüm öğrenci arkadaşlara teşekkür ederim.

Ayrıca eğitimimin her aşamasında olduğu gibi tez sürecinde de destek ve anlayışlarıyla yanımda olan aileme en içten teşekkürlerimi sunarım.

# İÇİNDEKİLER DİZİNİ

Sayfa

ÖZ.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ .....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	vii
<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
1.1. Araştırmanın Kuramsal Temeli.....	2
1.1.1. Doğa Kavramı .....	2
1.1.2. Doğa Metaforu .....	3
1.1.3. Doğa İmajları.....	5
1.1.3.1. Bilişsel İnançlar .....	7
1.1.3.2. Değerler .....	8
1.1.3.3. Değer Yönelimleri.....	9
1.1.4. Biophilia (Doğaseverlik) .....	9
1.1.5. Doğa Deneyimleri.....	13
1.1.6. Öğrenci Düşünceleri.....	16
1.2. Araştırmanın Amacı .....	17
1.3. Yapılan Araştırmalar .....	17
1.3.1. Doğa Kavramlarına Yönelik Araştırmalar .....	17
1.3.2. Doğa Metaforlarına Yönelik Araştırmalar .....	18
1.3.3. Doğa İmajlarına Yönelik Araştırmalar.....	19
1.3.4. Doğa Deneyimlerine Yönelik Araştırmalar .....	21
<b>2. YÖNTEM.....</b>	<b>23</b>
2.1. Araştırmanın Modeli.....	23
2.2. Çalışma Grubu .....	23
2.3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	23
2.4. Verilerin Toplanması .....	23
2.5. Verilerin Değerlendirilmesi .....	24
2.5.1. Verilerin Hazırlanması .....	24
2.5.2. Verilerin Değerlendirilmesi .....	27
<b>3. BULGULAR .....</b>	<b>29</b>
3.1. Doğaya Yönelik Öğrenci Düşünceleri.....	29
3.1.1. Doğa İle İlgili Çağrışımlar .....	31
3.1.2. Doğa Kavramına Yönelik Düşünceler .....	31

3.1.3. Doğanın Yapısı ve İşleyişine Yönelik Öğrenci Düşünceleri.....	36
3.1.4. İnsan-Doğa İlişkisine Yönelik Öğrenci Düşünceleri.....	42
3.1.5. Doğanın Önemine Yönelik Öğrenci Düşünceleri.....	50
3.2. Doğa Deneyimleri.....	53
3.2.1. Estetik Doğa Deneyimleri.....	53
3.2.2. Duyusal Doğa Deneyimi.....	54
3.2.3. Bilgilendirici Doğa Deneyimi.....	54
3.2.4. Yarar Amaçlı Doğa Deneyimi.....	54
3.2.5. Çevreci Doğa Deneyimi.....	55
3.2.6. Dinlenme/Eğlenme Amaçlı Doğa Deneyimi.....	55
3.2.7. Sosyal Doğa Deneyimi.....	56
3.3. Doğaya Yönelik Duygular.....	56
3.3.1. Olumlu Duygular.....	57
3.3.2. Olumsuz Duygular.....	58
<b>4. TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....</b>	<b>59</b>
<b>KAYNAKLAR DİZİNİ.....</b>	<b>65</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>73</b>
<b>Ek 1.....</b>	<b>73</b>
<b>Ek 2.....</b>	<b>76</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>137</b>

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1. Doğa imajlarının oluşumu (Buijs, 2009, S. 420).....	6
Şekil 1.2. Kültürel Teori’de doğa imajları (Kuckartz, 2002, S. 55).....	8
Şekil 3.3. Doğa deneyimleri ve bulunduğu öğrencilerin oranı.....	53
Şekil 3.4. Doğaya yönelik duygular ve bulunduğu öğrencilerin oranı .....	57



## ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 2.4. Görüşme formundan bir bölüm.....	24
Çizelge 2.5. Protokol oluşturma kuralları.....	25
Çizelge 3.1. Doğaya yönelik öğrenci düşünceleri ve bulunduğu öğrencilerin oranı.....	29

## 1. GİRİŞ

Öğrencilere doğayı koruma sorumluluğu kazandırmak ve onları doğayla dost bir ilişkiye yöneltmek biyoloji eğitiminin temel amaçlarındandır. Doğa ile nasıl bir ilişki içerisinde olacağımız, doğayı ve insanın doğadaki rolünü nasıl algıladığımızıza bağlıdır (Kattmann, 1994). İnsan-doğa ilişkisinde doğa deneyimleri de belirleyici bir rol oynamaktadır. Örneğin Gebhard (1993) doğa deneyimlerinin çocukların sadece psikolojik gelişimleri için değil, aynı zamanda doğayı korumaları için son derece önemli olduğunu belirtmiştir. Doğa deneyimi yaşamayan çocukların doğaya yönelik problemleri fark etmesi ve doğa için kaygılanması düşünülemez. Buna uygun olarak, doğa deneyimlerinin gençlerin çevre koruma eğilimlerine etki eden unsurlardan biri olduğu pek çok kez kanıtlanmıştır (Leske and Bögeholz, 2008; Lude, 2001; Bögeholz, 1999; Kals et al., 1998).

Algı, bir şeye dikkat yönelterek o şeyin farkına varma durumudur. Bu durum kişide farklı düşünce birikimleri sonucu oluşur ve kişinin konu hakkında çeşitli görüşlere sahip olmasını sağlar. Kişinin doğa algısı, düşünceleri, inançları, çevreyi nasıl algıladığı ve insan-doğa ilişkisini nasıl tanımladığı ile ilgilidir (Disinger and Tomsen, 1995; Arcury et al., 1990). Ailevi ve kültürel aktarımlar, sosyalleşmeler, eğitim durumu ve kişisel özellikler gibi değişkenler, kişideki doğa algısını şekillendirmektedir (Bang et al., 2007; Buijs, 2000; Van der Born et al., 2001).

Türkiye’de yaşayan gençlerin doğa algılarına yönelik yeterince araştırma bulunmamaktadır. Bu bağlamda sadece Buijs ve diğerleri (2009) Hollanda’da yaşayan Türk göçmenler ile Hollandalıların doğa algılarının birbirinden farklı olduğunu tespit etmiştir.

Araştırmanın amacı gençlerin doğa algılarının belirlenmesidir. Doğa algısı kapsamında öğrencilerin doğaya yönelik duygu ve düşünceleri ile doğa deneyimleri incelenmiştir. Araştırma sonuçlarının Türkiye’de doğayı korumaya yönelik çevre eğitiminin planlanmasında önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 1.1. Araştırmanın Kuramsal Temeli

### 1.1.1. Doğa kavramı

“Doğa” kelimesi Latince “nascere” yani “doğmak” tan gelmektedir. Doğum ya da yaratılış anlamındadır. Doğa bilimlerinde ise öne çıkan durum “doğa” kavramının daha çok “insan” kavramı ile ilişkilendirilmiş olmasıdır. Bu bağlamda doğa ile ilgili olarak şu tanımlamalar yapılmıştır:

Emerson, doğaya günlük hayatta karşılaşılabileceğimiz varlıkları dâhil eder. Bu varlıklar için, insanlarda ortak bir anlayış vardır ve ona göre doğa; insan elinin değmediği hava, nehir ya da bir yaprak olabilir (Emerson, 1844).

Altman (1983) doğayı tanımlarken Emerson'dan farklı olarak “doğal” ifadesini kullanmış ve doğayı “doğal doğa - doğal çevre” olarak ikiye ayırmıştır. Ona göre doğa, “doğal çevre”nin dışında kalanlardır. Kayalıklar, plajlar, sahil şeritleri, ormanlar, dağlar vb. yerler doğal doğadır. Burada, çok çeşitli hayvan ve bitki türleri bulunur fakat insan yapımı olan şeyler (örneğin, şehirleşmeler, fabrikalar, evler vb.), doğal doğaya dâhil edilemez. Bu noktada eğlence sektörü, ticaret vb. alanlarda kullanılan insan yapımı objeler de bu yapay çevrenin bir parçası olarak kabul edilebilir. Ancak böyle bir tanımlamada birbirinden tam olarak ayrılamayan kısımlar (örneğin; peyzaj alanları) olduğu için ‘doğa, balkondaki bir saksı bitkisinden, çiçeklerle çevrili bir parka kadar her şey olabilir’ şeklinde genişletilmiştir. (Altman, 1983).

Simmons (1993) doğayı, “Bizim insan dışındaki çevremiz” olarak tanımlar. “Aristotelik Pozisyon” olarak da nitelendirilen bu düşünce doğayı, insan yapımı çevrenin karşıtı olarak görür. Bu bağlamda insan doğadan ayrı tutulan bir varlıktır ve doğaya dâhil edilemez.

Theobald (2003) de doğayla ilgili olarak Simmons (1993)'a benzer bir tutum sergiler ve insanı doğanın dışında tutar. Fakat bu yaklaşımlarda eleştirilen nokta; insan etkisinin olmadığı bir çevrenin (neredeyse) hiç bulunmayışıdır. Çünkü insanlar, doğayı düzenleyen ve onu ihtiyaçlarına göre şekillendiren varlıklardır. Bu sebeple Theobald düşüncesini değiştirmiş ve konuya yeni bir tanımlama getirmiştir. Ona göre doğa, kendine özgü kuralları olan ve neden-sonuç ilişkisi

üzerine kurulu her şeydir. Yani önceden “Doğallık” olarak algılanan bu kavram, zamanla yerini “Kurallar bütünü”ne bırakmıştır (Theobald, 2003).

Markl (1986), insanın doğadaki durumunu şu şekilde açıklamıştır:

“İnsan, doğadan oluşur. Onun bir ürünü veya yaratılmasıdır. Doğa, insanı besler ve ayakta kalmasını sağlar. Bu yüzden insan, doğanın sınırlayıcısı ve sömürücüsüdür. İnsanın doğayı değiştirmesi, onu (doğaya) daha da bağımlı hale getirmiştir ve bu bağımlılıktan kurtulmak için yaptığı şeyler; saltanatının yıkımı olacaktır.”

Bu bağlamda Markl (1986) doğayı, çok sayıda tür ve yaşam alanı çeşitliliği olan yerler ile bunların kararlı bir şekilde bir arada bulunması olarak açıklar (Markl, 1998). Kals ve diğerleri ise bu tanımdaki boşlukları; doğada hava, su, toprak vb. elemanların “kaynaklar” şeklinde bulunması olarak tamamlar (Kals et al., 1998).

Clayton ve Opatow (2003) doğayı (‘doğaya yakın olan çevreyi’), insan etkisinin gözle gözlenemeyecek kadar az olduğu yerler olarak nitelendirir. Doğaya hayvanlar ve bitkiler gibi canlı organizmaların yaşadığı yerlerin yanı sıra, kumsallar gibi cansız çevrenin olduğu yerleri de dâhil etmiştir (Clayton and Opatow, 2003).

Bu araştırmada ANL (1991) tarafından yapılan doğa tanımı temel alınmıştır. Buna göre doğa, insan tarafından yaratılmamış olan canlı ve cansız fenomenlerin bütünüdür. İnsanlar tarafından şekillendirilmiş olan doğal alanlar da buna dâhildir.

### **1.1.2. Doğa Metaforu**

Metaforlar, dünyanın ne olduğunu açıklamak amacıyla insanlar tarafından oluşturulan kavramsal tasvirlerdir (Korfiatis et al., 2004). Bilinmeyen, soyut ve karmaşık bir kavramı (hedef alan); bilinen, somut ve açık bir kavramın (kaynak alan) yardımıyla tanımlar (Lakoff, 1987). Bilinen kavramdaki bilgiler ve yapısal benzerlikler, bilinmeyen kavrama aktarılır. Bu aktarım, bilinmeyene karşı (benzerlik ilişkileri kurularak) duyuların ikna edilmesi ile olur. Metaforlar bilişsel özellikleri sebebiyle, kişide dünyaya dair bazı görüşlerin oluşmasında da rol oynarlar (Lakoff and Johnson, 1980). Bu durum temel alınarak; insanların doğa için ekolojik ve biyolojik olarak hangi metaforları kullandığı çeşitli yazarlar tarafından araştırılmıştır

(Pickett et al., 1994; Cooper, 2001; Cuddington, 2001). Bu güne kadar kullanılan başlıca doğa metaforları şunlardır:

- *Doğa-Denge Metaforu*

Ekolojideki en eski ve en yaygın görüştür (Cooper, 2001; Cuddington, 2001). Metafordaki “denge” kelimesi Lakoff (1987)’un tanımlamasındaki ‘kaynak alan’a denk gelirken, “doğa” kelimesi ‘hedef alan’a karşılık gelmektedir. Burada “denge” kararlı, yararlı ve düzenli bir gücü temsil etmektedir (Korfiatis et al., 2004). Bu bağlamda doğa, uyum ve dengeden oluşan bir sistem olarak açıklanır. Popülasyon ekolojisi ve ekosistem ekolojisi ön plandadır (Kolasa and Pickett, 2005; Korfiatis, 2005). Bu nedenle metaforda popülasyon büyüklüğündeki eşitsizlikler, ekosistemin enerji giriş-çıkışlarındaki dengeler vb. durumlardan bahsedilir.

Doğa-denge metaforu aynı zamanda insan ile ilişkilendirilmiştir. Metafora göre doğal süreçlere herhangi bir zamanda yapılan insan müdahalesi üzücü sonuçların oluşmasına neden olabilir. Buna karşılık doğa değişmeyen, kararlı yapısını korumaya çalışır (Sander et al., 2006). Doğa, kararlılığını korumak için birçok geri besleme mekanizmasına ihtiyaç duyar. Çünkü insan, doğanın yapısını bozar ve doğal ekosistemler bu değişime karşı direnç gösterirler. Yani doğal kuvvetler aracılığıyla, denge noktasına dönmeye çalışırlar (Des Jardins, 2005). Bu noktada dikkat çeken şey insanın doğadan keskin bir şekilde ayrılması, doğanın bir parçası olarak görülmemesi ve doğanın dışında bir eleman olarak tutulmasıdır. Bu ayrımın kesinliği ise doğa koruma çalışmalarında insan müdahalesi olmaması gerektiği görüşünün yaygın olmasından anlaşılmaktadır.

- *Doğa-Akış Metaforu*

Doğa, tahmin edilemeyen ve sürekli değişen bir sistem olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle metaforda insan yapımı değişiklikler, iklim kaymaları ve doğal afetler gibi konular vurgulanmaktadır (Pickett et al., 1994).

- *Doğa-Denge-Akış Metaforu*

Doğa-Akış ve Doğa-Denge metaforları arasındaki geçiş formudur. Doğal değişimlerin tahmin edilebilir ya da periyodik olarak görülmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Bir türe özgü yaşam döngüsü ya da mevsimsel değişimler gibi

konular örnek verilebilir. Bu noktada metafordaki “denge” kavramının ‘akış’tan daha baskın olduğu görülmektedir.

- *Doğa-Ağ (Doğa-Zincir) Metaforu*

Doğada bulunan tüm elemanların birbirine olan sıkı bağılıklarını ve ağı yapılanmalarını temsil eder. Örneğin; besin zincirinde bir etçilin bir otçula bağımlı olması, bir organizmanın cansız çevresine bağılı olması gibi. Eilam (2002) bu metaforu daha çok canlılar arasındaki ilişkiler olarak nitelendirdiği için “doğa-zincir” metaforu olarak tanımlamıştır.

- *Varlıkların İşbirliği Metaforu*

Canlı türlerinin bulunduğu bölgedeki diğer türler ile kurdukları ortaklıklardan (ortak yaşam, parazitlik vb.) bahseder. Bu ortaklıklar canlıların yaşaması için gerekli görülmektedir. Bu metafor, “Varlıkların Rekabeti Metaforu” ile birlikte ‘Doğa-Ağ Metaforu’na karşıt bir görüş olarak ortaya çıkmıştır. Örneğin; bir türün başka bir türün yaşayabilmesi için üçüncü bir tür ile ortaklık kurması ya da ona ihtiyaç duyması gibi.

- *Varlıkların Rekabeti Metaforu*

Tüm canlıların hayatta kalabilmek için diğer türlerle mücadele etmek zorunda olduğundan bahseden metafordur. Canlıların hayatta kalması rekabet yeteneklerine bağlanmaktadır.

### **1.1.3. Doğa imajları**

Van der Born ve diğerleri (2001)’nin “doğa vizyonları” olarak nitelendirdiği doğa imajları, başka yazarlar tarafından da incelenmiştir (Buijs, 2000; Keulartz et al., 2004; Van der Berg et al., 2006). Bu imajlara yönelik yapılan ilk çalışmalar daha çok insan-doğa ilişkileri üzerinde dururken, sonraki çalışmalar konuyu daha detaylı sınıflamalarla incelemiştir. Buna göre doğa imajları ile ilgili aşağıdaki tanımlamalar yapılmıştır:

Doğa imajları, doğanın kültürel olarak baskın olan temsilcileridir. Bu sebeple kültürün ifadesidirler ve kültürel oluşumlar hakkında bilgi verirler. Bu bağlamda doğa imajları, kişi ile ilgili olarak çevre sorumluluğunun ne ölçüde alındığına dair fikir de vermektedir. Ayrıca bireylerin grup içerisindeki sosyal ve kültürel

pozisyonları, doğa imajlarında farklılıklar oluşmasına neden olabilir. Bu sebeple doğa imajlarının kültürel geçmişle (Bang et al., 2007), işlevsel olarak kullanılmalarıyla (Van der Berg et al., 2006), eğitimle (Buijs, 2000; Van der Born et al., 2001) ve din ile (Schouten, 2005) bağlantılı olduğu da düşünülmektedir.

Van der Born ve diğerleri (2001) doğa imajlarını tanımlarken daha çok insan-doğa ilişkileri üzerinde durmuşlardır. Buna göre; doğaya dair düşünceler, kendi deyimleriyle “Doğa Vizyonları”, üç unsurdan oluşmaktadır. Bunlar; değerler (doğa neden önemlidir?), doğa imajları (doğa nedir?) ve ilişki imajlarıdır (insan-doğa arası ilişki nasıl olmalıdır?). Aynı şekilde Van der Berg ve diğerleri (2006) de insanların doğayı nasıl tanımladıklarına odaklanarak kısıtlı bir alanda çalışmıştır. Ancak bahsedilen çalışmalarda, doğa imajları genel bir kapsamda incelenmemiş ve değişkenler sonucu oluşabilecek durumlardan bahsedilmemiştir.

Doğa imajlarına yönelik en kapsamlı çalışma Keulartz, Van der Windt ve Swart (2004) tarafından yapılmıştır. Buna göre doğa imajları, doğaya yönelik algıların yapılandırılmasını sağlayan düşüncelerdir. Bu bağlamda, düşüncelerin ve yaşantı ile kazanılmış deneyimlerin bilişsel yansımaları olarak da nitelendirilebilirler. Keulartz ve diğerleri (2004)’ne göre doğa imajlarının oluşmasında bilişsel inançlar (*bilişsel boyut*), değerler (*normatif boyut*) ve estetik deneyimler (*ifade edilen boyut*) etkili olmaktadır. Öne sürülen bu oluşumda, bilişsel ve normatif boyutları detaylıca açıklanmış ancak estetik boyutu tam olarak ifade edilememiştir. Keulartz ve diğerleri (2004)’ne göre doğa imajlarının oluşumu Şekil 1.1’de gösterilmiştir.



Şekil 1.1: Doğa imajlarının oluşumu. Kaynak: Buijs, 2009, S. 420.

Şekil 1’e göre doğa imajları değerler, inançlar ve değer yönelimlerinden oluşur. Söz konusu boyutlar arasında “ilişkililik” esası vardır ve her biri ayrı bir zihinsel çerçevedir. Bu zihinsel çerçeveler, kişinin doğayı algılayışı ve anlayışı ile doğrudan bağlantılıdır. Ancak burada dikkat çeken nokta, bu zihinsel süreçlerin medya gibi kültürel faktörlerden ya da bireysel farklılıklar gibi değişkenlerden de

etkilenebilecek olmasıdır (Buijs et al., 2009). Bu sebeple doğa imajları; kültürel değerlerden, inançlardan, modern toplumların karakteristik değer yönelimlerinden ve bireysel farklılıklardan etkilenebilir.

Doğa imajlarının boyutları aşağıda açıklanmıştır;

### **1.1.3.1. Bilişsel inançlar:**

İnançlar, herhangi bir nesneye atfedilen nitelikler ve nesnenin kişide yarattığı çağrışımlardır (Eagly and Chaiken, 1998). Doğa imajlarının bilişsel boyutu olan bilişsel inançlar ise “Doğa nedir? İşleyişi nasıldır?” sorularını kişide oluşan çağrışımlara dayanarak açıklar. Örneğin; “doğa ve kültür, kişide birbirinin karşıtı iki kavram olarak mı görülüyor?”, “doğa, kültürün ayrılmaz bir parçası mıdır?” soruları, doğa ile kültür arasında bir ilişki olup olmadığı hakkında, bu bilişsel boyutu sorgular. Bu bağlamda; kültür-doğa ilişkileri üzerine yapılan çalışmaların çoğunda bilişsel inançlar üzerinde durulmuştur.

Thompson ve diğerleri (1990)’ne göre bilişsel inançlardaki farklılaşmalar, düşünce stillerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda doğaya yönelik düşünce stilleri ne kadar farklıysa, kişideki doğaya yönelik bakış açısı da o oranda değişiklik göstermektedir. “Amerikan Kültürel Teori” olarak nitelendirdikleri çalışmalarıyla, insanlardaki düşünce stillerini dört grupta toplamışlardır. Bunlar, dayanıklı doğa, kırılğan doğa, yarı dayanıklı doğa (sınırlı hoşgörü) ve tahmin edilemeyen doğadır. Bu düşünce stillerinde, “çizgiler” ve “top” olarak adlandırılan iki kavramın birbirine göre konumu üzerinde durulmakta ve insan doğa ilişkisi bunlara bağlı olarak açıklanmaktadır. Çizgiler, insanın doğaya olan etkisini temsil ederken; top, doğaya vurgu yapmaktadır:

- *Dayanıklı Doğa*

Doğa her zaman dengeye gelir. İnsan ne yaparsa yapsın, doğa dengeye gelecektir ve top, çizgi dışına çıkmayacaktır.

- *Kırılğan Doğa*

Doğa, müdahalelere karşı çok hassastır. İnsanlar tarafından yapılan en küçük müdahalelerde bile etkilenen durumundadır ve top, çizgi dışına çıkabilir.



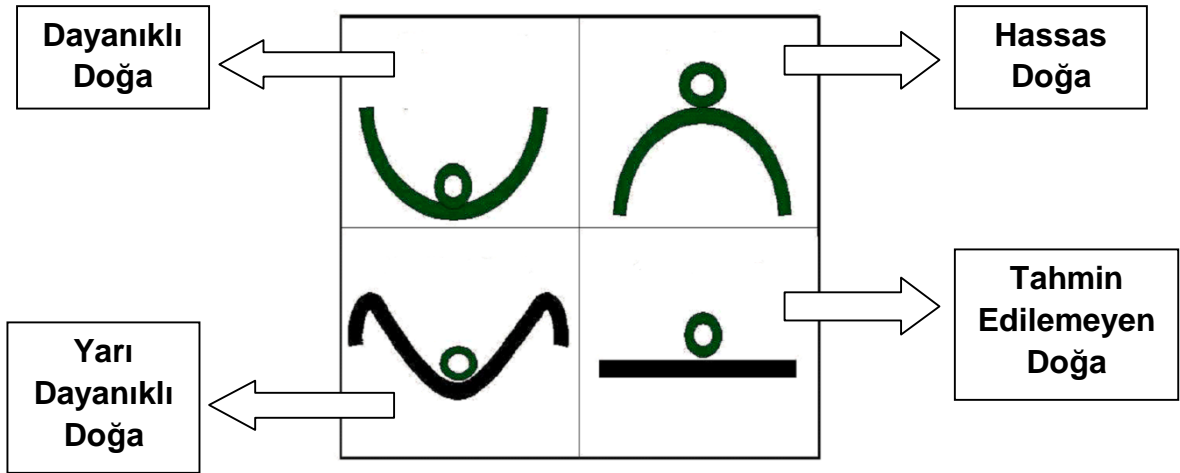
- *Yarı Dayanıklı Doğa (Sınırlı Hoşgörü)*

Doğa, bir noktaya kadar yapılan işlemleri tolere edebilir ancak bu sınır aşıldıktan sonra, doğada denge bozulur ve top, çizgi dışına çıkar.

- *Tahmin Edilemeyen Doğa*

Doğaya herhangi bir işlemde bulunulduğunda bunun iyi ya da kötü sonuçlar doğurup doğurmayacağı bilinemez. Bu nedenle topun çizgideki hareketinin nasıl olacağı da tahmin edilememektedir.

Thompson ve diğerleri (1990)'ne göre 'Amerikan Kültürel Teori' şekil 1.2'de açıklanmıştır (Kuckartz, 2002).



Şekil 1.2: Kültürel Teori'de Doğa İmajları. Kaynak: Kuckartz, 2002, S.55

Buijs ve diğerleri (2006) ise inançlar boyutunda, bireylerin insan-doğa ilişkisi hakkında "kültür-antikültür etkisi", "kırılgan doğa-dayanıklı doğa" ve "doğanın dengesi-doğanın değişimi" şeklinde karşıt düşünceler oluşturduklarını ifade etmişlerdir.

### **1.1.3.2. Değerler**

Değerler, ahlaki arzular ya da yol gösterici ilkeler olarak tanımlanırlar (Kempton et al., 1995). Bunlar, oldukça sağlam ve üstün olan belirli nesnelere. Schwartz (1994)'e göre değerler, küçük yaşta gelişir ve genellikle kişinin hayatı boyunca değişmeden kalır. Bu bağlamda değerlerin (kişide) sabit kalması, normatif

boyutların araştırma kapsamına girer ve doğa imajlarında “Doğa nasıl değerlendiriliyor?” sorusunun yanıtlanmasını sağlar.

Doğa imajlarının normatif elemanlarını, insan-doğa ilişkisini tanımlayan etik değerler oluşturur (Van der Berg et al., 1999). Bunlar, doğa hakkındaki genel değerler olmalarının yanı sıra, özel değer yönelimlerinin de belirlenmelerini sağlarlar. Bu noktada, insan-doğa ilişkisindeki normatif elemanların bilinmesi kişide hangi tür doğa anlayışının bulunduğu dair bilgiler de vermektedir (Dunlap et al., 2000). Aynı zamanda Van der Berg ve diğerleri (1999)’ne göre yine bu bilgilerin ışığında insan müdahalesinin, gerekli olup olmadığı konusunda da kişideki imajlar hakkında çıkarımlar yapılabilmektedir.

Buijs ve diğerleri (2009) değerlerin ‘insan merkezli’ ve ‘insan merkezli olmayan (doğa merkezli)’ değerler olarak ayrıldığını belirtmişlerdir. İnsan merkezli değerlerde daha çok doğanın ekonomik ve estetik özelliklerinden bahsedilirken, insan merkezli olmayan değerlerde ekosistem ve denge üzerinde durulmuştur.

Buijs ve diğerleri (2009) insan merkezli olmayan değerleri, ekosistemin bütünlüğünün korunması olarak algılayan “bütünsel değerler” ve ekosistemdeki bitkiler, hayvanlar gibi bireysel etmenler olarak algılayan “bireysel değerler” olarak alt birimlere ayırmıştır. Stenmark (2002) ise değerleri bireysel (biocentric) ve bütünsel (ecocentric) değerler olarak iki grupta incelemiştir.

### **1.1.3.3. Değer Yönelimleri**

Değer yönelimleri, insanlar tarafından oluşturulan temel değerlerin bir ifadesidir (Manfredo et al., 2003). Yani kişiye bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Buna göre, insanlar aynı koşullarda olsalar da, doğaya karşı farklı değer yönelimleri gösterebilirler. Bunun sebebi, doğaya ya da doğal süreçlere yönelik olan inançların ve değerlerin farklı olmasından kaynaklanır (Manfredo et al., 1999). Bu noktada değer yönelimleri “Doğa güzelliğini nasıl tanımlarsınız?” sorusunu yanıtlar.

### **1.1.4. Biophilia (Doğa-Severlik)**

Wilson (1984) doğayı canlı varlıklar olarak tanımlar. Ona göre, insanlarda doğaya karşı doğuştan gelen bir bağlılık vardır ve bu “Biophilia (Doğaseverlik)” olarak adlandırılmaktadır. Doğaseverlik, yaşama ve yaşayan her şeye karşı doğuştan

gelen doğal bir eğilimdir. Çünkü insanlar doğadan materyal ve fiziksel ihtiyaçlarını karşılamalarının yanında estetik, bilişsel ve ruhsal ihtiyaçlarını da karşılarlar. Bu sebeple doğal unsurlara yönelen duygusal bileşenler, kişide bir çekim duygusu yaratır (Wilson, 1984).

Doğaya yönelik oluşan bu çekim kuvveti, başka yazarlar tarafından insanın evrimi ile açıklanmıştır (Kellert and Wilson, 1993). Buna göre doğanın insan üzerinde bir çekim duygusu oluşturması, insanın evrim düzeyi ile ilgilidir. Öğrenme süreçlerinin karmaşıklığına göre kişi, doğal çevresine karşı yönelim gösterir ve buna paralel olarak kendini doğanın bir parçası olarak görmeye başlar. Nitekim tarihsel süreçlerde şimdiye kadar yaşamış olan insanların %99'unun avcı-toplayıcı toplumlarda barındığı, bilişsel ve duyuşsal beyin süreçleri ile davranış kurallarının yine bu insan merkezli (biocentric) dünyada gelişme gösterdiği gözlenmiştir. Bu durumu Wilson şu şekilde açıklar:

"[...] insan beyni makinelerin düzenlediği bir dünyada değil, insan merkezli bir dünyada gelişmiştir. Bu nedenle, bir ya da iki nesilden fazla bir süredir tamamen kentsel kesimlerde yaşamış azınlıktaki insanların bile, öğrendiği tüm bilgilerin birkaç yüzyıl içinde silinmiş olması şaşırtıcı olmasa gerek." (Wilson, 1993).

Kellert (1993) ise doğaseverliği dokuz boyutta incelemiş ve belirli tipler oluşturmuştur. Bunlar; faydacı, doğacı, çevreci/bilimsel, estetik, sembolik, insani, ahlaki, baskın ve negatif boyutlu tiplerdir (Kellert, 1993):

- *Faydacı*

Evrimsel açıdan bakıldığında, maddi kaynakların etkin kullanımı besin, ilaç, hammadde vb. gibi kaynakların üretilmesini sağlayarak insanın hayatta kalmasında bir avantaj olmuştur (Kellert, 1993). Bu bağlamda faydacı boyut, pratik ve maddesel bir şekilde doğanın kullanılmasından bahseder. Diğer bir deyişle doğa insana besin maddesi, koruma ve güvenlik sağlayan bir kaynak olarak görülmektedir. Örneğin; doğanın fiziksel, güvenlik ve besin amaçlı kullanılması gibi.

- *Doğacı*

İnsanların doğayla doğrudan temasta olması ya da doğa tecrübesi kazanması sonucu oluşan memnuniyetten bahseder. Örneğin; kişide doğaya karşı merak duygusunun gelişmesi gibi. Kellert (1993) doğaya karşı olan bu hayranlığı insanlara motivasyon sağlayan bir faktör olarak görmektedir.

Wilson (1993)'ın 'doğayı keşfetme ihtiyacı' olarak nitelendirdiği bu boyutu, Kellert (1993) yürüyüşler, yelkenle açılmak, tırmanmak gibi boş zaman aktiviteleri, adrenalin gerektiren sporlar vb. olarak genişletmiştir. Kellert (1993) görüşünü bu gibi sporların insanlar üzerinde stres azaltıcı etkisi olduğunu savunan önceki çalışmalarla da desteklemiştir (Kaplan, 1983).

- *Çevreci/Bilimsel*

Doğanın keşfi ve süreçlerdeki karmaşıklıkların araştırılması, kişi için motivasyon artırıcı bir faktördür. Çünkü keşfeden ve doğal süreçlerin karmaşıklığını fark eden bir insan tatmin duygusu yaşar (Kellert, 1993). Bu bağlamda çevreci boyut doğanın yapısı, fonksiyonu ya da doğadaki ilişkiler hakkında sistematik araştırmalar yapılmasından bahseder. Örneğin; doğayla ilgili bilgi sahibi olma, doğa olaylarını anlama gibi.

- *Estetik*

Doğal ve kentsel çevreler arasında yapılan çevre psikolojisi çalışmaları bu boyutu destekler (Hartig et al., 1991). Wilson (1984)' a göre insanın doğada estetik bir doyum yaşaması isteği, uyum ve simetri ihtiyacından kaynaklanır. Bu nedenle estetik boyut insanlardaki 'doğanın güzel olması ihtiyacı'nı karşılar. Örneğin; doğanın insana ilham vermesi, harmonisi, huzurlu hissettirmesi gibi.

- *Sembolik*

İletişim ve dilde doğa ile ilgili olan bilgilerin kullanılması doğa algısına bağlanmaktadır. Analitik psikolojinin kurucusu C.G. Jung'a göre, canlılar dünyasındaki hayvanları kullanan masallardaki kişisel gelişim ya da problem çözme durumları bile, sembolik ihtiyaçlardan kaynaklanmaktadır (Jung, 2001). Bu bağlamda sembolik boyut doğanın, düşünme ve konuşma sırasında mecazlı

anlatım ya da ifade aracı olarak kullanılmasından bahseder. Örneğin; iletişimi ve zihinsel gelişimi sağlama gibi.

- *İnsancıl*

Doğaya karşı yoğun bir sevgi ve duygusal bağlılık hissetmektir. Bu sevgi bir evcil hayvana ya da evdeki bir saksı bitkisine karşı da olabilir. Örneğin; doğayla işbirliği içinde olma, grupsal bağlılık gibi (Kellert, 1993).

- *Ahlaki*

İnsani boyuta benzerdir. Doğaya karşı, etik olarak sorumluluk hissetmeyi kapsamaktadır. Burada manevi ve ahlaki bir saygı vardır. Bu kavramın ruhsal yönü Kellert (1993)'e göre özellikle edebi şiirlerde ve dini inanışlarda görülür. Leopold (1949) ise bu maneviyatı 'doğanın ruhsal boyutu' olarak adlandırır. Örneğin; doğanın anlamını ve düzenini kavrayabilme gibi.

- *Baskın*

Evrimsel açıdan bakıldığında, hayatta kalmak için baskın boyutun olması gerekmektedir ancak günümüzde bu kategori daha çok, doğanın yapısal yıkımı olarak algılanmaktadır (Kellert, 1993). Doğanın fiziksel kontrolü ve doğaya egemen olma konusunda bir teşvik söz konusudur. Örneğin; doğaya karşı mekanik ve fiziksel yeteneklere ya da cesarete sahip olma gibi.

- *Negatif*

Doğaya ve unsurlarına yabancılaşma, doğadan korkma, doğaya antipati duyma gibi olumsuz duyguları kapsar. Örneğin; doğadayken kendini güvende hissetmeme, sürekli korunma ihtiyacında olma gibi.

Evrimsel açıdan bakıldığında, doğaya karşı oluşan bu olumsuz tutumun, kişide iki tür reaksiyona neden olabileceğine inanılmaktadır. Birincisi doğaya dair daha az yaşanmışlığı bulunan insanların, bu tür hislere sahip olmalarının normal oluşudur. Bu negatif duygular sonucu, kişide doğaya karşı yıkıcı bir tutum sergileme davranışı da gözlenebilir. İkincisi ise bu korku boyutunun, kişide doğaya karşı bir saygı duygusu oluşturmasıdır (Kellert, 1993). Bunun nedeni insanın önüne geçemediği durumlara boyun eğme güdüsünden kaynaklanmaktadır.

### 1.1.5. Doğa deneyimleri

Deneyimler, duyular aracılığıyla çevredeki süreçleri algılamak, hissetmek veya yaşamaktır (Ziegenspeck, 1998). Maaßen (1994)'e göre bu tanımlamadaki 'yaşamak' ifadesi, nesne ile duyular arasında yapılacak olan yakınlaşmanın ne ölçüde olduğunun göstergesidir. Nesne ile olan yakınlaşma ne kadar fazla olursa, deneyim (yani algılama) de o kadar fazla olur. Ancak bu algılama, kişiden kişiye değişiklik gösterebilir.

Clayton ve Opatow (2003) doğaya hayvanlar ve bitkiler gibi canlı organizmaların yaşadığı yerlerin yanı sıra kumsal alanlar gibi cansız çevrenin olduğu yerleri de dâhil etmiştir. Bu bağlamda doğa deneyimlerine hem yaban alanlarda doğayla bulunulan temaslar hem de şehirleşmenin olduğu yerlerdeki doğa yaşantıları dâhil edilebilmektedir. Buradan yola çıkarak, doğa deneyimlerinin "kültürel deneyimler" olduğu söylenebilir. Çünkü insan, yine insanlar tarafından düzenlenmiş bir çevre içinde yaşar. İnsanın çevresiyle etkileşim halinde olması, doğayı algılamasını sağlar. Çevresinden edindiği bilişsel, normatif ve estetik bilgiler kişinin doğa algısını etkiler.

Fischerlehner (1993)'e göre doğa deneyimleri kişi için çevre oluşturma, yaratıcılık katma, zihinsel gelişim ve özerk eylemler açısından önemlidir. Bu bağlamda doğa ve doğa deneyimleri, özellikle gençler ve çocuklar üzerinde etkili olmaktadır (Fischerlehner, 1993; Gebhard, 1993; Unterbruner 1993).

Doğa deneyimlerinin çevreye yönelik davranışlarda da etkili olduğu düşünülmektedir. Gebhard (1993)'a göre, doğa ya da çevre korumanın önkoşulu kişide doğa deneyimleri oluşturmakla başlar. Buna göre doğa deneyimleri üç tip deneyim oluşumundan bahseder (Trommer, 1988). Bunlar:

- *Birincil Doğa Deneyimleri*

Doğa ile fiziksel ve duyuşsal olarak karşılaşmaktan bahseder. Hiering ve Killermann (1991)'a göre bu deneyimler karakterleri, duygu ve tutumları etkileme özelliğine sahiptir. Önemli olan, doğanın temas yoluyla algılanmasıdır (Apel and Franz-Balsen, 1998).

- *İkincil Doğa Deneyimleri*

Doğaya dair kuvvetli araştırma isteği taşımaktır. Kişi bu araştırma isteği doğrultusunda davranışlar göstermektedir.

- *Üçüncül Doğa Deneyimleri*

Birincil ve ikincil doğa deneyimlerine dayanan, geniş bir uygulama boyutundan bahseder. Bu deneyimleri diğerlerinden ayıran en önemli özellik, bilgi bileşenlerinden oluşmasıdır. Mayer ve Bayrhuber (1994)'e göre bu bileşenler birer göstergedir ve kişisel olarak anlamlıdır. Kişi bu deneyimleri ne kadar sık ya da sağlam yaşıyorsa, o oranda da doğaya karşı değer yargıları oluşturur.

Yukarıdaki tanımlamaları dikkate alırsak doğa deneyimleri insanın duyu organları aracılığıyla algıladığı öğrenme deneyimlerinin özel süreçleridir (Mayer and Bayrhuber, 1994). Ancak bu süreçler birbirinden kesin olarak ayrılmamakla beraber, hiyerarşik olarak da sıralanamamaktadırlar. Ayrıca doğa deneyimleri eğlence, macera, güzellik olgusu, araştırma gibi çok sayıda farklı yoldan da kazanılabilmektedir. Lude (2001), Bögeholz (1999) tarafından açıklanmış olan doğa deneyimlerini temel alarak dokuz doğa deneyimi türü tanımlamıştır:

- *Estetik Doğa Deneyimi*

Doğa güzelliğini yaşamaya duyarlı olmayı ele alır. Bu güzelliklerin görsel, işitsel, koklama, tatma ya da dokunma duyuları ile tecrübe dilmesidir. Hareketlerdeki, renklerdeki, koku ve seslerdeki biçimsel estetikle ilgilidir. Bunun yanı sıra canlı türlerindeki ve doğa manzaralarındaki çeşitliliğini de kapsar.

- *Duyusal Doğa Deneyimi*

Doğanın çeşitli duyular aracılığı ile algılanmasıdır. Ancak burada estetik unsurlardan söz edilmez. Örneğin; çim kokusunu duymaktan söz edilebilir ancak bunun güzel bir koku olduğu vurgulanmaz.

- *Bilgilendirici Doğa Deneyimi*

Doğayı (bitkileri, hayvanları v.b.) incelemeyi/araştırmayı hedefleyen doğa deneyimleridir. Doğadan faydalanmaya yönelik değil, daha çok doğayı sorgulamaya odaklı bir yaklaşımdan bahseder. Lude (2001) bu boyutun sadece

bitki ve hayvanları değil, çevre ile ilgili pratik araştırmaları da kapsadığını belirtmiştir.

- *Yarar Amaçlı (Enstrümantal) Doğa Deneyimi*

İnsanın doğadan faydalanması söz konusudur. İnsanın ihtiyaçlarını karşılaması için kısa ya da uzun süreli olarak bitki ve hayvanları kullanmasından bahseder. Burada tarımsal faaliyetler, bitki ve hayvan yetiştiriciliği gibi işlemler vurgulanır. Örneğin; bitki ya da hayvan yetiştirmek, doğadan meyve toplamak, balık veya şifalı otlar gibi faydalanabileceğimiz hayvan veya bitkilerle meşgul olmak.

- *Çevreci Doğa Deneyimi*

Canlı türlerini ve yaşam alanlarını korumaya yönelik etkinlikleri kapsamaktadır. Çevreci doğa deneyimleridir. Örneğin; böcekler ve kuşlar için yardımcı yuvalar yapmak, doğa koruma etkinliklerine katılmak, bahçede hayvanlar için doğal alanlar ayırmak gibi. Kazanılmak istenen deneyimler daha çok, ekosistemlerin öğrenilmesine yöneliktir. Bu açıdan çevre koruma çalışmalarında önem arz etmektedir.

- *Sosyal Doğa Deneyimi*

Bir hayvanla duygusal olarak bağ kurma gibi sosyal bir ilişkiyi ele alır. Örneğin; kendi evcil hayvanıyla ilgilenmek (bakmak, beslemek v.b.), evcil bir hayvanla oynamak, köpekleri gezdirmek, bir hayvanla arkadaş olmak gibi. Bu tarz bağılıklar karşılıklı sevgi besleme ve ortaklıklar kurma şeklinde olup çift yönlü sosyalleşmelere de kanıt oluştururlar (Mayer and Bayrhuber, 1994).

- *Dinlenme/Eğlenme Amaçlı Doğa Deneyimi*

Doğada bulunmanın insana duyuşsal tatmin verdiği ve dinlenme olanağı sağladığı doğa deneyimleridir. Burada genellikle tatil ve boş zaman etkinlikleri söz konusudur. Bunlara örnek olarak; parkta koşmak, doğal bir ortamda spor yapmak, nehirde yüzmek, güneşlenmek ya da doğada yürüyüş yapmak verilebilir.



- *Beslenme Amaçlı Doğa Deneyimi*

Burada sağlıklı ve çevreci beslenme ön plandadır. Çevreye dost bir şekilde üretilen besin maddelerinin tüketilmesi söz konusudur. Örneğin; bölgede üretilen besin maddelerini satın almak, bitkisel besinleri hayvansal besinlere tercih etmek gibi.

### **1.2.5. Öğrenci düşünceleri**

Kişilerde belirli bir konuya yönelik var olan düşünceler yeni öğrenmeler için ön koşuldur ve bunların tespit edilmesi eğitim-öğretim açısından son derece önemlidir (Gropengiesser, 2001).

Kavramlar düşünce birimleri olarak nitelendirilmektedir. Kavramlar, belirli özelliklere göre tanımlanabilen obje ve olguların genellenerek bilişsel olarak yapılandırılmalarıdır (Winkel et al., 2006). Kavramlar tecrübelerimizi organize etmemize ve mevcut bilgilerimizi yeni durumlara aktarmamıza yardımcı olurlar (Sodian, 2002). Diğer bir deyişle çevreyi anlamamızı kolaylaştırırlar. Buna göre bilişsel öğrenme, kavramların oluşturulması ve farklılaştırılması anlamına gelmektedir (Winkel et al., 2006).

Düşünceler (*Conception*), insanın çevresinden ve duyular yoluyla kendisine etki eden dünyadan oluşturduğu zihinsel tasarımlar olarak tanımlanır (Duit, 1997). Düşüncelerin oluşmasında günlük yaşamdaki deneyimler, ontolojik ve epistemolojik varsayımlar etkili olmaktadır (Vosniadou, 1994). Düşüncelerin temel özelliklerinden birisi, farklı karmaşıklık düzeyinde olabilmeleridir. En basit düzeydeki bilişsel yapılar olan kavramların bir araya gelmesiyle daha karmaşık kavramlar ve düşünce yapıları oluşur. Düşünce yapılarının bir araya gelmesiyle de kişisel teoriler ortaya çıkar (Gropengiesser, 2001)

## 1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, öğrencilerin doğayı nasıl algıladıklarının ortaya çıkarılmasıdır. Bu bağlamda, öğrencilerin doğaya yönelik düşünceleri, duyguları ve doğa deneyimleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Doğanın öğrencilerde yaptığı çağrışımlar nelerdir?
- Öğrencilerin doğa kavramına yönelik düşünceleri nelerdir?
- Öğrencilerin doğanın yapısına ve işleyişine yönelik düşünceleri nelerdir?
- Öğrencilerin insan-doğa ilişkisine yönelik düşünceleri nelerdir?
- Öğrencilerin doğanın önemine yönelik düşünceleri nelerdir?
- Öğrencilerin doğa deneyimleri nelerdir?

## 1.3. Yapılan Araştırmalar

Bu bölümde konu ile ilgili literatür taraması yapılmış, çalışmalar “doğa kavramları” doğa”, “doğa metaforları”, “doğa imajları” ve “doğa deneyimleri” ile ilgili yapılan çalışmalar olmak üzere dört başlık altında toplanmıştır. Çalışmalar tarih sırasıyla ve son yıllarda yapılan çalışmalara öncelik verilerek düzenlenmiştir.

### 1.3.1. Doğa kavramlarına yönelik araştırmalar

Lemoni ve diğerleri (2010) Yunanistan ilköğretim okullarında okutulan ders kitaplarının doğayı nasıl gösterdiği ve insan-doğa ilişkisini nasıl tanımladığını araştırmışlardır. Kitaplardaki fotoğraflar üzerinde yapılan analizler ve incelenen önceki çalışmalar sonucunda ders kitaplarında, ‘barok doğa’ olarak nitelendirilen bir anlayışın olduğunu tespit etmişlerdir. Buna göre kitaplarda ‘doğal çevre’ daha çok maddesel olarak gösterilmektedir. “Doğa, insanlar tarafından değiştirilen yerlerdir ve doğadaki tüm kaynaklar insanlara hizmet etmek için vardır” sonuçlarına ulaşılmıştır.

Gebauer (2005), çocukların doğa kavramlarını ve doğa deneyimlerinin bu kavramlar açısından önemini incelemiştir. Araştırmanın nicel kısmı 364, nitel kısmı ise 36 ilköğretim öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerde tespit edilen doğa kavramları bilgi, natüralizm (doğalcılık), hümanizm (insancılık), baskınlık ve karşıtlıktır. Burada baskınlık ve karşıtlık kavramlarının diğerleri ile negatif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. Bilgi, natüralizm ve hümanizm kavramları arasında güçlü pozitif ilişki bulunmuştur. Aynı kavramlar nitel olarak da öğrencilerde tespit edilmiş ve bunların doğa deneyimleri ile ilişkili olduğu görülmüştür.

Wenzel ve Gerhardt (1998), öğrencilerdeki doğa çağrışımlarını incelemiştir. Araştırma 217 ilköğretim, 93 ortaöğretim ve 112 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerdeki doğa çağrışımları ve bunların sıklıklarının her üç grupta da benzer olduğu görülmüştür. Çağrışımlar içerisinde ilk sırada doğanın canlı unsurları tespit edilmiştir. Bunlar; hayvanlar (%73'ü), bitkiler-çiçekler (%71'i) ve ağaçlardır (%59'u). İnsan ise doğa çağrışımı olarak öğrencilerin sadece %18'inde bulunmuştur. Doğa, öğrencilerin büyük çoğunluğunda ormanı çağrıştırmıştır. Diğer ekosistemler (deniz, ırmak, göl) ve doğanın cansız unsurları (hava, su, güneş) da doğa çağrışımları içerisinde yer almıştır. Doğa, öğrencilerin çoğunda (%41'i) 'tehlike altındaki çevre'yi çağrıştırmıştır. Ayrıca araştırmada duyuşsal ve bilişsel unsurlar arasındaki bağlantı da kanıtlanmıştır. Çünkü öğrenciler tarafından değinilen kavramların çoğu duyguları vurgulamıştır.

Kattmann (1993), yedi farklı doğa anlayışı belirlemiştir. Bunlar insanın doğa ile ilişkisini temsil etmektedir. Bunlar; ihtiyaç duyulan doğa (beslenme, dinlenme vb.), sevilen doğa (bahçe, ev hayvanları vb.), saygı duyulan doğa (doğa dinleri vb.), tecrübe edilen doğa (deneyim, algılama vb.), hükmedilen doğa (insan isteğine göre doğayı değiştirmesi vb.), tehdit altındaki doğa (insan doğanın düşmanı vb.) ve yaşanılan doğadır (insan doğanın parçası vb.).

### **1.3.2. Doğa metaforlarına yönelik araştırmalar**

Hovardas ve Korfiatis (2010) doğa-denge metaforlarının nasıl tasvir edildiğini ve lise öğrencilerindeki kültürel, bilimsel veya öğrenmelere bağlı olarak oluşan kavram yanılgılarını tespit etmek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada akbaba popülasyonlarına ait bir örnek olay verilmiş ve kendi geliştirdikleri

bilgisayar destekli yazılım programı (*STELLA*) kullanılarak öğrencilere bazı çizimler yaptırılmıştır. Bu çizimler incelendiğinde; ekoloji ve doğanın bilimsel bir olgu olarak değil de, derslerde öğretilen bilgilerin parçası olarak görüldüğü anlaşılmıştır. Araştırmacılar öğrencilerdeki bu düşüncelerin derslerde öğretilen doğa-denge metaforundan kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir.

Zimmerman ve Cuddington (2007) 151 üniversite öğrencisinin doğa-denge metaforuna hakkında ne düşündüklerini araştırmışlardır. Araştırmayı 14'ü çoktan seçmeli ve 2'si açık uçlu soru olmak üzere toplam 16 sorudan oluşan bir anketle yürütmüşlerdir. Araştırmalar sonucunda 'populasyon düzeni', 'türler arası ilişkiler' ve 'doğaya verilen zararın azaltılması' gibi açıklamaların dışındaki tüm doğa metaforlarının, birbirinden çok farklı olduğunu tespit etmişlerdir.

### **1.3.3. Doğa imajlarına yönelik araştırmalar**

Buijs ve diğerleri (2009) insanların doğayı nasıl tanımladıklarını, insan-doğa ilişkisi ve doğaya müdahale konusunda sahip oldukları doğa imajlarını belirlemeye yönelik bir çalışma yapmışlardır. Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Araştırmaya katılan 59 bireyin doğa imajlarını oluşturmalarında değerler, inançlar ve değer yönelimleri olmak üzere üç faktörün etkisi olduğu bulunmuştur. Buna göre insanlarda beş tip doğa imajı vardır. Bunlar; vahşi doğa imajı, özerlik doğa imajı, her şeyi kapsayan doğa imajı, estetik doğa imajı ve fonksiyonel doğa imajıdır.

Ferguson (2008) Jamaika'da okutulan ilköğretim ders kitaplarında 'doğa' ve 'çevre' kavramlarının öğrencileri nasıl etkilediği ve öğrencilerin bu kavramları nasıl öğrendiklerini tespit etmek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Ders kitapları içerik analizine tabi tutulmuştur. Analizler sonucunda ders kitaplarında insan merkezli değer yönelimlerinin daha çok olduğu, doğanın kırılgan olarak nitelendirildiği ve bazı doğal olayların tanrı kaynaklı nitelendirildiği tespit edilmiştir.

Michail ve diğerleri (2006) ozon tabakasının incelenmesi, asit yağmurları ve sera etkisi konularında öğretmenlerin bilgilerini ve kavram yanılgılarını tespit etmek amacıyla doğa imajlarını incelemişlerdir. 155 ilköğretim öğretmene bu konular ile ilgili anket uygulanmıştır. Analizler sonucunda öğretmenlerin doğa-denge metaforuna bağlı kaldıkları ve buna paralel imajlara sahip oldukları görülmüştür.

Ayrıca öğretmenlerin doğa ile ilgili bilgilerini gazeteler, dergiler ve televizyonlar gibi multimedya araçları ile az uzmanlaşmış dergiler, sivil toplum olayları ve seminerler gibi diğer kaynaklardan elde ettikleri anlaşılmıştır.

Korfiatis ve diğerleri (2005) insanların çevreye yönelik doğa imajlarını bulabilmek ve düşüncelerin nasıl şekillendiğini tespit edebilmek amacıyla doğa bilimleri dersinde okutulan ders kitaplarını incelemişlerdir. Metaforlar, değerler ve ifadeler gibi başlıklar kullanılarak kitapları içerik analizine tabi tutulmuştur. Araştırma sonucunda doğada her şeyin birbirine bağlı ve tutarlı olduğu ve insanların hammadde ya da yiyecek sağlama adına doğaya zarar verdiği tespit edilmiştir. Ayrıca insan doğa ilişkilerinde, doğayı korumaya yönelik bir tutumun desteklendiği görülmüştür.

Flogaitis ve Agelidou (2003) anaokulu öğretmenlerinin doğa ve çevre algılarının aynı olup olmadığını araştırmışlardır. Yunanistan'daki 110 anaokulu öğretmeniyle yapılan anket çalışmasında, katılımcıların büyük bir çoğunluğu doğayı 'doğal, basit, sınırlı ve zengin' olarak ifade etmişlerdir. Çevrenin daha çok biyofiziksel özelliklerine odaklanmışlardır. Çevrenin çok boyutlu, sistemli bir yapıda olduğunu ve küresel olarak göz önüne alınması gerektiğini söylemişlerdir. Öğretmenlerin yarısı çevrenin doğayla aynı şey olduğunu ve belli durumlarda kafa karışıklığı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Uyguladıkları öğretim programının öğretmenlerin doğa ve çevre algılarını etkilemediğini tespit edilmiştir.

Van der Born ve diğerleri (2001) Hollanda'da 172 katılımcı (bölgedeki yerli halk) ile yaptıkları nitel ve nicel araştırmalarda doğa deneyimlerinin doğa imajlarının oluşmasında etkili bir faktör olup olmadığını incelemişlerdir. Araştırmalar sonucunda kişinin doğa deneyimlerinin vahşi doğada ya da şehir merkezinde geçmesinin, insan merkezli ya da insan merkezli olmayan doğa imajlarına sahip olmasında etkili olmadığını tespit etmişlerdir. Ayrıca yaş, cinsiyet, eğitim ve gelir durumu gibi sosyoekonomik durumların da doğa imajlarının oluşmasında rol oynamadığını bulmuşlardır.

Cobern ve diğerleri (1998) öğrencilerin doğa imajlarını incelemiştir. Yapılan öğrenci görüşmeleri sonucunda 9. sınıf öğrencilerinin doğayla ilgili olarak dini, estetik ve bilimsel gibi değişik açılardan yorum yaptıkları ve farklılaştıkları

görülmüştür. Dokuz yıllık eğitimlerine rağmen öğrencilerin günlük hayatlarında bilimsel bilgiyi kullanamadıkları, ozon tabakası, büyük patlama ve yağmur ormanları gibi temel konuları bile açıklamaktan çekindikleri tespit edilmiştir.

#### **1.3.4. Doğa deneyimlerine yönelik araştırmalar**

Karlegger (2010) çevreci yönelimlerin ve çevre davranışlarının doğa deneyimleri ile bağlantılı olup olmadığını araştırmıştır. Bu amaçla hazırlanan 178 (15-19 yaş) ergen ve 108 (35-61 yaş) yetişkine uygulanan anketlerde ailede model alınan kişilerin ve toplumsallığın çevreci davranışları etkilediği, doğa deneyimleri ile çevreci yönelimler ve çevreci davranışlar arasında bağlantı olduğu tespit edilmiştir.

Pohl ve Schrenk (2005) çoğunluğu 8-11 yaş grubundan oluşan çocukların doğa algılarını, doğa deneyimlerini ve doğa etkinliği tercihlerini incelemiştir. Burada doğa algısı olarak doğanın çeşitli unsurlarına yönelik bilgilere bakılmıştır. Araştırma nicel (N=739) ve nitel (N=55) şekilde yürütülmüştür. Nicel araştırma sonucunda kırsal alanda yaşayan çocukların doğa ile ilgili tüm deneyim ve etkinliklere yönelik puanlarının, şehirde yaşayanlara göre daha fazla olduğu görülmüştür. Doğa algısının yüksek olmasının, doğal alanlara erişilebilirlik ve doğa etkinlikleri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Nitel araştırma sonucunda, çocukların doğa ve doğa etkinliği tercihlerine yönelik sekiz etkinlik türü tespit edilmiştir. Bunlar keşfetme, doğada faydacı etkinlikler, doğanın tadını çıkartma, sosyal iletişim, bahçe etkinlikleri, macera yeri olarak doğa, doğa koruma (doğanın tahribinin reddedilmesi) ve kulis olarak doğadır. Bu faktörlere dayalı olarak; 'doğa yönelik aktif' ve 'doğaya yönelik pasif' olmak üzere iki grup oluşmuştur. Pasif grup doğa koruma ve bahçe etkinliklerini, aktif grup ise diğer etkinlikleri daha çok tercih etmektedir.

Bixler ve diğerleri (2002) çocuklukta doğada oyun oynama ile daha sonraki doğa tercihleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma toplam 1826 ortaokul ve lise öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla öğrencilere doğada ve şehirde boş zaman etkinliklerini içeren resimler gösterilmiş ve tepkileri ölçülmüştür. Sonuç olarak, çocuklukta doğada oyun oynamış olan kişilerin doğal alanlara, doğadaki boş zaman etkinliklerine ve doğa ile ilişkili mesleklere karşı eğilimleri olduğu görülmüştür.

Lude (2001) 11-18 yaş grubundaki gençlerin (N=787) doğa deneyimlerini ve doğayı korumaya yönelik tutumlarını incelemiştir. Araştırmada 9 doğa deneyimi boyutu belirlenmiştir. Burada Bögeholz (1999) tarafından tespit edilen beş doğa deneyimine ek olarak duyusal, dinlenme amaçlı, beslenme amaçlı ve medya üzerinden doğa deneyimleri bulunmuştur. “Çevreci”, “bilgilendirici” ve “yarar amaçlı” doğa deneyimlerinin çevre bilgisi ile ilişkili olduğu görülmüştür. “Beslenme amaçlı” ve “çevreci” doğa deneyimleri, çevre davranışları üzerinde açıklayıcı değişken olarak bulunmuştur. “Medya üzerinden” ve “çevreci” doğa deneyimleri doğayı korumaya yönelik önlemleri kabullenmeye etki etmiştir.

Bögeholz (1999) 10-18 yaş grubundaki gençlerin (N=1243) doğa deneyimlerini ve bunların çevre bilgisine ve davranışına etkisini incelemiştir. Araştırmada doğa deneyiminin 5 boyutu tespit edilmiştir. Bunlar estetik, bilimsel, faydacı, çevreci ve sosyal doğa deneyimleridir. Doğa deneyimleri ile çevre bilgisi ve davranışı ilişkisi bakımından iki öğrenci tipi elde edilmiştir. Bunlardan “bilimsel deneyime sahip” grubun çevre bilgisi ve çevre koruma eğilimi, “estetik/sosyal deneyime sahip” gruba göre daha yüksektir. Araştırma sonucunda özellikle “estetik”, “bilimsel” ve “çevreci” doğa deneyimlerinin çevre davranışı eğilimlerine güçlü etki ettiği belirlenmiştir.

Kals ve diğerleri (1998), doğa koruma eğilimine etki eden faktörleri incelemiştir. Burada bağımsız değişkenler olarak ‘doğa deneyimleri, doğaya yönelik duyuşsal eğilim, ilgi ve doğanın yeterince korunmamasına öfkelenme’den söz edilir. Sonuç olarak doğa deneyimlerinin, doğaya yönelik duyuşsal eğilim ve ilginin doğayı koruma kararlarına etki ettiği görülmüştür. Bununla birlikte, doğaya yönelik duyuşsal eğilimin doğa deneyimlerinden kaynaklandığı belirlenmiştir.

Wals (1994) öğrencilerin doğa algılarını ve deneyimlerini incelemiştir. Araştırma 12-13 yaş arası 32 öğrenci ile görüşme yapılarak gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak, öğrencilerde sekiz doğa algısı belirlenmiştir Bunlar eğlenme yeri olan doğa, etkinlik alanı olan doğa, romantik bir geçmişin resmi olan doğa, çevreci öğrenmenin çıkış noktası olan doğa, barışçıl bir yer olan doğa (örneğin; sakin düşünebilmek için), zorluk-macera olan doğa, tehlikeli doğa ve tehlikedeki doğadır.

## **2. YÖNTEM**

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır.

### **2.1. Araştırmanın Modeli**

Araştırma tarama modelindedir.

### **2.2. Çalışma Grubu**

Araştırma 2010-2011 eğitim-öğretim yılında farklı üniversite ve bölümlerde okuyan 41 (31 kız, 10 erkek) üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir.

### **2.3. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma;

- Veri toplama aracı olarak görüşme formu ile
- Araştırma grubunu oluşturan öğrenciler ile
- Görüşmelerin yapıldığı üniversite ve bölümler ile sınırlıdır.

### **2.4. Verilerin Toplanması**

Araştırmada veriler üniversite öğrencileri (N=41) ile yarı yapılandırılmış görüşme yapılarak toplanmıştır. Görüşme formu üç bölüm halinde düzenlenmiştir (Çizelge 2.4.). İlk bölümde araştırmanın amacı belirtilmektedir. Soruların hangi veriyi elde etmeye yönelik olduğu bu kısımdan anlaşılmaktadır. İkinci bölümde öğrencilere yöneltilecek sorular yer almaktadır. Bu sorular, asıl sorular ve devamındaki derinleştirici sorulardan oluşmaktadır (örneğin; 1.: Asıl soru, 1.a.: Derinleştirici soru vb.). Derinleştirici sorularla asıl sorunun içeriği detaylandırılmış ve öğrenci düşüncelerinin tam olarak ortaya çıkartılması hedeflenmiştir. Son bölüm ise beklenen cevaplardan yani öğrencilerin sorulara verecekleri olası cevaplardan oluşmaktadır. İlk ve son bölüm, görüşmeler sırasında soruların yöneltmesinde yönlendirici olmuştur. Ayrıca analiz aşamasında bulguların düzenlenmesi ve yorumlanmasında yardımcı olması açısından da önemlidir.



Çizelge 2.4. Görüşme formundan bir bölüm

<b>Amaç</b>	<b>Sorular</b>	<b>Beklenen Cevaplar</b>
Doğa çağrışımları, doğa kavramı, doğanın tanımı	<p>1. Doğa kelimesi size neleri çağrıştırıyor?</p> <p>2. “Doğa” kavramından ne anlıyorsunuz?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Doğa ne demektir? Tanımlayın.</li><li>• Doğa neleri kapsar?</li></ul>	<p>Bitkiler, hayvanlar, toprak v.s.</p> <p>Doğa canlıları, cansızları kapsar.</p>
Metafor/analoji	<p>3. Doğayı ya da unsurlarını bir şeye benzetseniz neye benzetirdiniz?</p>	<p>Doğa ana, toprak ana v.s.</p>

Görüşmeye başlamadan önce öğrencilere görüşmenin amacı hakkında bilgi verilmiştir. Öğrenciler büyük ölçüde gönüllüler arasından seçilmiştir. Görüşmeler Ankara ve Eskişehir’deki üniversitelerde çalışan öğretim üyelerinin odalarında, güvene dayalı bir ortamda gerçekleştirilmiş ve ortalama 20-30 dakika sürmüştür. Görüşmeler ses kayıt cihazına kaydedilmiştir.

## 2.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Nitel araştırmadan elde edilen verilerin hazırlanmasında ve analizinde izlenen yöntem aşağıda açıklanmıştır.

### 2.5.1. Verilerin hazırlanması

- *Protokollerin Hazırlanması*

Ses kayıt cihazı ile kaydedilen görüşmelerin içeriği kelime kelime yazıya dökülmüştür. Fazla yer kaplamadığı için görüşme öncesindeki öğrenciyi bilgilendirmeye yönelik yapılan konuşmalar da protokollere alınmıştır. Protokollerin hazırlanmasında yorumlu protokol (Mayring, 2002) yöntemi tercih edilmiştir. Burada sözel ifadelerin yanında bilgi verici olması sebebiyle sözel olmayan ifadeler de protokollere alınmıştır. Bu şekilde ifadeler daha doğru şekilde yorumlanabilmektedir ancak hangi sözel ifadelerin alınacağı belirlenmelidir. Bu durum metinlerin anlaşılabilirliği ve araştırmanın amacına ulaşması açısından

önem arz etmektedir. Mayring (2002) bu konuda uzun bir katalog sunmaktadır. Bu çalışmada ilgili kataloglardan gerekli olduğu düşünülenler kullanılmıştır ve protokollerdeki tüm satırlar numaralandırılmıştır. (Çizelge 2.5).

Çizelge 2.5. Protokol oluşturma kuralları

<b>İşaret</b>	<b>Anlamı</b>
G.	Görüşmeci
Görüşme 1, Görüşme 15, Görüşme 46,...	Görüşülenlerin isimlerinin görüşme numaralarına göre sıralanması ve kısaltılması
...	Kısa süreli ara
(Ara)	Uzun süreli ara
(gülme) (sessiz)	Sözel olmayan ifadelerin karakterize edilmesi (örneğin, konuşma tarzı, ses tonu)
(?)	Net olarak anlaşılamayan ifade
Hmm	Anlamı olmayan dolgu ve ses sözcükleri

- *İfadelerin Düzenlenmesi*

Görüşme protokollerindeki ifadeler, içeriğin daha net ve anlaşılır olmasını sağlamak amacıyla öğrenci (orijinal) ifadesi mümkün olduğunca korunarak düzenlenmiş ve kelime kelime yazıya geçirilmiştir. Burada Gropengiesser'in ifadeleri düzenleme kuralları (Gropengiesser, 2001) aşağıdaki değişiklikler yapılarak kullanılmıştır.

- *Fazlalıkların Atılması*

Görüşme sırasında öğrencilerin anlamlı cümleleri "hmm" gibi sözel olmayan eylemlerle kesilmekte ya da öğrenciler demek istediklerini ifade etmeye çalışırken, cümledeki pek çok kelime sıklıkla tekrarlanmaktadır. İfadeleri daha net bir hale getirmek amacıyla sözel olmayan eylemler ve tekrarlanan kelimeler protokollerden çıkartılmıştır. Cümleden kelime çıkartıldığında "[...]" sembolü kullanılarak, bu kelimelerin eksiklikleri belirtilmiştir.

Örnek:

Doğayı yıpratmak ya da kişisel çıkarlar için doğa, hmm, yok edilmemelidir.

Doğayı yıpratmak ya da kişisel çıkarlar için doğa yok [...] edilmemelidir. (69-70)

- *Görüşülenin Özgün İfadesine Dönüştürme*

Düzenlenmeler sırasında, görüşmeci ifadeleri protokolden çıkartılmıştır. Amaç, öğrenci ifadelerinin daha rahat anlaşılmasını sağlamaktır. Çünkü öğrencilerin ifadeleri ancak görüşmecinin soruları ya da yönlendirmeleriyle bağlantılı olarak anlaşılabilir. Bu nedenle görüşmecinin soruları ya da yönlendirmeleri “{ }” işareti içerisinde cümleye eklenmiştir. Buna paralel olarak, görüşmeci ve öğrenci arasındaki soru-cevap ifadeleri öğrencinin özgün ifadesine dönüştürülmüştür. Cümle düşüklüklerinde ya da anlamı tamamlayan ifadeler kullanıldığında, cümleye eklenen yeni ifadeler köşeli parantez içerisinde alınmıştır. Paragraf sonunda ise, protokoldeki satır numaraları parantez içerisinde verilmiştir. Böylece analizin her aşamasında orijinal protokoldeki metne bakmanın kolaylığı sağlanmıştır.

Örnek:

G.:“Doğa” kelimesi sana ne çağırıyor?

Görüşme 1: “Doğa”, canlı ve cansız varlıkların bir arada olduğu bir çevre aslında.



Düzenlenmiş İfade:

[Doğa] canlı ve cansız varlıkların bir arada olduğu bir çevre[dir] aslında. (14-15)

- *Redaksiyonel Düzeltme*

Öğrenciler konuşma sırasında cümlelerini genellikle gramer kurallarına uymadan oluşturmaktadır. Bu sebeple öğrencilerin yarım cümleleri tam cümle haline getirilmiş ve gerekli gramer düzeltmeleri yapılmıştır.

## 2.5.2. Verilerin değerlendirilmesi

Veriler nitel içerik analizi (Mayring, 2000) ile değerlendirilmiştir. Analiz nitel içerik analizi programı (MAXqda) yardımı ile yapılmıştır. Nitel içerik analizinde veri materyali sistematik olarak, teoriden yola çıkılarak ya da materyal üzerinde geliştirilmiş kategori sistemleri ile analiz edilir. Kategori sistemleriyle materyalden süzülmesi gereken unsurlar, yani ölçülecek özellikler, belirlenir. Kategoriler oluşturulurken bunların tam olarak tanımlanması ve sınırlarının iyi çizilmesi gereklidir.

Doğaya yönelik öğrenci kavramları ve duygular “özetleyici içerik analizi” yöntemi ile değerlendirilmiştir. Burada tümevarım yaklaşımı söz konusudur. Bu yöntem, özellikle kategorilerin teoriden değil, veri materyalinden yola çıkılarak oluşturulduğu *explorativ* araştırmalar için uygundur. Özetleyici içerik analizinin aşamaları şu şekildedir:

1. İlk olarak kategori boyutları, yani veri materyalinden hangi kısımların analize dâhil edileceği tanımlanmıştır. Kategori boyutları teoriye ve araştırmanın amacına göre belirlenirler. Örneğin; insan ve doğa arasındaki ilişkiye/etkileşime yönelik öğrenci ifadeleri.
2. İkinci adımda veri materyali üzerinde çalışılmaya başlanmıştır. Kategori boyutlarına uyan ilk ifade için bir kategori oluşturulmuş ve isimlendirilmiştir. Devamında bu kategoriye uyan bir ifade varsa, aynı kategori içerisinde dâhil edilmiştir. Genel kategori boyutuna uyan ancak oluşturulmuş olan kategoriye uymayan ifadeler için yeni bir kategori oluşturulmuştur. Her kategori için bir tanım ve kodlama kuralı oluşturulmuş ve buna uygun bir örnek ifade seçilmiştir. Bunlar kodlama formu olarak düzenlenmiştir.
3. Veri materyalinin %50'si bu şekilde analiz edildikten sonra, tüm kategori sistemi tekrar gözden geçirilmiştir. Burada (örneğin) çakışan ya da birbiri içine geçen kategorilerin olup olmadığı kontrol edilmiş, bazı kategorilerin tanımlarında değişiklik yapılmış ya da yeni bir kategori oluşturulmuştur.
4. Son hali verilmiş olan kategori sistemine göre (kodlama formu yardımı ile) tüm veri materyali analiz edilmiştir.

5. Ortaya çıkan kategoriler içerisinden ğrenci düşünceleri ayıklanmıştır. Doğa kavramının anlamına yönelik düşünceler yapılandırılırken, buna yönelik çağrışımlar da dikkate alınmıştır.

Doğa deneyimleri “yapılandırıcı içerik analizi” yöntemi ile belirlenmiştir. Bu yöntemde veri tümdengelim yaklaşımı söz konusudur ve veri materyali teoriden yola çıkarak oluşturulmuş kategoriler yardımıyla analiz edilmiştir. Burada kategoriler Bögeholz (1999) ve Lude (2001) tarafından tanımlanmış olan doğa deneyimi türlerine göre oluşturulmuştur. Kodlama formu oluşturulduktan sonra analiz, yukarıda anlatılan aşamalara göre devam etmiştir.

Tüm veri materyali iki araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız olarak kodlanmış ve daha sonra sonuçlar karşılaştırılarak gerekli değişiklikler yapılmıştır.

### 3. BULGULAR

#### 3.1. Doğaya Yönelik Öğrenci Düşünceleri

Bu bölümde doğa kavramına, doğanın yapısı ve işleyişine, önemine ve insan-doğa ilişkisine yönelik tespit edilen öğrenci düşünceleri (Çizelge 3.1) verilmiştir.

Çizelge 3.1. Doğaya yönelik öğrenci düşünceleri ve bulunduğu öğrencilerin oranı

<b><i>Doğaya Yönelik Çağrışımlar</i></b>	<b>%</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Canlılar (Bitkiler, ağaçlar, hayvanlar, çiçekler, kuşlar, insan...)</li></ul>	85
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cansızlar (Toprak, su, taş, gökyüzü, rüzgâr, atmosfer, yağmur, bulut, güneş...)</li></ul>	12
<ul style="list-style-type: none"><li>• Yaşam Alanları (Orman, dağ, ova, deniz, göl, çayır, ekosistemler...)</li></ul>	39
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kültür/ Medeniyet Unsurları (Binalar, taşitlar, betonarme yapılar...)</li></ul>	44
<ul style="list-style-type: none"><li>• Olumlu Duygular (Mutluluk, sağlık, huzur, güzellik...)</li></ul>	93
<ul style="list-style-type: none"><li>• Diğer (Evren, uzay, gezegenler...)</li></ul>	5
<b><i>Doğanın Anlamına Yönelik Öğrenci Düşünceleri</i></b>	<b>%</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Doğa, evrendeki tüm varlıklardan oluşan bir bütündür.</li></ul>	12
<ul style="list-style-type: none"><li>• Doğa, yaşam alanı ya da çevre demektir.</li></ul>	44
<ul style="list-style-type: none"><li>• Objelerin/olguların karakteristik özellikleri onların doğasıdır.</li></ul>	2
<ul style="list-style-type: none"><li>• Doğa, insanlar tarafından yapılmamış, kendiliğinden var olan ve gelişen şeylerdir.</li></ul>	19
<ul style="list-style-type: none"><li>• İnsan ve insan yapımı objeler dışındaki her şey doğadır.</li></ul>	2
<ul style="list-style-type: none"><li>• Doğa, yeşilliktir.</li></ul>	41
<b><i>Doğanın Yapısına ve İşleyişine Yönelik Öğrenci Düşünceleri</i></b>	<b>%</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Doğa dışarıdan bir etki olmadığı sürece değişmeyen bir denge durumundadır.</li></ul>	98
<ul style="list-style-type: none"><li>• Doğa kendini yenileme yeteneğine sahiptir.</li></ul>	34
<ul style="list-style-type: none"><li>• Doğa, yapısında meydana gelecek değişiklikleri ya da bozulmaları sürekli olarak düzeltme eğilimindedir.</li></ul>	7

Çizelge 3.1'in devamı

• Doğanın yapısal ve işlevsel unsurları ağ/zincir gibi birbiriyle bağlantılıdır.	22
• Doğa bozulabilen, zarar görebilen bir yapıya sahiptir ve bozulduğunda eski haline geri dönemez.	34
• Doğa, belirli bir ölçüye kadar yapılan müdahalelere karşı dayanıklıdır.	29
• Doğa müdahalelere karşı dayanıklıdır ve yapısı bozulmaz.	41
• Doğaya sadece insanlar zarar verir.	22
<b><i>İnsan - Doğa İlişğine Yönelik Öğrenci Düşünceleri</i></b>	<b>%</b>
• Doğa, kendisine yapılan bir etkiye karşı bir tepki verir.	34
• İnsan, doğaya zarar veren bir unsurdur.	88
• İnsan ve doğa arasında karşılıklı faydaya dayanan ya da iki tarafın da zarar görmediği bir ilişki olmalıdır.	24
• İnsan, doğayı zarar vermeyecek şekilde kullanmalıdır.	68
• İnsan, ihtiyaçları için doğayı kullanabilir.	63
• Doğa, insanın faydalanması ve yaşamının devamı için vardır.	10
• İnsan, doğaya egemendir. İnsan, doğaya istediğini yapabilmekte ve doğayı istediği gibi yönetebilmektedir.	15
• Doğa insana zarar verir.	17
• Doğa, insanın davranışlarına yön verir.	5
• Doğa korunmalıdır.	46
• İnsan doğaya olumlu yönde müdahale etmelidir.	44
<b><i>Doğanın Önemine Yönelik Öğrenci Düşünceleri</i></b>	<b>%</b>
• İnsanlar doğadan beslenme, giyim, eşya gibi temel ihtiyaçlarını karşılar.	12
• Doğa insanın varlığını sürdürmesi (hayatta kalması) bakımından önemlidir.	32
• Doğa insan için eğlenme, dinlenme hizmeti sağlaması bakımından önemlidir.	2
• Doğa, gelecek nesillerin varlığını sürdürmesi bakımından önemlidir.	5
• Doğa, tüm canlıların yaşamını sürdürebilmesi bakımından önemlidir.	7

### 3.1. 1. Doğa İle İlgili Çağrışımlar

Doğa, öğrencilerin çoğunluğunda (%85'i) ağırlıklı olarak canlıları çağrıştırmıştır. Bunlar içerisinde hayvanlar ve bitkiler (%36'sı) en fazla değinilendir. Canlıların yanı sıra ekosistemler ve toprak, taş, atmosfer gibi doğanın cansız unsurları da çağrışımlar arasında yer almıştır (%12'si). Doğa, öğrencilere en fazla orman ekosistemini (%39'u) çağrıştırmıştır. Bunun dışında değinilen ekosistemler ise deniz, göl, nehir, dağ ve tepedir (%5'i). Nadiren (%2'si) yağmur, hava gibi meteorolojik unsurlar da doğa kapsamında ifade edilmiştir.

Ağaç ve orman doğa ile ilgili çağrışımlar arasında en baskın olanıdır. Bu bağlamda doğa, ağırlıklı olarak "yeşillik" olarak algılanmaktadır ve pek çok öğrenci (%41'i) doğayı orman olarak tasvir etmiştir:

[...] "Doğa" deyince benim aklıma gelen ya da hissettiğim şey diyeyim "Yeşil" olmalı. Ağaçlık olan, yeşil olan her yer doğa bence. (G. 28, 4543-4545).

"[Doğayı bir şeye benzetecek olsam doğa eşittir] "orman" [derdim]" (G. 13, 1691).

Doğa güzellik/ estetik ile bağdaştırılmış ve buna bağlı olarak huzur, mutluluk gibi olumlu duygular çağrıştırmıştır (%93'ü). Güzellik, doğanın özelliklerinden birisi olarak görülmektedir:

" [Doğayı bir şeye benzetecek olsam; doğa] güzelliştir" (G. 29, 4787).

"Doğa yaşamak için var. Ya nefes alabiliyoruz, bir hava var. [...] güzel şeyler görüyoruz onda; çiçekler, ağaçlar... Doğal güzelliği var yani. Yaşamak için var yani doğa" (G. 31, 5245-5248)

### 3.1.2. Doğa kavramına yönelik düşünceler

#### Kategori: Bütünsel Doğa

Doğa, öğrencilerin %12'si tarafından "evrendeki tüm varlıklardan oluşan bir bütündür" şeklinde tanımlanmıştır. Doğa, sadece dünya üzerindeki canlı ve cansızlarla sınırlı değil, uzay ve gezegenleri de kapsamaktadır. Dolayısıyla tüm evren bütün olarak doğayı temsil etmektedir:



“[...] boşluktan meydana gelmiş, gezegenlerin üzerinde olan ve bir doğadaki değişikliğin, bütün sisteme etki edecek hale gelmesi gibi bir şey doğa [...]. Yani birbirini etkileyen bir şeyden bahsediyorum” (G. 7, 809-812); {Yani dünya mı demek istiyorsun sorusuna karşılık} hayır tamamı. Bütün uzay, bütün evren” (G. 7, 814).

Bütünsel doğa düşüncesinde, insan doğanın bir parçası olarak görülmektedir:

“[...] benim doğa diye kavramım evren olduğu için ben her daim bu doğanın içindeyim yani” (G. 7, 893-894).

G. 31 doğayı duyu organlarıyla algılanabilen unsurlar olarak tanımlamakta; ancak burada evrende var olan her şeyin, doğanın bir parçası olduğu kastedilmektedir:

“Doğa, [...] gördüğümüz, hissettiğimiz her şey olabilir yani” (G. 31, 5174).

### **Kategori: Yaşam Alanı/Çevre**

Doğa, öğrencilerin çoğunluğu (%44'ü) tarafından yaşam alanı ya da çevre olarak tanımlanmıştır. Burada insan da doğanın bir parçası olarak görülmektedir. “Yaşam Alanı” kapsamında, doğa ile ilgili çağrışımlar içerisinde ağırlıklı olarak çevre, doğa manzaraları ve orman gibi ekosistemler yer almaktadır:

“Doğa deyince aklıma, [...] önce çevre geliyor. Çevremdeki, [...] böyle manzaralar, güzel, yeşil orman (gülme) görüntüsü geliyor aklıma. İlk bunları çağrıştırıyor [doğa bana]” (G. 13, 1676-1677).

Bu düşünce, bütünsel bir doğa anlayışını temsil etmekle birlikte, sadece canlıların yaşadığı ortamlar doğa kapsamına alınmaktadır. Buna göre doğanın özelliklerinden birisi de içerisinde canlıların yaşayabileceği bir ortam olmasıdır:

“Doğa nedir? [...] düşünüyorum da çok kapsamlı bir soru aslında bu, doğayı düşününce. Doğa; canlılara yaşam imkânı sunan, [...] canlıların yaşam alanını oluşturan, [...] canlıların beslenmesi için olanaklar veren yaşam alanıdır” (G. 39, 7186-7188).

Doğa, G. 39 tarafından görüşmenin devamında da istikrarlı bir biçimde yaşam alanı olarak tarif edilmiştir:

“Doğayı bir şeye benzetecek olsam; doğa eşittir] habitattır, yaşama alanıdır. [...] şimdi doğa, canlıların var olması için; yaşamını sürdürebilmesi için gerekli tüm olanaklara sahip, bunları veriyor. O yüzden, aklıma direk gelen yaşam alanı oldu. [...]. Doğayı canlıdan ayrı düşünemiyorum. Doğanın içerisinde ağaç var, bu bir canlıdır sonuçta. Demek ki toprağın yapısında ağacın oluşmasına olanak verici bazı şeyler var. Demek ki yağmur yağıyor, demek ki su ihtiyacını karşılıyor. O zaman [doğa] yaşama alanıdır. Yaşam koşullarını oluşturan yapıdır. Yani “Doğa” deyince; o yüzden aklıma bunlar geliyor, ilk aklıma gelenler bunlar” (G. 39, 7214-7222).

“Yaşam alanı” bağlamında sadece doğal yaşam alanları değil, örneğin şehir gibi insan tarafından şekillendirilmiş olan alanlar da doğa kapsamında sayılmaktadır. Örneğin G. 40, doğayı insanların yaşam alanı olarak tanımlamakta ve bununla çok geniş bir ekosistemi kastetmektedir:

“Doğa, bence [...] insanların yaşayabileceği ve hayatını sürdürebileceği bir ortamdır [...]” (G. 40, 7505-7506); “Doğa [kapsam olarak]; [...] kişinin önce çevresinden başlar. Sokağından, mahallesinden tutun da; onun yaşadığı ilçe, şehir, vs. hepsini kapsar. Yani ülkesi [...] ya da dünya olarak düşünebiliyorum ben. Geniş kapsamda” (G. 40, 7508-7510).

G. 15 de doğayı “çevre” anlamında kullanmaktadır ve buna insanın yaşadığı her yeri dâhil etmektedir:

“Doğa bence yaşadığımız çevredir. Yani insanların etrafında olan her yer bence. Eskiden “Doğa” dediğimiz zaman; aklımıza direk bir yeşillik geliyordu ya da ne bileyim ağaçlarla kaplı, hiç kimsenin girmemiş olduğu bir orman geliyordu ama bence doğa bu değil. İnsanın da içinde, bilinçli olarak, zarar vermeden yaşadığı, o doğaya daha çok yararı olacak şekilde [bulunduğu], verdiği zararları da hani ortadan kaldıracak şekilde yaşadığı her yer bence doğadır” (G. 15, 1989-1994).

### **Kategori: Karakteristik Özellik**

Doğa, karakteristik özellik olarak tanımlanmaktadır. Yani, objelerin/olguların karakteristik özellikleri onların doğasıdır. Burada canlıların doğuştan sahip oldukları tipik özellikler kastedilmektedir. Bunlar canlıların yapısı, işleyişi ile ilgili olabilir. Aynı zamanda doğa olaylarının gerçekleşme şekli yani doğada var olan düzen/kurallar da buna dâhildir. Bu düşünce bir öğrencide (%2'si) tespit edilmiştir:

“Doğa canlıları kapsar. [...] her şeyin özündekini kapsar aslında. (G. 20, 2758-2759); {Özden kasıt nedir sorusuna karşılık} özden kasıt mesela [...] insanın özü, hani “Ne yapar insan doğası gereği?”. Mesela yemek yeme ihtiyacı onun bir doğasıdır. Sonra bitkilerin fotosentez yapması, onun [bitkilerin] doğasının sonucudur ya da gökyüzünden yağmur yağması. Hani bunların hepsini kapsayan bir şeydir [doğa]. Bir denge olduğunu düşünüyorum” (G. 20, 2761-2767).

Bu düşünceyi yansıtan bir ifade G. 20 tarafından görüşmenin devamında da dile getirilmiştir. Bu ifadede canlıların genetik yapısı, diğer bir deyişle doğuştan sahip olduğu yapısı onun “doğası” olarak nitelendirilmektedir:

“[Doğa bana duygu olarak] zaten hani konuşmamın seyrinde de geçtiği gibi ben hani, doğayı en saf haliyle seviyorum. O benim için çok önemlidir. Her şeyin özü olmalı mesela [...], işte araştırmalar yapılmalı, [...] her şey bilimsel şekilde olmalı, içine hiç başka bir şey girmemeli. Onun doğasını bozduğumuzda sonradan çok kötü şeylere neden oluyorlar. Mesela GDO'lu ürünler, genetiğini değiştirerek onları [...] aslında zararlı hale getirdiler” (G. 20, 2815-2820).

### **Kategori: Doğal-Yapay**

Doğa, insan tarafından yapılmamış, kendiliğinden var olan ve gelişen şeylerdir. Burada hem canlılar hem de toprak, hava, su gibi cansız unsurlar doğa kapsamında sayılmaktadır. Doğal-yapay ayrımı söz konusudur. Doğa ile el değmemiş doğal alanlar olarak kastedilmektedir. Öğrencilerin %19'u bu şekilde bir düşünceye sahiptir:

“Ya “Doğa” dediğim zaman; aklıma direk doğal olan şeyler, insan eli değmemiş şeyler geliyor [...]. Mesela ağaçlarımız, ormanlar” (G. 16, 2221-2224); “Doğa nedir? Bence çevremizde gördüğümüz her şey. Hani [...] insanların yaptığı, yapay binaların dışında her şey” (G. 16, 2218-2219).

Burada insan yapımı olarak özellikle beton yapılar örnek gösterilmekte ve doğa bir anlamda betonlaşmanın olmadığı alanlar olarak görülmektedir:

“[Doğanın kapsamında şunlar olmalı:] [...] yaşadığım yerin; böyle binalardan daha arınık olması, işte beton olmaması, yani daha rahat nefes alabildiğim bir yer olmasını isterim. Deniz kenarı olabilir, yeşillik olabilir fark etmez. [...] ne bileyim; Ankara, Eskişehir falan gibi değil mesela. Buralarda böyle [...] binalar üst üste. Ondan dolayı; birazcık daha, bunlardan arınık yerler geliyor aklıma [doğa deyince]. Ya işte canlılar geliyor, işte yeşillik geliyor, hayvanlar geliyor aklıma” (G. 33, 5587-5594).

### **Kategori: İnsan Dışı Doğa**

İnsan ve örneğin teknoloji gibi kültüre ait unsurlar doğanın dışında bir unsur olarak görülmektedir. İnsan ve insan yapımı objeler dışındaki her şey doğadır. Burada insan doğanın karşısında ve doğaya zarar veren bir unsur olarak algılanmaktadır. Burada da doğa kültürün karşıtı anlayışı söz konusu olmakla beraber, doğal-yapay kavramının aksine, insan doğanın bir parçası değildir. İnsan dışı doğa düşüncesi bir kişide (%2’si) ortaya çıkmıştır:

“Ya “Doğa” deyince benim aklıma hiç insan gelmiyor, insan dışında her şey doğaymış gibi geliyor (gülme). [...] işte bitkiler olur, hayvanlar olur. Yani kesinlikle insandan, teknolojiden uzak her şey doğa bence” (G. 36, 6299-6303).

### **Kategori: Yeşil Doğa**

Doğa pek çok öğrenci (%41’i) tarafından yeşille özdeşleştirilmiştir ve doğa yeşildir. Buna göre doğanın temel özelliği yeşillikten oluşmasıdır. Doğa bitki, ağaç, orman gibi yeşil alanları kapsamaktadır:

“[Doğayı bir şeye benzetecek olsam, doğa eşittir] yemyeşil bir dünya” (G. 32, 510).

“Doğa kesinlikle, mesela bana göre bir doğa kesinlikle yeşil olmalı (gülme), yeşili bol olmalı” (G. 10, 1237).

G. 24, doğada mutlaka ağaç vs. yeşilliklerin bulunması gerektiğini düşünmektedir. Yeşilliğin olmadığı alanlar doğa sayılmaz. Buna göre örneğin bitki örtüsü seyrek olan çöl ekosistemleri gibi doğal alanlar doğa kavramının dışında kalmaktadır.

“Yani doğada dediğim zaman ağaçların, yeşilliklerin olması gerekiyor. [...] ağaçsız, yeşillsiz bir doğa olmaz. Ben ona “Doğa” demem. Hem çorak, kurak, sapsarı bir yer olur. O yüzden ilk başta ağaç olmalı bir doğanın içinde benim için. Yeşillik olmalı yani alabildiğince. Yeşillik” (G. 24, 3871-3874).

G. 21 da doğayı yeşille özdeşleştirmiştir:

“Doğa; bütün renklerin karışımı aslında ama bence en güzeli, [...] rengin de en güzeli olan yeşil. Aklıma ilk gelen şey o bence” (G. 21, 2982-2983).

### **3.1.3. Doğanın yapısı ve işleyişine yönelik öğrenci düşünceleri**

#### **Kategori: Doğanın Dengesi**

Doğada kendiliğinden değişmeyen bir denge vardır ve doğa, dengede olan bir sistem olarak görülmektedir. Buna göre doğa dışarıdan bir etki olmadığı sürece değişmeyen bir denge durumundadır. Doğanın dengesi genelde madde döngüleri ve doğadaki birbirine bağlı süreçler ile açıklanmaktadır. Doğadaki döngüler ve ilişkiler öğrencilerin büyük bir bölümü (%98'i) tarafından doğadaki denge anlamında kullanılmıştır. Örneğin G. 7, azot döngüsünün denge halinde devam eden bir süreç olduğunu ve buradaki herhangi bir değişikliğin tüm süreci etkilediğini ifade etmektedir. Doğa sürekli olarak bir denge halindedir ve bu denge bozulduğunda eski haline dönme eğilimindedir:

“[Doğanın en belirgin özelliği] denge[dir]. Denge yani tek kelimeyle” (G. 7, 829);  
“[Denge derken] mesela, yani bizim lisede ve üniversitede gördüğümüz azot döngüsü, vs. [örnek olabilir buna] Bunlar hep dengelerle olmuş olaylardır. Yani bir şey koptuğu zaman, her şey kopuyormuş gibi olur. Tabi bunları; dediğim gibi yapay olarak koparırsak, ideal doğa kavramından çıkmış oluruz. Her şey, zaten doğal olarak yok olursa; onun bir antisi çıkar, [yani] doğa onu kendisi üretir bir şekilde” (G. 7, 831-835).

G.14, ideal doğayı dengede olan bir doğa olarak tasvir etmektedir. Doğadaki denge ile popülasyonlardaki denge, diğer bir deyişle canlı sayısının sabit olması kastedilmektedir. Denge ile aynı zamanda doğadaki canlı türlerinin neslinin ve doğadaki döngülerin devamlılığı da kastedilmektedir. Buna göre doğanın dengesi popülasyonlardaki birey sayısının ve tür sayısının sabit olması anlamına gelmektedir:

“[...] İdeal doğayı daha önce duymadım ama ideal doğa ne olabilir diye düşünürsek; herhalde dengenin olduğu hani canlıların; popülasyon olarak falan filan; dengede olduğu bir doğa olabilir herhalde. Hani böyle denge halinde olan [doğa]. [...] bütün türlerin, döngünün doğal olarak devam ettiği, öyle bir yer olabilir” (G. 14, 1827-1831).

Doğada bir denge olduğu düşüncesi G. 13'te de ortaya çıkmıştır. G. 13'e göre doğa sürekli olarak denge durumunu koruma çabası içerisinde. Doğal afetler de aslında doğadaki bu dengeyi korumak için meydana gelmektedir:

“{Doğa insana nasıl zarar veriyor sorusuna karşılık} ha şöyle. Onu şöyle bir hayal ettim ama olabilen bazı afetlerde falan, sonuçta [doğa] bir denge; deprem falan sonuçta doğa kendini dengelemek için meydana geliyor. (G. 13, 1728-1732).

### **Kategori: Kendini Yenileyen Doğa**

Doğa kendini yenileme yeteneğine sahiptir. Bu düşünce öğrencilerin büyük bir kısmında (%34'ü) tespit edilmiştir. Örneğin G. 40, doğadaki kendini yenileme süreçlerinden söz etmekte ve bu sayede doğanın kendisini koruyabildiğini düşünmektedir:

“[Doğanın] korunmaya ihtiyacı yok diye düşünüyorum. Zaten müdahale olmadığı zaman; kendisini yenileyebildiği için korunmasına gerek kalmaz. Mesela biz ağaçları hiçbir şekilde kesmezsek; ağaç dikme ihtiyacımız olmaz. Gerekli değil, yeterli yani. İşte denizler de; kendi kendini temizleyebiliyor yani. Biz kirletmesek [...]; o kendi kendini temizliyor. Zaten bu noktada dayanıklı” (G. 40, 7585-7591).

### **Kategori: Kararlı Doğa**

Doğa, yapısında meydana gelecek değişiklikleri ya da bozulmaları sürekli olarak düzeltme eğilimindedir. Bu düşünce üç öğrencide (%7'si) tespit edilmiştir.

"[...] yani biz ona [doğaya] ne kadar zarar verirsek; o bir şekilde düzelmeye, kendini düzeltmeye çalışır..." (G. 38, 6957-6962).

Doğanın kararlı bir yapıda olduğu düşüncesi, doğanın dengesi ve kendini yenileme bağlamında ortaya çıkmıştır. Doğada, örneğin, insan etkisi gibi doğal olmayan yollarla bir değişiklik meydana geldiğinde, doğa bunu eski haline getirmeye çalışır. Bu durum bazı öğrenciler tarafından doğanın kendini yenileme yeteneği ile ilişkilendirilmiştir. Örneğin G. 1, doğanın kendini yenileme özelliği sayesinde, ideal yapısını kararlı bir şekilde korumaya çalıştığını ifade etmiştir:

[Doğanın yapısı, işlevleri ya da işleyişi] [...] canlılar ve doğayı oluşturan tüm yapılar; [yani] gerek hayvanlar gerek bitkiler, kendini yenileme içerisinde ve bu bir döngü halinde[dir] (G. 1, 38-39); {Yenilemekten kasıt nedir sorusuna karşılık} Doğa dayanıklıdır, çünkü her ne kadar dış kuvvetler orasını bozmaya da çalışsa da; doğa kendi içerisinde, az önce de dediğim gibi, ideal doğaya tam ve en kararlı halde dönüşmeye çalışıyor" (G. 1, 44-46).

### **Kategori: Doğanın Ağsı Yapısı**

Doğanın yapısal ve işlevsel unsurları ağ/zincir gibi birbiriyle bağlantılıdır. Doğanın, bu ağsı yapısı çeşitli unsurları birbirleriyle etkileşim halinde olmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda, öğrenciler (%22'si) doğanın unsurlarının bir zincir ya da ağ gibi birbirine bağlı olduklarını ifade etmişlerdir. Doğadaki ağsı (bağlantılı) yapı örneğin "doğanın dengesi" bağlamında da ortaya çıkmıştır:

"[Doğanın belirgin özellikleri] ya doğada aslında her şey birbirine bağlı, bir zincir sistemi var, hani denge halinde olan bir şey [doğa]. Bir basamağı atlamadan; diğerine çıkamıyorsun ya da bir basamak olmadan; diğeri var olmuyor. Hani hepsi birbiriyle ilişkili aslında" (G. 14, 1837-1839).

G. 2, doğanın yapısını bir makineye benzetmekte ve bu şekilde doğanın yapısını ve işleyişini açıklamaktadır:

“Yani [doğa] birbirini etkileyen, her türlü etkileşim içerisinde olan, bir değişikliğin diğerini etkilediği, parçaların ayrılmaz bir bütün gibi olduğu bir şey[dir]. Yani bir makinenin çarklıları gibi düşünebiliriz [doğayı]. Birinde bir aksaklık olsa; diğerlerini de etkilediği, hepsinin bir ahenk içinde devridaim yaptığı bir sistem olarak düşünebiliriz [doğayı]” (G. 2, 169-172).

Doğanın yapısı bağlamında, ağırlıklı olarak doğada var olan madde çevrimlerinden söz edilmiştir. Örneğin G. 35, doğanın canlı ve cansız unsurları arasındaki ilişkiden söz etmiş ve bunlara örnek olarak azot, su döngüsü gibi madde çevrimlerini göstermiştir:

“[Doğanın belirli özellikleri] tabi ki var. [...] yani atmosfer, su, toprak, vs. bunlar birbirleriyle ilişkili, hem de çok yakından ilişkililer. Mesela [...] yağmurların oluşumu bile; hani suyun buharlaşması sonucu oluşuyor, yoğunluk sonucu oluşuyor. Hani bunlar birbirleri ile ilişkili şeyler. Mesela ben [...] [ilkokul] beşinci sınıftayken bir çevre yarışmasına katılmıştım. Hani bu ozon döngüsü olsun, işte oksijenin döngüsü olsun, [...] yeşil ağaçların havadaki karbondioksiti oksijen haline dönüştürmesi olsun. Hani bunlar açısından birbiri ile ilişkili yani. Daha çok madde ilişkileri yönünden ilişki var, yani aklıma ilk gelen o oldu” (G. 35, 6044-6055).

### **Kategori: Kırılğan Doğa**

Doğa bozulabilen, zarar görebilen bir yapıya sahiptir. Burada doğanın yapısı bozulduğunda tekrar eski haline dönemeyeceği düşünülmektedir. Öğrencilerin pek çoğunda (%34’ü) bu düşünce tespit edilmiştir:

“[İnsan doğaya] neden [müdahale] etmemeli (gülme)? Hani “Doğasını bozmak” diye bir şey vardır ya, sonuçta onun yapısını bozarsan; onun tekrar eski haline gelebileceğini düşünmüyorum. Sonuçta insan eliyle oluştuğunu da çok düşünmüyorum. O yüzden çok fazla yapısını bozmamak lazım” (G. 10, 1259-1262).

Doğanın zarar görebilirliği bağlamında, öğrenciler canlı türlerinin neslini tükenmesi gibi geriye dönüşü olmayan kayıplardan söz etmişlerdir:

“[...] Hayvanlar mesela. İnsanlar, yanlış avlanmalarla [hayvanların] nesillerini tükenebiliyor. Bu da doğanın kırılğan olduğunu gösterir bence” (G. 24, 3876-3885).



Öğrencilerdeki doğanın zarar görebilirliği düşüncesi günlük yaşamdaki tecrübelerinden etkilenmektedir. Örneğin G. 21, iklimlerde hissettiği değişiklikleri doğanın yapısındaki bozulma olarak yorumlamaktadır:

“Ama aynı zamanda bence kırılımandır çünkü [...] biz zarar verdikçe dönütleri gelmeye başlıyor. Mevsimlerin artık değişmesi, mayıs ayındayız ama hala üstümüzde [...] montlar var. Ya da ne bilim hani ağustosun ortasındayız. [...] tamam, çok sıcak oluyor ağustos ama aşırı derecede, hani, beynin kaynıyor. Normal değerlerin üzerine çıktığını düşünüyorum” (G. 21, 3013-3021).

### **Kategori: Doğanın Dayanma Sınırı**

Doğa, belirli bir ölçüye kadar yapılan müdahalelere karşı dayanıklıdır. Bu sınır aşıldıktan sonra telafi edilemeyecek şekilde zarar görür. Burada doğanın dayanıklılığının bir üst sınırı olduğundan bahsedilmektedir. Öğrencilerin %29'u bu görüşe sahiptir:

“[Doğa] kırılğan bence. [...] insanlar [...] zarar veriyor sonuçta doğaya ve [doğanın] buna da belli bir yere kadar direnç göstereceğini düşünüyorum. Bir süreden sonra yok olacak, diye düşünüyorum böyle devam ederse” (G. 13, 1696-1700).

Doğanın dayanma sınırı bağlamında, özellikle doğal kaynakların tükenebilir olduğu görüşü dikkat çekmektedir:

“[Doğa] hem dayanıklı, hem kırılğan. Yani, [...] bu tahribatlara karşı elinden geldiği şekilde dayanıklı, ama aynı zamanda da kırılğan. Çünkü [...] teknoloji bir yandan ilerlerken; bir yandan da doğayı mahvediyor. Hani bir noktaya kadar dayansa da; bir noktadan sonra dayanamıyor ki bu[na örnek] hayvanların nesillerin tükenmesi mesela. [...] sürekli televizyonlarda da görüyoruz, kaçak avlanmalar olsun, [...] sürekli çıkan orman yangınları olsun, vs. Bunlar hep insanlar yüzünden.” (G. 35, 6058-6065).

G. 39, doğanın insan müdahalesine dayanma sınırını farklı bir örnekle açıklamıştır:

“Doğa dayanıklı ama bir yere kadar. Kotasını aşmamak lazım. (G. 39, 7240); [Ölçüt olarak] [...] mesela topraktan bahsedeyim. Toprağın verimli olabilmesi için; içinde bazı maddelerin olması lazım. Ama mesela, insanlar anız örtüsünü sürekli yakıyorlar [...]. Bu durumda doğa bir dayanıyor, iki dayanıyor, sonra ürün vermiyor. Artık onu ekemiyorsun. Yani böyle bir etkileşim oluyor. Topraktan örnek verdim, yani toprak her şeydir” (G. 39, 7242-7246).

### **Kategori: Dayanıklı Doğa**

Doğa müdahalelere karşı dayanıklıdır. Burada müdahalelere rağmen doğanın yapısının ve işleyişinin bozulmadığı düşünülmektedir. Pek çok öğrenci (%41'i) tüm olumsuz müdahalelere rağmen doğadaki temel süreçlerin ve doğal kaynakların hala varlığını sürdürmesini doğanın dayanıklılığının bir göstergesi olarak yorumlamaktadır. Bu durum da çoğunlukla doğadaki kendini yenileme yeteneği ile açıklanmaktadır. Doğanın dayanıklılığına belirli doğal kaynakların varlığı örnek gösterilmekte, ancak bunun yanı sıra pek çok doğal kaynağın ise tükenmiş olduğu gözden kaçmaktadır. Örneğin G. 4, insanın zararlı etkilerine rağmen ağaçların ya da temiz havanın varlığını sürdürdüğünü ifade etmekte ve bu durumu da doğanın kendini yenileme yeteneğine bağlamaktadır. Ancak nesli tükenen ağaç türlerinin de olduğu burada göz ardı edilmektedir:

“Doğa dayanıklı. Çünkü kendi kendini yenileyebiliyor” (G.4, 518); “[...] neye dayanarak böyle diyorum? Yani insanlar, özellikle de ülkeler çok fazla dikkat etmeseler de doğayı korumak için; hala etrafımızda ağaçlar görebiliyorsak veya temiz havayı hala hissedebiliyorsak, demek ki bu, bize rağmen ve dikkatli olmayan insanlara rağmen, parçaların bozulmadığını veya [doğanın] kendini yenileyebildiğini gösteriyor” (G. 4, 520-523).

### **Kategori: Doğa Kendine Zarar Vermez**

Öğrencilerin bir kısmı (%22'si), doğaya sadece insanların zarar verdiğini düşünmektedir. Buna göre, doğanın yapısında ve işleyişinde doğal olarak herhangi bir tahribat meydana gelmez. Doğanın yapısını ve işlevlerini bozan tek unsur insandır. Burada doğada doğal olarak meydana gelen tahribatlar gözden kaçmaktadır. Örneğin G. 17, doğanın kendine zarar vermeyeceğini, sadece insanların zarar vereceğini ifade etmiştir:

“Aslında doğa kendini korur bence. Yani balta girmemiş ormanlar var mesela, hani onun kendini korumasına ihtiyacı yok. Yani insanlardan, kendini korumasına ihtiyacı olabilir. Ama hani doğayı kendi haline bıraksan; bence o işleyişine devam eder. İnsanlardan korumak gerekebilir [doğayı]. Bence doğa kendine zarar vermez, ona biz zarar veriyoruz” (G. 17, 2489-2495).

G. 38, doğanın dengesinin sadece insan etkisiyle bozulduğunu ifade etmiştir:

“Aslında biz zarar vermezsek [doğanın] korunma ihtiyacı da olmaz. Doğayı, insandan korumak gerekiyor yani. Bütün dengeyi bozan insandır” (G. 38, 7050-7053).

### **3.1.4. İnsan-doğa ilişkisine yönelik öğrenci düşünceleri**

#### **Kategori: Etki-Tepki**

Doğa kendisine yapılan etkiye karşı bir tepki verir. Buna göre, insan doğaya olumlu ya da olumsuz bir etkide bulunduğu anda, doğada da buna uygun bir tepki ortaya çıkar. Burada kastedilen bilinçli bir tepki değil, bir sonuçtur. Doğaya olumsuz bir etki de bulunduğu anda, insan da olumsuz bir sonuçla karşı karşıya kalır. Doğaya yönelik olumlu etkilerin ise olumlu sonuçları olmaktadır. Öğrencilerin %34’ü böyle bir etki-tepki durumundan bahsetmektedir:

“İnsan doğa ilişkisi yani bir yerde karşılıklı. İnsan olumlu bir [...] adım attığı zaman; karşılığını alıyor bunun bir şekilde ama işte zararlı bir davranışta bulunduğu zaman doğanın da olumsuz bir şekilde etkisi oluyor insana. Aslında [insanın] zararı yine kendisine oluyor, doğaya zarar verdiğinde. Yani bu şekilde karşılıklı bir etkileşim var” (G. 18, 2624-2627).

#### **Kategori: Zararlı İnsan**

Öğrencilerin çoğunluğu (%88’i) insanların doğaya zararlı etkinlikleri olduğunu düşünmektedir. Dolayısıyla burada insan doğaya zararlı bir unsur olarak algılanmaktadır. Buna göre, insan çeşitli nedenlerle doğayı tahrip etmekte ve doğal kaynakları tüketmektedir. Burada insanların davranışları bencil olarak nitelendirilmekte ve insan doğaya baskın bir konumda görülmektedir. Örneğin G. 1, insan ve doğa arasındaki ilişkinin sadece doğa aleyhinde olumsuz bir ilişki olduğunu ifade etmektedir:

“[İnsanla doğa ilişkisi] insan tarih boyunca süregeldiği gibi, doğayı yok etmiştir ve ona hasar vermiştir [...] [Doğaya zarar] vermeye de devam etmektedir” (G. 1, 51-52);

“[İnsan doğada] yok etme seviyesinde bulunuyor. Başka bir şey yapmıyor yani onu söyleyeyim” (G. 7, 853).

G. 32, insan ile doğa arasındaki ilişkinin insanın lehine, doğanın ise aleyhine olduğunu ifade etmiştir:

“İnsan doğa arasındaki ilişki nasıl? Ya direkt bir ilişkimiz var kesinlikle. Bu, zararlı yönde [bir] ilişki de olabilir. Daha doğrusu doğanın bizle olan ilişkisi tamamen yararlı; bizim doğayla ilişkimiz şu an için zararlı. Çünkü korumak için falan bir şey yapmadığımızı, [...] çevreyi kirlettiğimizi düşünüyorum ben [...] ve kaynakları sömürdüğümüzü düşünüyorum. O yüzden [insan doğaya] zararlı diyorum bu koldan bakarak” (G. 32, 5445-5449).

### **Kategori: Yararlı İlişki (Normatif)**

İnsan ve doğa arasında karşılıklı faydaya dayanan ya da iki tarafın da zarar görmediği bir ilişki olmalıdır. Burada normatif bir düşünce söz konusudur. Öğrencilerin %24’ü bu tür bir ilişkiden bahsetmiştir. Bu bağlamda G. 14, insanla doğanın birbirlerine zarar vermeden bir arada varlığını sürdürmesi gerektiğini ifade etmiştir:

“İnsan doğa ilişkisi nasıl olmalı? [...] birbirini yok etmeden [olmalı] hani, ikisinin de bir anda var olması gerekiyor ki bu düzen devam etsin. Yani daha çok insanın aslında. Hani [insanın] biraz daha doğayla iç içe olması gerekiyor. Hani doğadan kopuk olmaması gerekiyor. Aynı zamanda da doğaya; biraz daha sahip çıkması gerekiyor” (G. 14, 1871-1874).

G. 17 ise, doğa ve insan arasındaki karşılıklı faydaya dayalı bir ilişki olması gerektiğinden söz etmiştir: Bu ifadeler de normatif nitelik taşımaktadır:

“Belki de onun [doğanın] bize hizmet ettiği kadar; bizim de ona hizmet etmemiz gerekiyor” (G. 17, 2441).

### **Kategori: Koruyucu Kullanım**

“Koruyucu kullanım” da normatif bir düşünce olarak ortaya çıkmıştır. Buna göre insan ihtiyaçlarını karşılamak için doğayı kullanabilir, ancak bunu doğaya zarar vermeden yapmalıdır ve İnsan doğayı, zarar vermeyecek şekilde kullanılmalıdır. Pek çok öğrenci (%68'i) bu bağlamda sınırlı kullanımdan söz etmiştir. Bu kavrama öğrencilerin büyük bir çoğunluğu tarafından ve yönlendirme sorusu üzerine değinilmiştir:

“Yani [insan ihtiyaçları doğrultusunda doğayı] belli bir oranda kullanmalı bence. Hani bu; o şeyi yok etmeyecek şekildeyse, neslini tüketmeyecek şekildeyse olabilir. Yani doğaya zarar vermeyecek oranda kullanmalı” (G. 13, 1734-1736).

G. 30 ise, koruyucu kullanıma yönelik daha farklı bir örnek vermiştir:

“[İnsan ihtiyaçları için doğayı kullanılmalıdır” cümlesi için]; insan, aldığı kadarını tekrar doğaya vermelidir kullanacaksa da. Yani ben eğer doğadan bir şey alıyorsam; onu tekrar doğaya kazandırmalıyım. Örneğin, ne kadar kâğıt kullanıyorsam; o kadar ağaç dikmeliyim” (G. 30, 5029-5031).

### **Kategori: Doğadan Yararlanma Hakkı (Normatif)**

Burada normatif bir düşünce söz konusudur ve insanın doğayı kullanma hakkı sorgulanmaktadır. Sonuçta insanın ihtiyaçlarını karşılamak için doğayı kullanması kabul görmektedir. Bu kavrama genelde yönlendirme soruları üzerine değinilmiştir. Öğrencilerin %63'ü şu şekilde yorum yapmıştır:

“İnsan ihtiyaçları için doğayı kullanılmalıdır. [...] mesela ihtiyaç ne olabilir, beslenmemiz olabilir. O tarz şeyler ya da işte barınma gibi insanlığın ihtiyaç duyduğu şeylerde mutlaka kullanılmalı” (G. 34, 5861-5865).

“Yani, muhakkak, insanın ihtiyaçları için doğayı kullanmasını onaylıyorum” (G. 9, 1119).

## **Kategori: Yararlanılan Doğa**

Doğa, insanların yararlanabildiği bir unsurdur ve insanın çeşitli ihtiyaçları için kullandığı, faydalandığı bir alanlar olarak görülmektedir. Burada genellikle insanın mobilya, giyim ya da beslenme gibi ihtiyaçlar için doğadan yararlandığından söz edilmektedir (%63'ü). Örneğin G. 32:

“Doğanın yapısı ve işlevi? [...] doğa işlev olarak; herkesin hayatında büyük bir unsur. Çünkü ondan [doğadan] besleniyoruz, onun üstünde geziniyoruz [...]. Hani işlev olarak bu” (G. 32, 5405-5407).

G. 40, doğayı bir “pazar yeri”ne benzetmiştir. Dolayısıyla insan doğadan çeşitli ihtiyaçlarını karşılamaktadır:

“[Doğayı bir şeye benzetecek olsam]; doğa yek kelimeyle, ihtiyaçlarımızın temini için bir pazar yeri gibi [...]” (G. 40, 7530-7531).

G. 31 de insanın doğadan yararlandığını ifade etmiştir:

“İhtiyaçlarımızı doğadan karşılıyoruz. İşte en ufak bir örnek [...] ağaçlarımızdan mobilyalar yapıyoruz. Masalar, işte kâğıt... Hani onlar olmadan da olmaz, ama işte kullanmak da gerekiyor. Yani [bu bağlamda] iyi ki geri dönüşüm var” (G. 31, 5208-5211).

## **Kategori: Doğa İnsan İçin**

Doğa insanın faydalanması ve yaşamının devamı için vardır. Öğrencilerin küçük bir kısmı (%10'u) doğanın insan için var olduğunu düşünmektedir. Bu kavram tamamen insan merkezli bir bakış açısını yansıtmaktadır. Örneğin G. 40, doğanın var oluş nedeninin insan olduğunu ifade etmekte ve doğayı insanın kullanımına yönelik malzeme olarak görmektedir. Burada doğa insan için kavramının “yararlanılan” doğa kavramı ile ilişkili olduğu görülmektedir:

“Doğa ve insan ilişkisi [...] bitişik bence. Yani biri olmazsa; birinin kıymeti yok. İnsan olmazsa; doğanın kıymeti yok ama doğanın insan için var olduğunu düşünüyorum ben. Yani insan var olduğu için; doğa var diye düşünüyorum. Yani [...] doğayı kullanabileceğimiz bir malzeme olarak düşünüyorum ben” (G. 40, 7558-7562).

İnsan-doğa ilişkisine yönelik insan merkezli bakış açısı G. 40'ın devamında da ortaya çıkmıştır:

“İnsan ihtiyaçları için doğayı kullanmalıdır. Yani şimdi [...] ikisini ayrı ayrı düşünelim. Doğa ve insan. İnsan olmazsa; doğanın bir kıymeti yok, dedik. Çünkü bir sanat varsa; onu görmek isteyen birileri olmazsa; o [...] karanlıkta kalmış sanatın, sanat gibi bir değeri olmaz yani. O noktada insan olacak ki; doğa insan için yapıldığından dolayı, doğayı kullanabilecek. Bu kullanım da [...] zarar verecek şekilde olmamalı tabi ki. Su kullanıyoruz mesela doğanın bir parçası olarak. Bu şekilde bir kullanımdan bahsedelim” (G. 40, 7566-7571).

G. 30 da doğanın insan için var olduğunu düşünmektedir. Bu düşünce G. 30'da “yararlanılan doğa” kavramı ile ilişkili olarak ortaya çıkmıştır:

“Doğa neden var?” sorusuna, insanların ihtiyaçlarını karşılamak denilebilir veya insanlar doğayı oluştursunlar diye olabilir. [...] yani dediğim gibi “Ağaç ve deniz” işte; en çok üzerinde durduğum kavramlar. İnsan bir ağaç dikiyorsa; bunu kendi oksijen ihtiyacını karşılamak için veya yağmur çekmek için yapar. Yağmuru ne için kullanıyoruz? İşte yiyecek, içecek veya herhangi bir şeylerin, üretimini arttırmak için. Yani kendi yaşam koşullarını bir şekilde yükseltmek için. Bunlar da süreç olarak, birbiri üzerine koyulması gereken şeyler” (G. 30, 4979-4988).

### **Kategori: Egemen İnsan**

İnsan doğaya egemendir. İnsan doğaya istediğini yapabilmekte ve doğayı istediği gibi yönetebilmektedir. Burada insanın doğaya karşı yaptırım yeteneğinden söz edilmekte ve güç/baskınlık kıyaslaması yapılmaktadır. Bu görüş öğrencilerin %15'inde tespit edilmiştir:

“İnsan Şu anda her Şeyin üzerinde gibi duruyor yani. İstediği her Şeyi yapabilen bir konumda duruyor. Dolayısıyla, doğa ya da başka bir Şey karşısında insanın konumu diye bir Şey yok. İnsan var, bir de diğerleri var. Öyle bir durum yani” (G. 2, 185-187).

G. 42 de insanın, doğa karşısında daha güçlü olduğundan ve doğaya hükmetme yeteneğinden söz etmiştir:

“Doğa, zaten eskiden beri var, yani insan olmadan önce de vardı. Ama insan doğayı ilerletiyor ya da çürütüyor, yok ediyor. İnsanın elinde yani, [doğanın] insanla bağlantısı bu. İnsanlara bağlı. Ama insan, daha baskın doğaya. [...] yani insanların elinde [doğayı] yok etmek ya da var etmek. Bence insan daha baskın geliyor, doğaya göre” (G. 42, 7920-7925).

G.11’de insanın doğaya hükmedebildiğini düşünmektedir. Buna göre insan doğayı istediği gibi deęiŐtirebilmektedir:

“[...] insan doğanın içinde ama kesinlikle doğayı etkileyen en önemli faktörün insan olduğunu düşünüyorum. Yani biraz insanın elindedir yani. Onu; güzel, iyi tutmak da insanın elinde veya kötüye, kötü bir gidişe sürüklemek de insanın elinde” (G. 11, 1385-1389);

“Ya aslında hani son zamanlarda çıkan olayları [düşünürsek]; [...] doğanın yetiŐtirdięi bir besin vardır. Biz onun genleriyle oynayarak; başka [...] Şeyleri elde ediyoruz” (G. 11, 1404-1405).

### **Kategori: Zararlı Doğa**

Doğa insana zarar verebilir. Burada doğanın, insan üzerindeki olumsuz etkilerinden söz edilmektedir (%17’si). Örneğin G. 3, özellikle vahşi doğanın insan yaşamını olumsuz etkileyebildiğini ifade etmiştir. Burada temel insan ihtiyaçlarının karŐılanmasını zorlaŐtıran durumlar konu edilmektedir:



“[Doğanın] yaşamımdaki önemi büyük. Memleketim [...] de Karadeniz olduğu için; çok fazla yeşillik gören bir insanım. Zaman zaman çok fazla yeşilliğin; zarar verici olduğunu da bilen bir insanım (G. 3, 397-399); {Zarardan kastın nedir sorusuna karşılık} ulaşım zorluğu[dur]. “Balta girmemiş orman” tabiri değil de; insanların sağlıklıdır, şudur budur, vs. sorunları gibi temel ihtiyaçlarını karşılamakta sıkıntı çektiği durumlar da olmuyor değil. Bu da doğanın bize, biraz da zarar veren yönünü ortaya çıkarmış oluyor” (G. 3, 401-404).

G. 21 ise doğal felaketlerin insan üzerindeki olumsuz etkilerinden söz etmiştir:

“[...] doğa da onları biraz zarara uğratmış durumda çünkü. Hani tsunamiden ve depremden sonraki durum falan.” (G. 21, 3065-3066).

### **Egemen Doğa**

Bir öğrenci doğanın insanların davranışlarını yönettiğinden söz etmiştir. Burada da doğanın insan üzerindeki egemenliği vurgulanmaktadır. Öğrencilerin %5'inde tespit edilmiştir:

“[...] bir havaya bakarız “Nasıl?” diye ve ona göre giyiniriz. Ona göre [...] şemsiyemizi falan alırız yanımıza. Yani doğanın bence üzerimizde yaptırım özelliği var diye düşünebilirim. Yani bizlerin davranışlarını bir yerde etkiliyor” (G. 23, 3628-3631).

### **Kategori: Doğa Koruma**

Doğa korunmalıdır. Burada normatif bir düşünce söz konusudur. İnsanlar doğaya zarar vermemeli ve doğayı korumalıdır. Doğayı koruma, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunda (%46'sı) tespit edilmiştir ve çevreci bir değer yönelimini temsil etmektedir:

“Tabi ki [doğa] korunmalı. Çünkü sürekli [doğaya] müdahale ediyoruz insanlar olarak, bir şekilde bunun koruma altına alınması, [...] bazı yasaklar, kanunlar getirilerek, [...] doğal yaşam alanları koruma altına alınması gerekiyor” (G. 29, 4844-4846).

Örneğin G. 28'in ifadelerinden, doğayı korumanın bu kişide bir norm olarak bulunduğu ve bunun davranışlarına da yansıdığı anlaşılmaktadır:

“[Doğanın] korunması gerektiğini düşünüyorum. Zaten bunu üstlenen kuruluşlar da var. Sivil toplum kuruluşları, vakıflar. Tabi onlar nasıl çalışıyorlar bilmiyorum ama Tema Vakfı mesela, bununla ilgilenmeye çalışıyorum vakit buldukça” (G. 28, 4640-4642).

### **Kategori: Olumlu Müdahale**

Öğrencilerin büyük bir kısmı (%44'ü) insanın doğaya yararlı müdahalelerde bulunması gerektiğini düşünmektedir. Dolayısıyla bu normatif bir düşüncedir ve doğayı korumaya ilişkin bir değer yönelimini yansıtmaktadır. Burada insanların doğayı korumak (örneğin canlı kurtarmak) ya da insanın doğadan zarar görmesini önlemek amacıyla doğa yapılan müdahaleler söz konusudur. Burada amaç doğaya zarar vermek ya da doğayı belirli çıkarlar doğrultusunda kullanmak değildir. Örneğin G. 17 doğanın iyiliği için ağaçları budamak gibi insan etkinliklerini olumlu müdahale olarak nitelendirmektedir:

“{Müdahalenin kafanda uyandırdığı şey nedir sorusuna karşılık} olumlu müdahale şeklinde. Ya mesela ağaçlar dökülüyor sonbaharda diyelim. Her yer ağaçların [...] yaprak kalıntılarıyla doluyor. Onları temizlemek, düzenlemek, ne bileyim ağaçları budamak, onlara [ağaçlara] sağlık kazandırıyor. Yani bu, olumlu bir şekilde müdahale ediyoruz doğaya. Kuruyan dallarını kesiyoruz mesela” (G. 17, 2475-2479).

G. 32 de insanların ancak canlı türlerini korumak amacı taşıyorsa doğaya müdahale etmesi gerektiğini ifade etmiştir.

“İnsan doğaya müdahale etmeli midir? Yani evet. Tam olarak doğru bir örnek mi bilmiyorum ama mesela, [...] balinalar falan kıyıya vurdukları zaman; onları bir şekilde sarıp sarmalayıp yaşama geri döndürmeye çalışıyoruz ya da uygun koşullarda, [...] zarar görmemeleri için çeşitli yerleri, [...] koruma altına alıyoruz falan o yüzden hani müdahale edilebilir” (G. 32, 5451-5453).

G. 15, insanın doğaya sadece kendini korumak amacıyla müdahale etmesi gerektiğini düşünmektedir. Burada insanın kendini savunması söz konusudur.

“[İnsan doğaya] gerektiği yerlerde [müdahale etmelidir]. Mesela “Doğal afetler oluyor” diyoruz, hani seller, taşkınlar oluyor. Hani bu tür durumlarda insan doğaya müdahale edebilir. Hani [doğanın] insanların yaşamını tehdit ettiği alanda; insan müdahale etmeli. Çünkü insan düşünebilen, araştıran bir varlık yani, hani onu nasıl önleyebileceğini tahmin edebilir. Yani eskiden beridir bu böyledir zaten. Eski uygarlıklara baktığımızda da Nil Nehri’nde yaşamışlar adamlar, yani hesaplarını yapıyorlar, ince ince hesaplarını yapmışlar, “Biraz daha uzaklaşalım, işte setler kuralım, Nil’in taşmasını önleyelim” diye kavramlar bulmuşlar. Yani [doğa] insana ne zaman zarar vermeye başlarsa; o zaman müdahale etmek gerekiyor “ (G. 15, 2067-2078).

### 3.1.5 Doğanın önemine yönelik öğrenci düşünceleri

#### **Kategori: Doğanın Ekonomik Önemi**

Doğa ekonomik açıdan önemlidir, çünkü insanlar doğadan beslenme, giyim, eşya gibi temel ihtiyaçlarını karşılar. Burada doğanın insan için olan önemi söz konusudur (%12’si). Doğadan doğrudan yararlanma konu edilmektedir. Örneğin G. 20, doğanın öneminin insanların yemek, giyim ve barınma gibi temel ihtiyaçlarını karşılıyor olmasından kaynaklandığını ifade etmiştir:

“[Doğa] kesinlikle önemli. [...] doğa içinde yaşadığımız için önemli. Aslında kötü manada değil; [...] karşılıklı bir çıkar olduğu için de önemli. Dediğim gibi; biz doğadan alıyoruz her şeyimizi. Biz liflerden kıyafet yapıyoruz. Yemek olsun, barınma olsun, her şey doğanın içinde bu yüzden insanlar açısından bir önemi bu. Ama genel olarak baktığımızda [...] hani her şey onun içinde, şu an görünen dünya onun içinde. O yüzden bir önemi var diye düşünüyorum” (G. 20, 2861-2869).

G. 26 ise, doğanın pek çok zenginliği barındırdığı için önemli olduğunu düşünmektedir. Bunun yanı sıra henüz bilinmeyen başka pek çok şeyin de insanlara faydası olduğundan söz edilmiştir. Buna göre doğanın önemi subjektiftir yani insanın değerlendirmesine bağlıdır:

“[Doğa] kesinlikle önemli. Bir kere doğa, zenginliklerle dolu bence. Bildiğimiz, bilmediğimiz bir sürü bitki çeşidi, canlı türü var [doğada]. Biz sadece kafamızdakileri belirlemiştir. “Bu olmalı, bu olmalı, bu olmalı” diye. Hani bunların faydası olduğunu düşünüyoruz ama [...] o bilmediğimiz şeylerin de aslında faydası var bize, doğaya, çevreye. Bakış açımızla zenginleşiyor” (G. 26, 4433-4438).

G. 46 da doğanın insana ekonomik faydasından dolayı önemli olduğunu ifade etmiştir. Burada doğanın besin maddesi sağlama, hayvancılık, tarım, endüstri açısından önemine değinilmiştir:

“[...] doğa olmazsa insan olmaz. [...] doğa insanlar için, yani bizim için çok gerekli. Çünkü besinimizi topraktan alıyoruz, bu yüzden doğa bizim için önemli. İşte [...] hayvancılık yapıyoruz, tarım yapıyoruz, [...] endüstri için kullanıyoruz [doğayı], yaşamımızı devam ettirmek için, sağlığımız için, beslenmemiz için kullanıyoruz. Bu yüzden doğa bizim için çok önemli” (G. 46, 8583-8591).

### **Kategori: Yaşam Sigortası**

Öğrencilerin %32’si doğanın insanın varlığını sürdürmesi (hayatta kalması) bakımından önemli olduğunu düşünmektedir. Burada doğadan dolaylı olarak yararlanma söz konusudur. Örneğin G. 14 ve G. 25 bu bağlamda, doğanın insan yaşamının devamının sağlanabilmesi için gerekli olduğunu ifade etmişlerdir:

“Evet [doğa] önemli. Ya bencillik aslında ama benim var olmam için önemli [doğa]. Yani [...] bu hayatta biraz da var olabilmem için, gelecek insanlar için belki de daha önemli” (G. 14, 1892-1895).

“Doğa çok önemli tabi ki. Yani doğa yoksa hayat yok, yaşam yok. Dolayısıyla biz de yokuz. Biz ne kadar önemliyse doğa da o kadar önemli” (G. 25, 4244-4245).

G. 36 ise doğanın önemini açıklarken, havanın temizlenmesi gibi ekosistem hizmetlerinden söz etmiştir:

“Doğa tabi ki korunmalı. Mesela dumansız hava sahası diyoruz. Bu nedir, oksijen seviyesini daha üste çıkartmak, insanların daha temiz alanda, daha sağlıklı yaşamasını [...] sağlayabilmektir ve o zaman doğa [...] önemlidir. Onu [doğayı] korumalıyız” (G. 36, 3426-3428).

### **Kategori: Doğanın Dinlenme/Eğlenme Bakımından Önemi**

Öğrencilerin %2'si doğanın insan için eğlenme, dinlenme hizmeti sağlaması bakımından önemli olduğunu düşünmektedir. Burada doğadan rekreasyon bağlamında yararlanma söz konusudur:

“İnsan için [doğa] evet önemli. İnsanlar doğa olmasa yaşayamaz falan demek istemiyorum ama hani gereklidir bence. Demin de dediğim gibi; “Doğasız yaşayamayız” demeyeceğim ama ihtiyacımız da vardır hani arada sırada böyle doğayla buluşmak. Bu binaların içinde bunaldığımız zaman, bir yeşillik görmek isteriz. Bir araba sesinden bıktığımız zaman, bir kuş cıvıltısı duymak isteriz. Egzoz kokusundan bunaldığımız zaman, temiz hava ciğerlerimize çekmek isteriz yani. Bu yüzden doğa, insan için önemlidir ve olumlu yönde önemli[dir]. Olumsuz yönde bir şey olduğunu hiç düşünmüyorum doğanın. “Aa gittim de doğaya, bacağımı kırdım geldim” şeklinde bir olumsuzluk (gülme) [...] olmaz yani, o şanstır, [...] ihmalkârlıktır falan. Oraya gittiğinde her halükarda iyi bir şeyle dönersin, mutlu dönersin, huzurlu dönersin. Olumlu bir katkısı olmuştur [sana] yani” (G. 24, 3968-3982).

### **Kategori: Nesiller Arası Adalet**

Öğrencilerin %5'i doğanın gelecek nesillerin varlığını sürdürmesi bakımından önemli olduğunu düşünmektedir. Burada nesiller arası adalet ve etik bir anlayış konu edilmektedir. Doğa gelecek nesiller için de önemlidir ve bu nedenle korunmalıdır:

“Doğanın korunmaya yeri geldiğinde tabi ki de ihtiyacı var. En basitinden haberlerde hep duyuyoruz: Mesela orman yangınları, çevre ya da çöp kirliliği. Bunlar sonuçta bize geri dönüyor. Ormanlar yandığında; biz belki şu an doğayı yaşayabiliyoruz ama bizden sonraki nesiller ne yapacak?” (G. 44, 8160-8163).

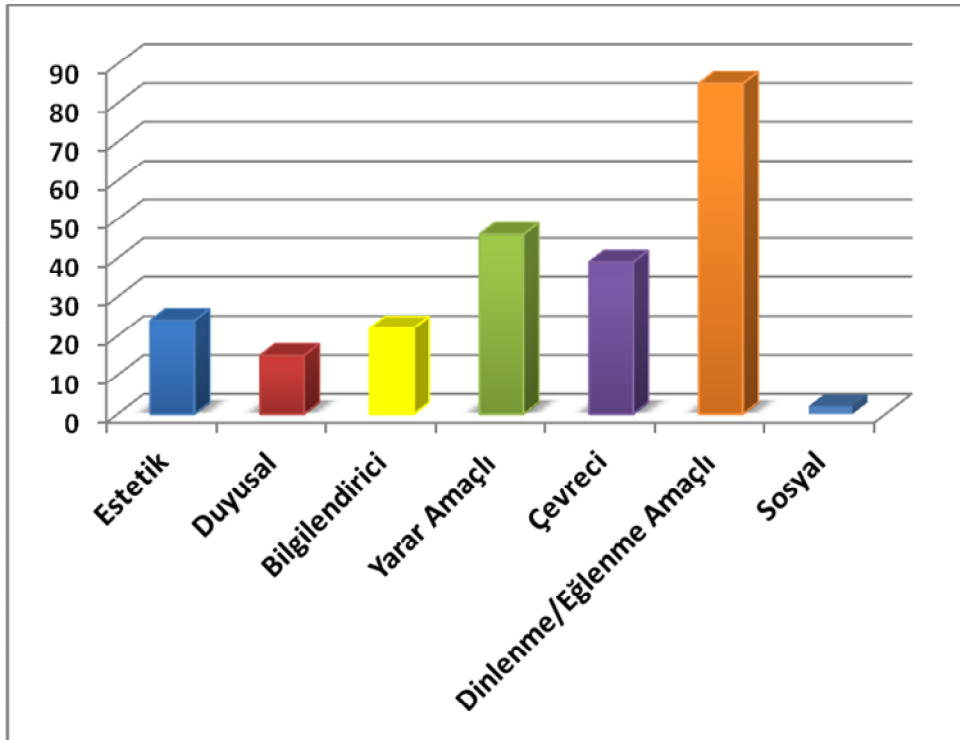
### **Kategori: Doğanın Biyosferik Önemi**

Öğrencilerin %7'si doğanın tüm canlıların yaşamını sürdürebilmesi bakımından önemli olduğunu düşünmektedir. Burada doğanın insana faydasından bağımsız olan önemi söz konusudur. Örneğin G. 29, doğanın korunma nedeni olarak insan dışındaki diğer canlıların da yaşamlarını sürdürebilmelerini göstermiştir:

“Niye müdahale etmemeli? Sonuçta dünya üzerinde yaşayan tek canlı biz değiliz. Hani bizden başka; birçok canlı türü var. Bunlar [...] bir şekilde yaşamlarını sürdürmeye çalışıyorlar. Yani biz buna [doğaya] müdahale ettikçe onların yaşama alanını kısıtlıyoruz; aynı zamanda kendi yaşamımızı da etkiliyoruz onların tahrip olması sebebiyle” (G. 29, 4829-4833).

### 3.2. Doğa Deneyimleri

Öğrencilerin doğa deneyimlerine göre farklılaştıkları tespit edilmiş ve bu farklılaşmalar şekil 3.3'te verilmiştir.



Şekil 3.3. Doğa deneyimleri ve bulunduğu öğrencilerin oranı

#### 3.2.1. Estetik doğa deneyimi

Öğrencilerin %24'ü doğanın güzelliğini çeşitli duyarlar aracılığıyla tecrübe ettikleri deneyimlerden söz etmişlerdir. Burada ağırlıklı olarak görsel estetik konu edilmiştir. Örneğin G. 30:

“[...] Hollanda'da yaşıyorlardı, orada piknik alanına gittiğimiz zaman; çim, deniz ve ağaçlar hepsini bir arada gördüm, çok güzeldi yani” (G. 30, 5057-5062).

G. 24 ise böceklerin çıkardığı seslerdeki estetikten söz etmiştir:

“Sonra böyle böcek sesleri falan vardır ya böyle, onlar güzel oluyor. Yani o amaçla [doğada] bulunuyorum ben” (G. 24, 4013-4021).

### **3.2.2. Duyusal doğa deneyimi**

Öğrencilerin çok azı (%15'i) doğayı çeşitli duyularıyla hissettikleri deneyimlerden söz etmişlerdir. Örneğin:

“O toprağa basmak; mükemmel bir şey” (G. 38, 7081).

“[...] çayların içine girme, o toprak zemininde yaşayan canlılarla haşır neşir olma, [toprağın içindeki canlıların] varlığını hissetme[ye çalışıyorum] ... (G. 3, 427-430).

### **3.2.3. Bilgilendirici doğa deneyimi**

Öğrencilerin %22'si doğayı araştırmaya/ anlamaya yönelik doğa deneyimleri yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

“[...] yani şimdi aslında yürürken, gözlem yapıyorsunuz. “İşte burada kozalaklar var. İşte burada [...] kavak ağaçları var. İşte şu aşağı indikçe sazlık var.” [...] bunları anlıyorsunuz. Yani oradan geçtikçe, dikkatini çekiyor farklılıklar” (G. 39, 7338-7340).

G. 44 ise doğa bulunduğunda ağaçların, yaprakların şekillerini anlamaya çalıştığından söz etmiştir:

“[...] ya da böyle değişik ağaçlara bakarım yapraklarına çok dikkat ederim. Çünkü annem de, kendisi dikkat ettiği için bunlara, bana da aşılamış bunu. Genelde o, hani ağaçlara bakarız, dikkat ederiz falan” (G. 44, 8177-8183).

### **3.2.4. Yarar amaçlı doğa deneyimi**

Öğrencilerin %46'sı sebze/meyve toplamak, tarla ile uğraşmak gibi doğadan yararlanma amaçlı deneyimlerden söz etmişlerdir. Yarar amaçlı doğa deneyimleri içerisinde en fazla sebze/meyve toplama etkinlikleri yer almaktadır:

“Ya aslında ben sürekli toprakla haşır neşir içindeyim. Ailem de benim gibi hani toprağı çok sever. Isparta'nın bir köyünde oturuyoruz biz, arkada evimizin bahçesi var. Annem sürekli oraya meyvemizi, sebzemizi diker. Ben orada annemle uğraşmaya bayılırım yani. Annemle beraber bir iş yapmaya bayılırım ya da gidip oradan taze taze bir şeyler koparıp yemeye bayılırım. Sürekli iç içe olduğum için hani öyle belirgin bir anım yok. Ama sürekli uğraş içindeyim doğayla (gülme)” (G. 15, 2145-2150).

### **3.2.5. Çevreci doğa deneyimi**

Öğrencilerin küçük bir kısmı %39'u doğa deneyimi olarak doğayı korumaya yönelik etkinliklerde bulduklarından söz etmişleridir. Bunların içinde en çok ağaç dikme etkinliği yer almaktadır. Bazı öğrenciler ise öğrenim gördükleri bölümle de bağlantılı olarak canlı türlerini korumaya yönelik projelere katıldıklarını ifade etmişlerdir:

“[...] onun dışında; işte babamla ağaç falan dikiyoruz. Yani [...] dediğim gibi çok bireysel bir şey yapmıyorum ama hani sınırlı yapabildiklerim. Sonra arkadaşlarımı bilinçlendirmeye çalışıyorum, uyarıyorum hani yanlışlarını gördüğümde. Deterjan kullanımını ben de azaltmak istiyorum ama yapamıyorum” (G. 25, 4254-4259).

“[...] e tabi şimdi günümüz çağında doğayla iç içe yaşamak pek mümkün değil, yani ideal doğayla yaşamak pek mümkün değil. Ama hani kendim için yapmaya çalıştığım faaliyetlerim var. Örneğin; [...] deniz araştırmaları projesinde; doğal ortamında bulunan deniz kaplumbağaları; *caretta caretta*, *chelymidomonas*, vs. kaplumbağalarını koruma projesine katıldım. Ya bu projede doğal ortamları olan kumsalların insanlar tarafından işgal edildiğini gözlemledim tabi. Elimizden geldiğince koruma programına katıldık” (G. 9, 1134-1138).

### **3.2.6. Dinlenme/Eğlenme amaçlı doğa deneyimi**

Öğrencilerin %85'i doğada dinlenme, eğlenme amacıyla bulduklarını ifade etmiştir. Bu bağlamda en fazla yapılan etkinlik ise piknik ve doğa yürüyüşleridir. Bunun yanı sıra uçurtma, balık tutma gibi etkinliklerden de söz edilmiştir.



“[Doğada yaptığım belirli bir aktivite olarak] piknikleri çok seviyorum hani. Ailem de burada zaten, pikniğe çok sık gideriz ve yürüyüş [yaparız]. Hani yürümeyi çok seviyorum” (G. 16, 2325-2326).

“[Doğayla ilgili yaptığım aktivite olarak] işte uçurtma uçuruyorum mesela, o var. İstanbul’da karşıya geçerken denizde vapura biniyoruz, o var (gülme). Sonra pikniğe gidiyoruz, çimenlerin üstünde oturuyoruz, o var. Uçurtmayı, tabi ki belirli zamanlarda olmak koşuluyla, her yaz yapıyorum. Piknik için ise; [...] bu aralar artık havalar düzeldi, her hafta sonu pikniğe de gidiyoruz ailecek. Karşıya geçmeyi ise, şu an burada [Eskişehir’de] olduğum için çok sık yapamıyorum” (G. 45, 8430-8442).

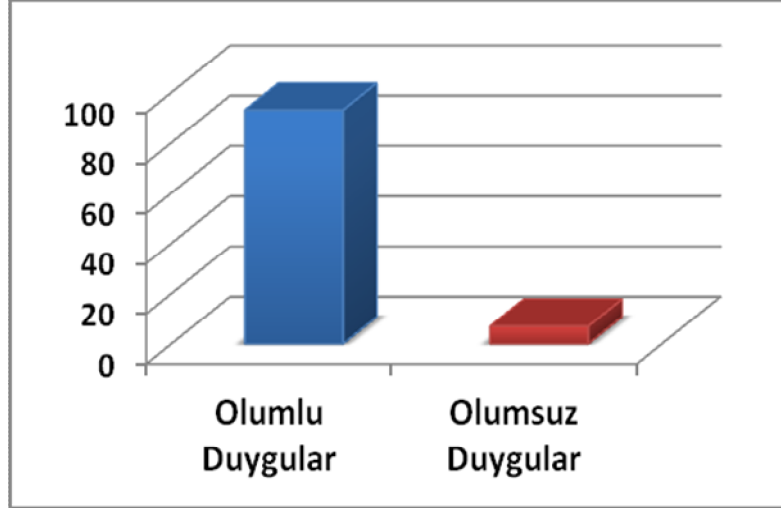
### **3.2.7. Sosyal doğa deneyimi**

Doğa deneyimleri içerisinde en az (%2’si) söz edilen hayvanlarla iletişim kurmak gibi sosyal doğa deneyimlerdir. Bu bağlamda sadece bir öğrenci hayvan beslediğinden ve bu hayvanla arasındaki duygusal bağdan söz etmiştir:

“...işte ördek almıştım bir defasında, ne kadar besleyebileceksin ki? Ördek öldüğünde 3 gün ağladım, “Nasıl ben alırım da besleyemedim?” diye. Çünkü “Annem öldürürsün ördeği, alma” dedi, “Yok ben illa alacağım” dedim. Balkonda ne kadar durabilir ki ördek hani? Sonra çok üzülmüştüm öldüğünde” (G. 37, 6770-6790).

### **3.3. Doğaya Yönelik Duygular**

Bu bölümde öğrencilerin doğa ile ilişkili olarak hissettikleri veya doğanın çağrıştırdığı duygulara yer verilmiştir. Duygular olumlu ve olumsuz olmak üzere iki kategori altında şekil 3.4’te özetlenmiştir.



Şekil 3.4. Doğaya yönelik duygular ve bulunduğu öğrencilerin oranı

### 3.3.1. Olumlu duygular

Öğrencilerin %93'ü doğa ile ilgili olumlu duygular hissetmektedir. Bunlar içerisinde özellikle huzur ve mutluluk en çok (%95) dile getirilen duygulardır. Örneğin G. 26:

“[Doğa bana] mutluluk [hissettiriyor]. Hani [doğayı] özümsediğimde, sessiz kalıp dinlediğimde bunu hissediyorum” (G. 26, 4402).

G. 29 da benzer olarak doğada bulunduğu mutlu olduğunu ifade etmiştir:

“[Doğa] bana mutluluk hissettiriyor açıkçası. Ben Karadenizliyim. Şu an Eskişehir'deyiz. Ben Zonguldaklıyım. [...] Burada [Eskişehir'de] öyle farklı ki doğa, ben sadece oraya [Zonguldak'a] gittiğim zaman iyi hissediyorum kendimi. Bir dağ aştığın zaman; direk deniz gelir karşına. O güzel kokuda, hani bir temiz havası vardır. Ha o an bana mutluluğu ifade ediyor. Ama burada öyle bir şey yok. Yani her taraf düzlük, dağ, beton, vs. görüyoruz, [başka] bir şey yok” (G. 29, 4806-4813).

Olumlu duygular bağlamında öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (%59), doğada kendilerini huzurlu hissettiklerini ifade etmişlerdir. Huzur, genellikle dinlenme amaçlı doğa deneyimleri ile ilişkili olarak dile getirilmiştir:

“[Doğada bulunduğumda duygu olarak] kendimi rahatlatıyorum. Yani doğal bir ortam diye düşündüğüm bir çevreye gittiğim zaman; genellikle böyle ruhum dinginleşiyor, rahatlıyorum. Böyle yatıp uzanmak, etrafı izlemek geliyor içimden. Yani huzur, tek kelime ile” (G. 30, 5000-5004).

G. 14 ise doğanın kendisine özgürlük hissettirdiğini ifade etmiştir:

“[Doğa bana duygu olarak] özgürlük hissettiriyor ama kısıtlı. Çünkü aşırı özgür olursa da insan, bir başkasının hakkına girebilir. Aslında doğa biraz bana, bu özgürlüğü hissettiriyor. Hani doğa derken; özgür olduğumu hissediyorum” (G.14, 1856-1858).

### **3.3.2. Olumsuz duygular**

Doğaya yönelik sadece dört öğrencide (%7’si) olumsuz duygu tespit edilmiştir. Burada genellikle yabancı ya da evcil hayvanlara karşı korku söz konusudur. Örneğin G. 37, doğanın korkutucu ve tehlikeli olabildiğini ifade etmiştir:

“[Doğada bulunduğumda yaptığım aktivite olarak] ya çadırda kaldım ben Kızılcahamam’da, yaylada. Mesela o da çok güzel bir şeydi, kalkıyorsunuz böyle mis gibi. İşte korku da var, doğa da korkutucu olabiliyor. Çünkü doğada ayı da yaşıyor, kurt da yaşıyor, tilki de yaşıyor. Hani tamam çok güzel bir yönü de, ürkütücü yani tehlikeli” (G. 37, 6753-6757).

G. 23 ise doğa ile ilgili olarak hüzün duygusundan söz etmiştir:

“Duygu olarak ne hissettiriyor? Bazen, aslında değişebilir duygularım. Hani ne duygu içerisinde, hani ne ruhsal durumda olduğun da bence önemli; [yani] mutluluk duygusunu da verebilir, bazen hüzün duygusunu bize katabilir. Hani [...] sonbahar aylarında dökülmüş yapraklara baktığınızda; bu hüzün duygusunu da alabilirsiniz. [...]” (G. 23, 3649-3653).

#### 4. TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Pek çok araştırmada (Wenzel and Gerhardt, 1998; Pohl, 2006) olduğu gibi burada da doğa, öğrencilere ilk başta canlıları (bitkiler, hayvanlar, ağaçlar vb.) çağrıştırmıştır. İkinci sırada, başta orman olmak üzere çeşitli ekosistemler ve doğanın cansız elemanları (taş, toprak vb.) gelmektedir. Doğaya yönelik çağrışımlar içerisinde temiz hava, mutluluk, güzellik gibi “estetik ve dinlenme” ile ilişkili unsurlara sık rastlanmıştır. Buna uygun olarak öğrencilerin büyük çoğunluğunun doğa ile ilgili olumlu duygular hissettikleri görülmüştür. Doğanın yıkıcı ve tehlikeli olarak algılandığı önceki yüzyılların aksine, günümüzde doğaya yönelik pozitif bir bakış açısı söz konusudur. Pohl (2006) bu durumu şehirleşme sonucunda doğal çevreden geriye sadece kültür alanlarının kalmasıyla açıklamaktadır. Yerleşim yerlerinin yakınlarında vahşi doğaya çok az rastlanmaktadır. Bu nedenle doğa artık insanlar için tehlike yaratan bir unsur olmaktan çıkmış, romantik ve huzur veren bir unsura dönüşmüştür. Bu araştırma grubundaki öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun doğa ile ilişkisinin dinlenme/eğlenme amaçlı olması da bu görüşü desteklemektedir.

Doğa, öğrencilerin büyük bir kısmı tarafından yeşillik (bitkiler, ağaçlar, ormanlar vb.) ile ilişkilendirilmiştir. Buna göre doğanın temel özelliklerinden birisi de yeşil olmasıdır. Benzer bir bulgu olarak, Wenzel ve Gerhardt (1998) doğanın öğrencilere yeşili çağrıştırdığını bildirmiştir. “Doğa yeşildir” düşüncesi kapsamında bir öğrenci yeşillik olmayan ortamların doğaya dâhil olmadığını belirtmiştir ve bu bir kavram yanılgısına işaret etmektedir. Çünkü burada (örneğin) çöl gibi yeşil olmayan doğal alanlar “doğa” kavramının dışında bırakılmaktadır. Bu bağlamda dikkat çekici bulgulardan birisi de öğrencilerin çoğunluğunun doğayı tarif ederken ormanları örnek göstermesidir. Benzer bir bulgu olarak Braun (2000) “orman”ın doğa kavramının yan anlamı haline geldiğinden söz etmiştir (Aktaran: Pohl, 2006). Doğanın yeşil ve ormanla özdeşleştirilmesi, öğrencilerin doğayı “ideal bir doğa” olarak algıladığını göstermektedir. Örneğin; öğrencilerin bir kısmı doğayı el değmemiş doğal ortamlar olarak tarif etmiştir. Bunun evrimsel-filogenetik nedenleri (Dollase, 1991) olabileceği gibi, deneyimlerle de ilişkisi olabilir. Çünkü doğa deneyimleri de kişinin doğa algılarına etki etmektedir (Gebauer, 2005; Bixler et al., 2002; Pohl and Schrenk, 2005). Örneğin; doğaya yakın çevrede büyüyen kişilerin,

şehirde büyüyenlere göre daha gerçekçi bir doğa algısına sahip oldukları tespit edilmiştir (Fischerlehner, 1993, Aktaran: Pohl, 2006).

Doğaya yönelik duygular incelendiğinde, öğrencilerde doğaya karşı daha çok pozitif bir yaklaşımın olduğu tespit edilmiştir. Bu durum doğaseverlik ile açıklanabilir. Wilson (1984)'nın yaşama ve yaşayan her şeye karşı doğuştan gelen bir eğilim olarak tanımladığı doğaseverlik, insanlarda doğaya karşı bir bağlılık duygusu yaratır. Bu bağlamda Burroughs (2000) bilgi ile sevginin birbirine bağlı olduğunu vurgulamaktadır. Objeye karşı duyulan sevginin, kişiyi obje hakkında daha fazla bilgi edinmeye yönelttiğini tespit etmiştir. Ayrıca öğrencilerde doğanın görsel güzelliğini ifade eden bir estetik deneyim de tespit edilmiştir. Burgess (2009) bu durumu, doğaya fiziksel olarak bağlı olma ve estetik güzellik olarak açıklamaktadır. Bu bağlamda doğanın daha çok görsel güzelliği temsil ettiğinin düşünülmesi, doğaya yönelik duyguların da olumlu olmasına katkı sağlamış olabilir. Ancak başka bir bakış açısıysa (De Groot, 1999), günümüzde “güzellik” olarak nitelendirilen doğanın çok fazla bulunamayışı ve betonlaşmanın artması sebebiyle, “doğa” olarak nitelendirilen yerlerin azalmasından bahseder. De Groot (1999) bu durumu, büyük çoğunluğu şehirlerde yaşayan 30-50 yaş aralığındaki kişilerin (çocukluklarını daha doğal ortamlarda geçirmelerinden dolayı) hafızalarında kalan doğa anlayışına bağlamaktadır. Bir öğrenci ifadesi de bu görüşü desteklemektedir:

*[...] ya “doğa” dediğimiz zaman aklımıza aslında direk şu geliyor, yemyeşil bir orman, göl var ya da böyle deniz var, muhteşem bir güneş vurmuş [...]. “Doğa” deyince aslında herkesin aklına bu geliyor. Neden bu geliyor? Çünkü artık bunlar yok, hani insanın hayali geliyor. [...] aslında ilk başta her yer yeşillikti, güneşimiz çok güzeldi, mevsimlerimizi düzenli şekilde yaşıyorduk. Ama biz, doğayı bu şekilde getirdiğimiz için artık özlem duyduğumuz şeyleri “Doğa” olarak algılamaya başladık. (G. 15, 2132-2139).*

Bu bağlamda doğal alanların azalmış olması ve artık özlenecek bir hayal haline gelmesi sebebiyle, öğrencilerde kaybedilen doğaya karşı olumlu duygular gelişmiş olabilir.

Öğrencilerde doğanın sürekli olarak dengede olduğu ve değişmediği şeklinde bir görüş ortaya çıkmıştır. Burada kastedilen, doğadaki döngüler ya da ilişkilerdir ve doğada “kararlılık” anlamında bir “denge” oluşturmaktadır (Cuddington, 2001). Ancak bu bulgu, klasik ekoloji paradigması ile uyumsuzdur. 1980’lerden sonra ortaya atılan, doğada denge halinde olan alanların nadiren olduğu ve doğanın denge durumunda hemen hemen hiç kalmadığı görüşü ile çelişmektedir (Pickett et al., 1994; Wu and Loucks, 1995). Bu nedenle, “doğa dengesi metaforu” doğal sistemleri tam olarak temsil edememektedir (Zimmerman and Cuddington, 2007). Bu bağlamda, öğrencilerin türlerin neslinin tükenmesi ya da bir türün yerini başka önemli bir türün alması gibi olayları göz ardı ettikleri veya bilgilerinin eksik olduğu söylenebilir. Doğanın dengesinin okullarda okutulan ekoloji konuları ve döngülerle paralel olarak anlatılmasının, öğrencilerde kavram yanılgılarına sebep olduğu bilinmekte ve öğrencilerdeki bu “denge-döngü” karmaşasının, doğa metaforlarına yansıdığı da düşünülmektedir (Hovardas and Korfiatis, 2010). Bu noktadan yola çıkarak doğanın dengesi düşüncesinin öğrencilerde ayrıntılı olarak araştırılması gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmada ortaya çıkan diğer bir durum ise “dayanıklı doğa” anlayışıdır. Öğrencilere göre doğanın her şeye (daha çok insanlara) rağmen yüzyıllardır var olması onun dayanıklılığının göstergesidir. Ayrıca insanın zararlı etkilerine karşın, günümüzde “doğa” kavramının ve doğal alanların bulunabilmesine dikkat çekmişlerdir. Bu ifade doğanın her koşulda kendini onarabildiği yargısını da beraberinde getirmektedir. Ancak bu anlayışta eksik olan bir taraf vardır: Doğanın kendini tamamlayamadığı durumlar da vardır (örneğin; nesli tükenen canlılar vb.). Öğrenciler bu olumsuzluklardan bahsetmemişlerdir. Bu sebeple öğrencilerde doğanın dayanıklılığı konusunda eksik bilgiler vardır denilebilir.

Öğrencilerin çoğunluğu insanı da doğa kavramına dâhil etmiştir. Sadece bir öğrenci doğayı kültür/medeniyet ve teknolojinin karşıtı olarak algılamaktadır. Buna göre insanın kendisi ve şehir-bina gibi insan yapımı şeyler doğaya dâhil değildir. Kattmann (1993) insanı doğanın bir parçası olarak görmenin eğitim açısından istenilen düşünceler olduğuna dikkat çekmiştir.

Öğrencilerin çoğunluğu insanı doğanın bir parçası olarak görürken, aynı zamanda doğaya zarar veren bir unsur olarak da görmektedir. İnsan-doğa kutuplaşması olarak nitelendirilen bu duruma diğer araştırmalarda da (Gebhard, 2005; Kattmann, 1993) rastlanmıştır. Öğrencilerin çoğunluğu insan-doğa ilişkisi bağlamında, insanın doğaya sadece zarar verdiğini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin bu düşünceleri günümüzde artan çevre problemlerinin medyada sıkça gündeme gelmesinden kaynaklanıyor olabilir. Öğrenciler de görüşme sırasında insanın doğaya zararlı etkinliklerini televizyon, gazete gibi medya araçlarından öğrendiklerini dile getirmişlerdir. Ancak, insanın doğaya yararlı etkinlikleri de söz konusudur. Bunlar öğrencilerde bir norm şeklinde bulunmaktadır. İnsanı doğaya zarar veren bir unsur olarak gören düşünce şekli çevre eğitimi içerisinde dikkate alınmalı ve insanın doğaya yararlı etkinliklerinin de üzerinde durulmalıdır.

Öğrencilerde insan-doğa ilişkisine yönelik normatif düşünceler de tespit edilmiştir. Örneğin “koruyucu kullanım” bağlamında doğanın zarar verilmeden kullanılması gerektiği düşünülmektedir. Burada sürdürülebilir kullanımdan (WCED, 1987) söz edilmektedir. Yine, “Doğa koruma” da bir norm olarak ortaya çıkmıştır ve insanın doğayı koruması gerektiği düşüncesini yansıtmaktadır. Bu kavramlar temelde doğayı korumaya yönelik değer yönelimlerine işaret etmektedir ve araştırma grubunda oldukça yaygın olarak bulunmuştur. Inglehart (1990) günümüzde insanların refah seviyesinin artması sonucunda, doğayı korumaya yönelik olan postmateryalist değerlerin daha baskın hale geldiğini ileri sürmüştür. Braemer (1999) gençlerin doğayı güzel, temiz, dengede, yardıma muhtaç olarak gördüğü ve doğaya kesinlikle zarar verilmemesi (örneğin hayvanların öldürülmemesi ya da kullanılmaması) gerektiği düşüncesinin (Bambi Sendromu) yaygın olduğunu tespit etmiştir. Buna göre insan doğayı hiçbir şekilde kullanmamalı ve doğadan uzak durmalıdır. Burada doğa, hiçbir şekilde dokunulmaması gereken bir unsur olarak görülmektedir. Braemer (2003) insanı doğanın düşmanı ve doğayı da korunması gereken bir unsur olarak görmenin, “Bambi Sendromu” da buna eklendiğinde, insanın doğadan tamamen ayrı tutulmasına ve kendini doğadan daha fazla izole etmesine neden olduğunu belirtmiştir. Burada kendini doğadan soyutlayan bireylerin de doğa ile ölçülü bir etkileşimde bulunmasının mümkün olamayacağına dikkat çekilmiştir. Bu araştırmada Bambi Sendromu’na yönelik bir bulguya rastlanmamakla birlikte, insan-doğa kutuplaşması ve öğrencilerde norm haline

dönüşmüş bir doğa koruma düşüncesi tespit edilmiştir. Bu da eğitim sürecinde sözü edilen konuda önlem alınmasının gerekliliğine işaret etmektedir.

Doğanın önemi bağlamında öğrencilerde en yaygın bulunan düşünce, doğanın ekonomik açıdan önemli olduğudur. Öğrencilerin çoğunluğu doğanın besin maddesi, giyim ve barınma gibi temel ihtiyaçları karşıladığı için önemli olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin bir kısmı, doğayı insan yaşamının devamını garanti altına aldığı ve dinlenme/eğlenme hizmeti sunduğu için önemli bulduklarını belirtmişlerdir. Tüm bu kavramlar doğanın insana sağladığı fayda ile ilgilidir. Dolayısıyla faydacı bir bakış açısını yansıtmaktadır. Öğrenciler doğanın ya da doğanın unsurlarının özdeğerinden söz etmemişlerdir. Bu bağlamda, Özdemir (2010) ortaöğretim ders kitaplarında ağırlıklı olarak biyolojik çeşitliliğin ekonomik öneminin yer aldığını, bunların insana faydasından bağımsız olan özdeğerine ise çok az yer verildiğini tespit etmiştir. Aynı şekilde yapılan diğer araştırmalar (Dervişoğlu, 2010; Yörek et al., 2009) da gençlerin canlı türlerine verdikleri değer için faydacı bir bakış açısının etkisinde olduğunu göstermiştir. Erten ve Aydoğdu (2011)'ya göre bu faydacı bakış açısı, Türklerin insan merkezli tutumları ile insani çıkarlarını ön planda tutmalarından kaynaklanmaktadır. Bu çalışmada öğrencilerin çok azı, doğanın etik ve biyosferik açıdan önemine değinmiştir. Tisdell ve Wilson (2006), etik düşüncelerin biyolojik çeşitliliği koruma eğilimi gibi konularda önemli bir unsur olduğunu tespit etmiştir. Dolayısıyla çevre eğitimi içerisinde bu eksikliklerin giderilmesine yönelik önlemlerin alınması gerekmektedir.

Doğa deneyimleri bağlamında öğrencilerin çoğu doğada bulunma imkânlarının ve dolayısıyla doğa deneyimlerinin azlığından söz etmişlerdir. Araştırma grubunda en yaygın olarak bulunan doğa deneyimi, dinlenme/eğlenme amaçlı doğa deneyimi olmuştur. Öğrencilerin çoğunluğu, piknik ya da yürüyüş gibi dinlenmek, rahatlamak amacıyla doğada bulduklarından söz etmişlerdir. Diğer doğa deneyimlerinden söz eden öğrencilerin sayısı çok daha azdır. Bu da gençlerde doğa deneyimlerinin oldukça az olduğunu ve genelde sadece eğlenme/dinlenme amaçlı olanlarla sınırlı olduğunu göstermektedir. Ancak, doğa deneyimlerinin gençlerin çevreye yönelik bilgi ve tutumlarında büyük bir önemi vardır (Bögeholz, 1999; Lude, 2001; Karlegger, 2010; Kals et al., 1999). Berck ve Klee (1992) çocukluklarında bitki ve hayvanlarla ilgilenen ve doğada çocukluk yaşantıları olan



kişilerin ileriki yaşamlarında, çocukluklarında bu davranışı yap(a)mayan kişilere göre çevre sorunlarına daha duyarlı olduklarını ortaya koymuştur. Ayrıca Leske ve Bögeholz (2008), çevreci ve bilgilendirici doğa deneyimlerinin gençlerin biyolojik çeşitliliği koruma eğilimlerine olumlu yönde etki ettiğini belirlemiştir. Doğa deneyimleri bu yönleriyle doğa algılarına da etki etmektedir (Pohl and Schrenk, 2005; Bixler et al., 2002). Dolayısıyla çevre eğitimi içerisinde öğrencilerin doğa deneyimlerine teşvik edilmeleri son derece önemlidir.

## KAYNAKLAR DİZİNİ

- Altman, I. (Hg.), 1983, Behavior and the natural environment. New York: Plenum Press.
- ANL- Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, 1991, Begriffe aus Ökologie, Umweltschutz und Landnutzung. Laufen, Frankfurt.
- Apel, H. and Franz- Balsen, A., 1998, Einflüsse der Medien auf Umweltlernen und Umweltbildung. In: Schleicher (Hg.), 1998: Umweltbildung im Lebenslauf. Altersspezifisches und generationsübergreifendes Lernen. Bd. 1. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann Verlag: S. 227-305.
- Arcury, T. A. and Christianson, E. H., 1990, Environmental world view in response to environmental problems: Kentucky 1984 and 1988 compared. Environ. Behav. 22, 387-407.
- Bang, M., Medin, D.L., Atran, S., 2007, Inaugural article: cultural mosaics and mental models of nature. PNAS 104, 13868–13874.
- Bixler, R. D. et al., 2002, Environmental Socialization. Quantitative Tests of the Childhood Play Hypothesis. Environment and Behaviour, 6, 795-818.
- Bögeholz, S., 1999, Qualitäten primärer Naturerfahrung und ihr Zusammenhang mit Umweltwissen und Umwelthandeln (Opladen, Leske+Budrich).
- Braemer, R., 2003, Jugendreport Natur '03. Nachhaltige Entfremdung. Herausgegeben von der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald NRW e.V. und der Philipps-Universität Marburg.
- Braemer, 1999, Jugendreport Natur. Naturverklärung Empirische Befunde zum jugendlichen Naturbild. <http://www.wanderforschung.de/files/rep971255855059.pdf>
- Braun, A., 2000, Wahrnehmung von Wald und Natur. Opladen: Leske u. Budrich.
- Berck, K. H. and Klee, R., 1992, Interesse an Tier- und Pflanzenarten und Handeln im Natur- Umweltschutz. Frankfurt/Main. Lang.
- Buijs, A. E., Elands, B. H. M., Langers, F., 2009, No wilderness for immigrants: cultural differences in images of nature and landscape preferences. Landsc. Urban Plan. 91, 113–123.
- Buijs, A. E., 2009, Lay People's Images of Nature: Comprehensive Frameworks of Values, Beliefs, and Value Orientations. Society and Natural Resources, 22, 417–432.
- Buijs, A. E., 2000, Nature images of Dutch inhabitants. Landschap 17, 97-112 (in Dutch).

- Burgess, D. J., 2009, Listening to Children: Perceptions of Nature and Biophilia at Mountain Explorations. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of a Doctor of Philosophy the University of British Columbia (Vancouver).
- Burroughs, J., 2000, Field and study. Whitefish: Kessinger Publishing.
- Clayton, S. and Opatow, S. (Hg.), 2003, Identity and natural environment. The psychological significance of nature. Cambridge MA: MIT Press.
- Coburn, W. W., Gibson, A. T. and Underwood, S. S., 1998, Conceptualizations of Nature: An Interpretive Study of 16 Ninth Grades' Everyday Thinking. Journal of Research in Science Teaching, Vol. 36, No. 5, pp. 541-564.
- Cooper, G., 2001, Must there be a balance of nature? Biology and Philosophy, 16, 481-506.
- Cuddington, K., 2001, The balance of nature metaphor and equilibrium in population ecology. Biology and Philosophy, 16, 463-479.
- De Groot, W. T., 1999, Van vriend naar vijand naar verslagene en vender: een evolutionair perspectief op de verhouding tussen mens en natuur. Nijmegen University Press, Nijmegen.
- Dervişoğlu, S., 2010, Üniversite Öğrencilerinin Canlı Türlerine Yönelik Değer Yönelimleri, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 39, 132-141.
- Des Jardins, J. R., 2005, Scientific ecology and ecological ethics: the challenges of drawing ethical conclusions from scientific facts. In E. Johnson & M. Mappin (Eds.), Environmental education and advocacy: changing perspectives of ecology and education (pp. 31-49). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Disinger, J. F. and Tomsen, J. L., 1995, Environmental education research news. The Environmentalist 15, 3-9.
- Dollase, R., 1991, Entwicklungspsychologische Grundlagen der Umwelterziehung. In H. Gesing and R. E. Lob (Hrsg.): Umwelterziehung in der Primarstufe, 32-63. Heinsberg: Agentur Dieck.
- Duit, R., 1997, Alltagsvorstellungen und Konzeptwechsel im naturwissenschaftlichen Unterricht - Forschungsstand und Perspektiven für den Sachunterricht der Primarstufe. In: Köhnlein, W., Marquard-Mau, B., Schreier, H. (Hrsg): Kinder auf dem Wege zum Verstehen der Welt. Forschungen zur Didaktik des Sachunterrichts, 1. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinghardt, 1997, 233-246.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G. and Jones, R. E., 2000, Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised new scale. J. Soc. Issues 56, 425-442.

- Eagly, A. H. and Chaiken, S., 1998, Attitude structure and function. In *The handbook of social psychology*, eds. D. T. Gilberts, S.T. Fiske and G. Lindzey, 269-322. Boston. McGraw-Hill.
- Eilam, B., 2002, Strata of comprehending ecology: Looking through the prism of feeding relations. *Science Education*, 86, 645-671.
- Emerson, R. W., 1844, *Nature, addresses and lectures*. New York: Crowell.
- Erten, S., ve Aydoğdu, C., 2011, Türkiyeli ve Azerbaycanlı öğrencilerde ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutum anlayışları, *Hacettepe üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41: 158-169.
- Ferguson, T., 2008, "Nature" and the "environment" in Jamaica's primary school curriculum guides. *Environmental Education Research*, Vol. 14, No. 5, 559-577.
- Fischerlehner, B., 1993, Die Natur ist für die Tiere ein Lebensraum, und für uns Kinder ist es so eine Art Spielplatz. Über die Bedeutung von Naturerleben für das 9-13 jährige Kind. In: Seel/Sichler/Fischerlehner (Hg.), 1993: *Mensch- Natur: Zur Psychologie einer problematischen Beziehung*. Opladen: Westdeutscher Verlag; S.148-163.
- Flogaitis, E., and Agelidou, E., 2003, Kindergarten teachers' conceptions about nature and the environment. *Environmental Education Research*, 9(4), 461-478.
- Gebauer, M., 2005, Zum Zusammenhang von Naturkonzeptionen und Naturerfahrungen bei Grundschulkindern. Ergebnisse einer empirischen Studie. In Klee, R., Sandmann, A. and Vogt, H. Hrsg. *Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik*, Band 2., 147-161.
- Gebhard, U., 2005, *Kind und Natur: die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*. 2. Aufl. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Gebhard, U., 1993, Erfahrung von Natur und seelischer Gesundheit. In: Seel/Sichler/Fischerlehner (Hg.): *Mensch-Natur*. Opladen: Westdeutscher Verlag; S.127-147.
- Gropengiesser, H., 2001, *Didaktische Rekonstruktion des Sehens. Wissenschaftliche Theorien und die Sicht der Schüler in der Perspektive der Vermittlung*. Didaktisches Zentrum Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, 240 s.
- Hartig, T., Mang, M. and Evans, G. W., 1991, Restorative effects of natural environment experiences. *Environment and Behaviour*, 23, 3-26.
- Hiering, P. G., Killermann, W., 1991, Original oder Abbild? Überlegungen zu einer permanenten Kontroverse im Biologieunterricht. In: *BioS*; Vol. 718; S. 228-232

- Hovardas, T. and Korfiatis, K., 2010, Towards a critical re-appraisal of ecology education: scheduling an educational intervention to revisit the "Balance of Nature" metaphor, Springer Science+Business Media. B. V. 2010.
- Inglehart, R., 1990, Culture Shift in advanced industrial societies. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Jung, C. G., 2001, Archetypen. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Kals, E., Schumacher, D. and Montada, L., 1999, Naturerfahrungen, Verbundenheit mit der Natur und ökologische Verantwortung als Determinanten naturschützenden Verhaltens. Zeitschrift für Psychologie. Weinheim, München: Juventa.
- Kals, E., Schumacher, D. and Montada, L., 1998, Experiences with nature, emotional ties to nature and ecological responsibility as determinants of nature protect behavior, Zeitschrift für Sozialpsychologie, 29(1), 5-19.
- Kaplan, L., 1983, The role of nature in the urban context. In I. Altman and J. F. Wohlwill (Hg.), Behaviour and natural environment. New York: Plenum Press.
- Karlegger, A., 2010, Naturverbundenheit und Umweltidentität im Jugendalter: Der Einfluss von Naturkontakt und sozialem Kontext, Universität Wien.
- Kattman, U., 1994, Verantwortung in der Natur. Zur Bedeutung der Natur-Mensch-Beziehung in der Natur. In: Pflingersdorfer, G. and Unterbruner, U. (Hrsg.). Umwelterziehung auf dem Prüfstand, Innsbruck: Österreichischer Studienverlag, 15-31.
- Kattmann, U., 1993, Sieben Weisen, die Natur zu verstehen. In H.-J. Seybold and D. Bolscho (Hrsg.). Umwelterziehung – Bilanz und Perspektiven, 47-61. Kiel: IPN.
- Kellert, S. R., 1993, The biological basis for human values of nature. In S. R. Kellert & E. O. Wilson (Hg.), The Biophilia Hypothesis. New York: Island Press.
- Kellert, S. R. and Wilson, E. O. (Hg.), 1993, The Biophilia Hypothesis. Washington D.C.: Island Press.
- Kempton, W., Boster, J. S. and Hartley, J. A., 1995, Environmental values in American culture. Cambridge, MA: MIT. Press.
- Keulartz, J., Van der Windt, H. and Swart, J., 2004, Concepts of nature as communicative devices: The case of Dutch nature policy. Environ. Values 13(1):81-99.

- Kolasa, J. and Pickett, S. T. A., 2005, Changing academic perspectives of ecology: A view from within. In E. Johnson and M. Mappin (Eds.), Environmental education and advocacy: Changing perspectives of ecology education (pp. 50-71). Cambridge, UK. Cambridge University Press.
- Korfiatis, K. J., 2005, Environmental ecology and the science of ecology: Exploration of an uneasy relationship. *Environmental Education Research*, 11, 235-248.
- Korfiatis, K. J., Stamou, A. G. and Paraskevopoulos, S., 2004, Images of nature in Greek primary school textbooks. *Science Education*, 88, 72-89.
- Kuckartz, U., 2002, Umweltbewusstsein in Deutschland 2002, Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- Lakoff, G., 1987, *Women, fire and dangerous things*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G. and Johnson, M., 1980, *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lemoni, R., Stamou, A. G. and Stamou, G. P., 2010, "Romantic", "Classic" and "Baroque" Views of Nature: An Analysis of Pictures About Environment in Greek Primary School Textbooks- Diachronic Considerations, *Res. Sci. Educ.*
- Leopold, A., 1949, *A sand county almanac: With essays on conservation from Round River*. New York: Ballantine Books.
- Leske, S. und Bögeholz, S., 2008, Biologische Vielfalt lokal und global erhalten – Zur Bedeutung von Naturerfahrung, Interesse an der Natur, Bewusstsein über deren Gefährdung und Verantwortung. *ZfDN - Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 14, 167-184.
- Lude, A., 2001, *Naturerfahrung und Naturschutzbewusstsein. Eine empirische Studie*. Innsbruck et al.: Studien-Verlag.
- Manfredo, M. J., Teel, T. L., and Bright, A. D., 2003, Why are public values toward wildlife changing? *Hum. Dimens. Wildl.* 8:287-306.
- Manfredo, M. J., Pierce, C. L., Fulton, D., Pate, J. and Gill, B. R., 1999, Public acceptance of wildlife trapping in Colorado. *Wildl. Society Bull.* 27(2):499-508.
- Maaßen, B., 1994, *Naturerleben oder der andere Zugang zur Natur*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag- Hohengehren.
- Markl, H., 1986, *Natur als Kulturaufgabe. Über die Beziehung des Menschen zur lebendigen Natur*. Stuttgart. Deutsche-Verlags-Anstalt.

- Mayer, J. and Bayrhuber, H., 1994, Einfluß von Naturerfahrungen auf Umweltwissen und Umwelthandeln im Kindes- und Jugendalter. Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- Mayring, P., 2002, Einführung in die qualitative Sozialforschung. Beltz Verlag. Weinheim und Basel, 170 s.
- Mayring, P., 2000, Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 7. Aufl., Deutscher Studien Verlag, Weinheim, 135 s.
- Michail, S., Stamou, A. G. and Stamou, G. P., 2006, Greek Primary School Teachers' Understanding of Current Environmental Issues: An Exploration of Their Environmental Knowledge and Images of Nature. Wiley Periodicals, Inc. Sci. Ed 91:244-259, 2007.
- Özdemir, C., 2010, Türk Eğitim Sisteminde Biyolojik Çeşitlilik. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Pickett, S. T., Kolasa, J. and Jones, C. G., 1994, Ecological understanding: The nature of theory and the theory of nature. San Diego, CA: Academic Press.
- Pohl, D. T., 2006, Naturvorstellungen und Naturzugaenge von Kindern. Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Erziehungswissenschaften der Paedagogischen Hochschule Ludwigsburg.
- Pohl, D and Schrenk, M., 2005, Naturwahrnehmung von Schülerinnen und Schülern im Grundschulalter. Konzeption und Ergebnisse einer Untersuchung zu Naturerfahrungen von Kindern, In Klee, R., Sandmann, A. and Vogt, H. hrsg. Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik, Band 2. 115-131.
- Sander, E., Jelemenská, P. and Kattmann, U., 2006, Towards a better understanding of ecology. *Journal of Biological Education*, 40, 119-123.
- Schouten, M. G. C., 2005, Mirror of Nature. The Image of Nature in Historical Perspective. KNNV Uitgeverij, Utrecht (in Dutch).
- Schwartz, S. H., 1994, Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of Social Issues*, 59, 19-45.
- Stenmark, M., 2002, The relevance of environmental ethical theories for policy making. *Environ. Ethics* 24(2):135-148.
- Simmons, I., 1993, Interpreting Nature. Cultural constructions of the environment. London: Routledge.
- Sodian, B., 2002, Entwicklung begrifflichen Wissens. In: Oerter, R./Montada, L (Hrsg) Entwicklungspsychologie, Psychologie Verlags Union, Weinheim.

- Theobald, W., 2003, *Mytos Natur. Die geistigen Grundlagen der Umweltbewegung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Thompson, M., Ellis, R. and Wildavsky, A., 1990, *Cultural theory*. Boulder, CO: Westview.
- Tisdell, C. and Wilson, C., 2006, Information, wildlife valuation, conservation: Experiments and policy. *Contemporary Economic Policy*, 24, 144–159.
- Trommer, G., 1988, Draussen Naturerleben- historische Beispiele. In: *Unterricht Biologie*; Vol. 137; S. 8-12.
- Unterbruner, U., 1993, Sehnsüchte und Ängste- Naturerleben bei Jugendlichen. In: Seel/Sichler/Fischerlehner (Hg.), 1993: *Mensch- Natur: Zur Psychologie einer problematischen Beziehung*. Opladen: Westdeutscher Verlag; S.164-174.
- Van der Berg, A. E., De Vries, D. and Vlek, C. A. J., 2006, Images of nature, environmental values, and landscape preference: Exploring their relationships. In *Visions of nature: A scientific exploration of people's implicit philosophies regarding nature in Germany, the Netherlands and the United Kingdom*, eds. R. J. G. Van der Born, R. H. J. Lenders and W. T. De Groot, 41-60. Münster, Germany: LIT-Verlag.
- Van den Born, R. J. G., Lenders, R. H. J., De Groot, W. T., Huijsman, E., 2001, The new biophilia: an exploration of visions of nature in western countries. *Environ. Conserv.* 28, 65–75.
- Vosniadou, S., 1994, Capturing and modeling the process of conceptual change. *Learning and Instruction*, 4, 45–70.
- Wals, A. E. J., 1994, "Nobody planted it, it just grew": Young adolescents' perceptions and experiences of nature in the context of urban environmental education. *Children's Environments*, 11, 177–193.
- WCED- World Commission on Environment and Development, 1987, *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- Wenzel, E. und Gerhardt, A., 1998, Empirische Untersuchungen an Schülern und Studenten über ihr naturbewusstsein und ihr Grundlagewissen zur Thematik "Ökosystem Stadt", *Zeitschrift für naturwissenschaften*, Jahrgang 4, Heft 3, 75-85.
- Wilson, E. O., 1993, Biophilia the conservation ethic. In. S. R. Kellert and E. O. Wilson (Hg.), *The Biophilia Hypothesis*. Washington D.C.: Island Press.
- Wilson, E. O., 1984, *Biophilia. The human bond with other species*. Cambridge MA: Harvard University Press.



- Winkel, S., Petermann, F. and Petermann, U., 2006, Lernpsychologie, UTB Schöningh, Paderborn.
- Wu, J., and Loucks, O. L., 1995, From Balance of Nature to Hierarchical Patch Dynamics: A Paradigm Shift in Ecology, *The Quarterly Review of Biology*, Vol. 70, No. 4.
- Yörek, N., Şahin, M. and Aydın, H., 2009, Are Animals 'More Alive' than Plants? Animistic-Anthropocentric Construction of Life Concept. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 5 (4), 369-378.
- Ziegenspeck, J., 1998, Erlebnis- Versuch einer Begriffsklärung. In: BfN (Hrsg.): *Naturerlebnisgebiete*, 141-153. Bonn-Bad-Godesberg: BfN.
- Zimmerman, C. and Cuddington, K., 2007, Ambiguous, circular and polysemous: student's definitions of the "balance of nature" metaphor, *Public Understanding of Science* 2007, 16: 393.

## EKLER

### Ek 1:

#### Üniversite Öğrencilerinin Doğa Algılarının Belirlenmesine Yönelik Sorular

Amaç	Sorular	Beklenen Cevaplar
<b>Sosyoekonomik bilgilerin elde edilmesi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adınız-Soyadınız:</li><li>• Cinsiyetiniz ve Yaşınız:</li><li>• Eğitim Durumunuz:</li><li>• Ailenizin Eğitim Düzeyi:</li></ul>	
<b>Doğa çağrışımları, doğa kavramı, doğanın tanımı</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Doğa kelimesi size neleri çağrıştırıyor?</li><li>2. “Doğa” kavramından ne anlıyorsunuz?<ul style="list-style-type: none"><li>• Doğa ne demektir? Tanımlayın.</li><li>• Doğa neleri kapsar? (canlılar, cansızlar...)</li><li>• “İdeal doğa” deyince aklınıza ne geliyor. Sizce “ideal doğa” nasıl olmalıdır?</li></ul></li></ol>	<p>Bitkiler, hayvanlar, toprak v.s.</p> <p>Doğa canlıları kapsar.</p> <p>İdeal doğa el değmemiş olandır.</p>
<b>Metafor/analoji</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Doğayı ya da unsurlarını bir şeye benzetseniz neye benzetirdiniz?</li></ol>	<p>(Doğayı farklı bir kavramla açıkla) Doğa ana, toprak ana v.s.</p>
<b>Doğanın dengesine, kapasitesine, kırılma noktasına yönelik öğrenci düşünceleri</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Sizce doğanın belirli özellikleri var mıdır? Var ise bunlar nelerdir? Lütfen tarif ediniz.<ul style="list-style-type: none"><li>• Doğanın yapısı ya da işleyişi ya da işlevleri ile ilgili olabilir.</li><li>• Doğa kırılma noktasına sahiptir mi yoksa dayanıklı mıdır?</li><li>• Doğa ile ilişkili duygularınız / hisleriniz nelerdir? Doğa size ne tür duygular hissettiriyor? Neden?</li></ul></li></ol>	<p>Korku: Ne zaman ne olacağı belli olmaz. Örn. Doğal felaketler</p>

## Ek 1'in devamı

<b>İnsan-doğa ilişkisine yönelik öğrenci düşünceleri</b>	<b>5. İnsan-doğa ilişkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• İnsanın doğadaki yeri nedir? Açıklayınız.</li><li>• Sizce insan-doğa arasında nasıl bir ilişki olmalıdır?</li><li>• Sizce insan doğaya müdahale etmeli midir? Neden? Cevabınız "evet" ise hangi durumlarda ve ne ölçüde müdahale etmelidir? Neden?</li><li>• İnsanların ihtiyaçları için doğayı kullanmalarını onaylıyor musunuz? Neden?</li></ul>	<p>İnsan doğaya zarar veren bir unsurdur.</p> <p>İnsan doğanın bir parçasıdır ya da doğadan ayrıdır.</p> <p>Doğa kendisini yenileyebilir.</p> <p>İnsan doğayı kendi haline bırakmalıdır.</p>
	<b>6. Sizce doğa önemli midir? Neden?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sizce doğa korunmalı mıdır? Neden?</li><li>• Siz doğayı korumak için bir şey yapıyor musunuz?</li><li>• Sizin yaşamınızda doğanın nasıl bir yeri var? Sizin için nasıl bir anlamı/ önemi var?</li></ul>	

## Ek 1'in devamı

	<p><b>7. Hangi amaçlarla ve ne sıklıkla doğada bulunursunuz?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Doğa ile ilgili ne tür yaşantılarınız/deneyimleriniz var?</li><li>• Doğada yapmaktan hoşlandığınız belirli aktiviteler var mıdır? Cevabınız "evet" ise bunlar nelerdir? Bu aktiviteler sırasında ne hissediyorsunuz?</li><li>• Eğer yok ise ne doğa ile ilişkili tür yaşantılarınız/aktiviteleriniz olmasını isterdiniz?</li></ul> <p><b>8. Çocukken nerde yaşadınız? (köy, kasaba, şehir merkezi, vb.) Yaşadığınız yer doğa ile iç içe miydi?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Çocukluğunuzdan hatırladığınız doğa ile ilgili yaşantılar var mı? Neler?</li></ul>	<p>Piknik, araştırma, dinlenme ...</p>
<p><b>Bilgi kaynaklarının tespit edilmesi</b></p>	<p><b>9. Doğa ile ilgili olarak edindiğiniz bu bilgileri nereden öğrendiniz?</b></p>	<p>Televizyon, gazeteler, belgeler, kişisel ilgiler, vb.</p>

## Ek 2: Düzenlenmiş Protokoller

### 1) Kavramlar

#### Yeşil Doğa

[“Doğa” kavramını bir şeye benzetecek olsam] yeşil, alabildiğine yeşil[dir] (G.1, 28).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam] yeşil [kelimesi] dilime geliyor. Yani doğa deyince aklıma ilk gelen şey yeşillik, yeşil ve yeşilin tonları oluyor (G.2, 157-158).

Doğa deyince çok geniş bir kavram aslında ama ne gelir aklımıza? Yeşillikler gelir ve bunun içerisine (G.3, 325).

[Doğanın belirli özellikleri] nitelik olarak insana huzur veren ve [kendini] daha [...] rahat hissedebileceği yerler olarak çağrıştırılabilir ama bence yeşillik ve ağaç faktörünün, hayvanların, vs. olması, [doğanın bunları] kapsamı gerekiyor [...] (G.3, 337-339).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam, doğa eşittir] yemyeşil bir dünya (G.4, 510).

Doğa deyince aklıma yeşillik, ağaçlar, hayvanlar [geliyor] (G. 5, 639)

[Doğanın kapsamında] ağaçlar ve yeşilliklerin [bir arada olması], [ya da] hayvanların davranışları olabilir (G. 5, 642).

Doğa dediğim zaman aklıma gelen [...] yeşillikler işte, [...] dağlar, tepeler, ne bileyim, gökyüzü, ağaçlar demiştim. Bunun gibi bir manzara geliyor gözümün önüne (G.5, 687-688).

Doğa kesinlikle, mesela bana göre bir doğa kesinlikle yeşil olmalı (gülme), yeşili bol olmalı (G.10, 1237).

Doğa deyince [aklıma] genellikle orman, yeşillik, güzellik geliyor. Ya tabii bunun dışında, [...] son zamanlarda çevre kirliliği falan da geliyor (G. 11, 1347-1348).

Güzel aslında, şu anki anlamıyla yeşillik anlamına geliyor (G. 12, 1550).

Doğa deyince aklıma, [...] önce çevre geliyor. Çevremdeki, [...] böyle manzaralar, güzel, yeşil orman (gülme) görüntüsü geliyor aklıma. İlk bunları çağrışıyor [doğa bana]. (G. 13, 1676-1677).

Doğa bence yaşadığımız çevredir. Yani insanların etrafında olan her yer bence. Eskiden “Doğa” dediğimiz zaman; aklımıza direkt bir yeşillik geliyordu ya da ne bileyim ağaçlarla kaplı (G. 15, 1989, 1990).

[Doğa bana duygu olarak] [...] yaşanılabilir bir ortamı hissettiriyor. Yani “Doğa” deyince benim gözümün önüne böyle yeşil, yeşilliğin ön planda olduğu bir çevre gözümde canlanıyor (G. 18, 2616-2618).

Doğa; bütün renklerin karışımı aslında ama bence en güzeli, [...] rengin de en güzeli olan yeşil. Aklıma ilk gelen şey o bence (G. 21, 2982-2983).

[...] doğa nedir? Doğa deyince aklıma ilk olarak; böyle yemyeşil çiçeklerin, çeşitli hayvanların, böyle civıltıların olduğu yemyeşil bir alan geliyor (G. 24, 3839-3840).

Yani doğada dediğim zaman ağaçların, yeşilliklerin olması gerekiyor. [...] ağaçsız, yeşillsiz bir doğa olmaz. Ben ona “Doğa” demem. Hem çorak, kurak, sapsarı bir yer olur. O yüzden ilk başta ağaç olmalı bir doğanın içinde benim için. Yeşillik olmalı yani alabildiğince. Yeşillik (G. 24, 3871-3874).

## **Ek 2'nin devamı**

[...] “Doğa” deyince benim aklıma gelen ya da hissettiğim şey diyeyim “Yeşil” olmalı. Ağaçlık olan, yeşil olan her yer doğa bence (G.28, 4543).

[Doğada] sıklıkla sanırım bulunamıyorum. [...] “Doğa” deyince benim aklıma; direk hani betonlardan uzak bir yer geliyor. Yeşil, böyle canlıların falan iç içe olduğu bir yer aklıma geliyor (G.29, 4856-4857).

“Doğa” dediğim zaman ilk aklıma gelen şey; çevremde gördüğüm yeşillik ve düzen. Yani örneğin; bir yere gittiğim zaman, [...] orada gördüğüm şeylere “Burası bir doğal ortam” diyebilmem için; orada ağaçların varlığı[nın olması] gerekiyor veya çimlerin [...] yani etrafın renginin biraz böyle yeşile yakın olması veya su renginin orada olması benim için önemli (G. 30, 4945-4952).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam doğa eşittir] yeşil (gülme) (G. 32, 5400).

Ya işte canlılar geliyor, işte yeşillik geliyor, hayvanlar geliyor aklıma (G. 33, 5587-5594).

Aslında doğayı ben “Kızılcahamam” diye tanımlayabilirim açıkçası kafamda şöyle bir düşünürsem. Yani “Doğa” benim için şunu ifade ediyor: Bir denizi ifade etmiyor [...] orman, yeşillik ve huzuru temsil ediyor açıkçası. Ya bu belki Kızılcahamamlı olduğumdan kaynaklanıyor. Çünkü orada büyüdüm, çocukluğum hep orada geçti. Böyle orman, yeşillik falan. Yani Beytepe de bir doğa benim için aslında; çünkü benim huzur bulduğum, ağaç gördüğüm ya da işte üstünde oturup, böyle toprakla temas edebileceğim her şey bana açıkçası doğa [...] hissi veriyor, doğada olduğum hissini veriyor. Temiz bir çevre, bol yeşillik ve temiz hava benim için doğa [...] düşüncesi oluşturuyor kafamda (G. 37, 6561-6569).

## **2) Kapsam**

### **Evren**

{Yani dünya mı demek istiyorsun sorusuna karşılık} hayır tamamı. Bütün uzay, bütün evren[dir] (G. 7, 814).

[Kapsam olarak] en basitinden, en kötüsünden düşünelim: Kara delikler bile bunun içerisinde yani (G. 7, 816).

Doğa eşittir? [Doğayı bir şeye benzetecek olsam] “Her şey” derim herhalde (gülme). Aklıma başka bir şey gelmiyor şuan (G. 10, 1232-1233).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam doğa eşittir] evren bence, dünya (G. 15, 2009).

### **Güzellik**

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam; doğa] güzeldir (G. 29, 4787).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam doğa benim için] güzeldir [tir] (G. 31, 5242).

Doğa yaşamak için var. Ya nefes alabiliyoruz, bir hava var. [...] güzel şeyler görüyoruz onda; çiçekler, ağaçlar... Doğal güzelliği var yani. Yaşamak için var yani doğa (G. 31, 5245-5248).

### **Atmosfer**

[...] doğa eşittir, temiz bir hava. Oksijen dolu, atmosfer [bir hava] (gülme) (G. 24, 3866).

## Ek 2'nin devamı

### Orman

Somut olarak düşünecek olursak; tüm bitkileri, ağaçları, ormanları, tüm canlıları ve hayvanları kapsayabiliriz doğanın içinde (G. 1, 18-19).

Doğa deyince benim aklıma; daha çok kendi kendini idare edebilen bir ekosistem gibi bir şey geliyor. Yani canlıların yaşadığı, her türlü sistemini[n]; yani güneş enerjisinin olması, hayvanlar, böcekler, kuşlar, vs.'nin olması. Böyle, [...] küçüklükten beri aklımızda olan bir orman içinde, çeşit çeşit canlıların yaşadığı bir ortam geliyor aklıma (G. 2, 143-147).

Doğa deyince aklıma ne geliyor? Doğa deyince aklıma ilk olarak [...] ormanlarımız, temiz hava ve yaşamımızı devam ettirebilmemiz için en gerekli şey olan oksijen geliyor tabi ki (G. 4, 490-491).

Doğa deyince [aklıma] genellikle orman, yeşillik, güzellik geliyor. Ya tabi bunun dışında, [...] son zamanlarda çevre kirliliği falan da geliyor (G. 11, 1347-1348).

Doğa deyince aklıma, [...] önce çevre geliyor. Çevremdeki, [...] böyle manzaralar, güzel, yeşil orman (gülme) görüntüsü geliyor aklıma. İlk bunları çağırıyor [doğa bana] (G. 13, 1676-1677).

Aslında doğa sanki bütün çevreyi kapsıyor ama bizim hani bildiğimiz; böyle [...] orman falan (G. 13, 1679-1680).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam doğa eşittir] “Orman” [derdim] (gülme) (G. 13, 1691).

Doğa dediğimiz şey [...] aslında şu an bile; her şey doğa içerisinde ama genellikle böyle ağaçlar falan, benim için daha bir doğa (G. 14, 1915).

Doğa bence yaşadığımız çevredir. Yani insanların etrafında olan her yer bence. Eskiden “Doğa” dediğimiz zaman; aklımıza direk bir yeşillik geliyordu ya da ne bileyim ağaçlarla kaplı (G. 15, 1989, 1990).

Ya “Doğa” dediğim zaman; aklıma direk doğal olan şeyler, insan eli değmemiş şeyler geliyor [...]. Mesela ağaçlarımız, ormanlar (G. 16, 2221-2224).

İster istemez içindeyiz zaten doğanın. Üniversitemiz de şehrin dışında, hani burada da ağaçlarımız, fidanlarımız var. Bizim evimiz de parkın karşısında mesela. Hani ister istemez içindeyiz yani. [...] binadan biraz uzaklaşsak mesela villa falan var. Orada biraz daha doğayla iç içe olduğumuzu hissediyoruz ya da ben evin önüne çıktığımda [yine öyle hissediyorum] (G. 16, 2319-2323).

### Orman + Diğer Ekosistemler

{Bu doğal ortamın bir ismi var mı sorusuna karşılık}yani insanlık tarafından yapılmayan şeylerin olduğu yerler doğal ortamdır benim için. Bir ormanlık, bir deniz kenarı veya bir dağ [doğal ortamdır benim için] (G. 1, 84-85).

Doğa dediğim zaman aklıma gelen [...] yeşillikler işte, [...] dağlar, tepeler, ne bileyim, gökyüzü, ağaçlar demiştim. Bunun gibi bir manzara geliyor gözümün önüne (G. 5, 687-688).

Genel olarak ormanlık, ağaçlık, nehir, insan elinin değmediği, doğal ortama müdahale olunmadığı, hayvanlarla insanların beraber yaşadığı bir ortamlardır (G. 9, 1036-1039).

Çünkü size, [...] doğa deyince [bana] ne çağırıldığını söylemişim. Böyle işte ormanları, denizleri, ağaçları falan ondan dolayı (G. 13, 1709-1714).

## Ek 2'nin devamı

[Çocukken] köyde yaşıyordum. [...] doğayla iç içeydi, yani önüm arkam ormanlık, dağ, güzeldi (gülme). Yani yeşillik [vardı]. Ben doğanın içinde yaşadığım için belki de böyle, hani ağaçların arasında falan; böyle yeşillik arasında olduğum için belki de böyle [hissediyorum doğaya karşı] (G. 14, 1939-1943).

{Peki neden huzur veriyor sorusuna karşılık} [doğaya] baktığımızda bence hani, [...]bir sonsuzluk hissi var. Hani böyle sonunu düşünmüyorsun, böyle yeşillığe bakarsın ya da denize bakarsın, hani onun bir sonu yok[tur], bir huzur veriyor. [...] yani bir etki yok dışarıdan mesela. İnsanlar yalnız kalmak istediklerinde yürüyüşlere çıkarlar, doğa yürüyüşüne; dağa çıkarlar falan, hani insanlardan uzak kalmak istiyorlar. Oradaki doğallık yüzünden yani (G. 16, 2253-2257).

Doğanın belirli özellikleri vardır. Mesela doğa bence her insana göre değişir bir kere. Benim doğamla, sizin doğanız çok farklı olabilir. Ben [...] dağda koşmayı severken; siz deniz kenarında bulunmayı sevebilirsiniz, [...] sizin doğanız deniz kenarıdır. Siz o şekilde, orada duygularınızı daha rahat ifade edersiniz; ben dağda, çiçeklerin içinde kendimi daha rahat ifade edebilirim. Mesela ben, [...] tek başıma yaşayamam. Bir deniz kenarında, bir dağ tepesinde, işte bir yaylada çıkıp tek başıma yaşayabilecek bir insan değilim. Ben, [...] insanların içinde olmayı seviyorum, çok kalabalık yerlerde yaşamayı seviyorum. Metropolde yaşamayı seviyorum diyelim. Mesela ben, [...] hayatımın büyük çoğunluğunu İstanbul'da, Ankara gibi büyük kentlerde geçirdim. Bu yüzden bana Eskişehir çok bunaltıcı geliyor. [Eskişehir] ne kadar gelişmiş bir şehir olsa da, her şey elimin altında olabilecek bir düzeyde bir şehir olsa da; bana [...] kapsamı daha dar geliyor. O yüzden hani benim doğam, daha kalabalık olması[ndan yana], insanlarla iç içe olmak yani (G. 22, 3299-3317).

“Doğa” dediğim zaman ilk aklıma gelen şey; çevremde gördüğüm yeşillik ve düzen. Yani örneğin; bir yere gittiğim zaman, [...] orada gördüğüm şeylere “Burası bir doğal ortam” diyebilmem için; orada ağaçların varlığı[nın olması] gerekiyor veya çimlerin [...] yani etrafın renginin biraz böyle yeşile yakın olması veya su renginin orada olması benim için önemli. (G. 30, 4945-4952).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam] ya tam olarak tek kelime olmaz belki; ama “Ağaç ve deniz” derdim. (G. 30, 4973).

[Kapsam olarak] doğa; işte orman, deniz ya da ne bileyim [...] yer şekilleri, taşlar yani böyle değişik taşlar ya da [...] Kapadokya civarlarındaki o yeryüzü şekillerinin farklı olması olabilir. Tamam, o [yeryüzü şekilleri] tabi ki [...] doğa olaylarından kaynaklanıyor, yani elle yapılmış bir şey değil. Her şekilde doğanın kapsamında, bir sürü doğa şekilleri sayabilirsin ya da bir sürü ögesini sayabilirsin her bölgenin. Çünkü her şeyin farklı öğeleri vardır hani. Alışmak, gezmek, görmek gerekiyor bir yerde bence (G. 37, 6572-6577).

## Canlı

Somut olarak düşünecek olursak; tüm bitkileri, ağaçları, ormanları, tüm canlıları ve hayvanları kapsayabiliriz doğanın içinde (G. 1, 18-19).

[Doğanın belirli özellikleri] içinde canlıların olmasıdır. {Canlılar doğada ne konumunda sorusuna karşılık} en temel faktör[dür]. [Doğanın] olmazsa olmazı[dır]. [Yani] doğanın etkileyicilik olarak ana temasını oluşturuyor (G. 1, 29-35).

{Doğa sadece canlılardan mı oluşuyor sorusuna karşılık} temeli o oluyor, yani canlı olmayan bir doğa düşünülemez [bence] (G. 2, 150).

[Doğanın belirli özellikleri] nitelik olarak insana huzur veren ve [kendini] daha [...] rahat hissedebileceği yerler olarak çağrıştırılabilir ama bence yeşillik ve ağaç faktörünün, hayvanların, vs. olması, [doğanın bunları] kapsamı gerekiyor [...] (G. 3, 337-339).



## Ek 2'nin devamı

[...] doğada neler var? Ormanlar, insanlar, hayvanlar, vs. bunların hepsi doğanın içerisinde yer alıyor (G.4, 497-498).

Doğa deyince aklıma yeşillik, ağaçlar, hayvanlar [geliyor] (G. 5, 639).

[Doğanın kapsamında] ağaçlar ve yeşilliklerin [bir arada olması], [ya da] hayvanların davranışları olabilir (G. 5, 642).

Biz, işte hayvanlar, yani bütün canlı türleri var doğada bence (G. 10, 1222).

[...] mesela bir ormanı düşünürsek eğer, ormandaki canlıların birlikte uyum içinde yaşaması, buna insanların da, [...] yararlı bir şekilde katkı sağlaması doğanın kapsamına girer diyebiliriz (G. 11, 1351-1353).

Kuşlar falan, hayvanların sesleri, o hayvanların kokusu bile güzel yani. O doğayı oluşturan bir parça. (G. 11, 1380-1383).

Doğa canlıları kapsar. [...] her şeyin özündekini kapsar aslında (G. 20, 2758-2759).

[...] bence ideal doğada, [...] böyle temiz, ferahlatıcı bir havanın olması gerekir bence. Alabildiğince yeşilin olması gerekir. Hani [doğa] deyince dediğim gibi; aklıma ilk, yeşillik geliyor. Hani böyle sarıların içinde, kurak bir yerde gezerken doğanın içindeyim demem yani ben. Çeşitli ağaçların, yemyeşil ağaçların, ormanların bulunduğu, kuş cıvıltılarının geldiği, ne bileyim kuşları gördüğüm, vs. yerler benim için. Hayvanlar içinde kuşlar olabilir, sincaplar olabilir falan. Hani öyle. İdeal doğa budur benim için hani (G. 24, 3848-3854).

[İdeal doğa ile doğa arasında fark] yoktur bence. [...] mesela ilkbaharda böyle pikniklere falan gidilir ya; her taraf yeşerdiği için, mesela yeşilliklere gittiğimiz zaman, böyle [...] gelinciklerin, papatyaların açması falan doğadır benim için. Orada işte; “Doğanın içindeyim” derim. “Burası, benim için doğadır, doğayı kapsamaktadır. Doğayı ifade eder bana” dediğim için; benim kafamda aynı gibi oluyor. Hani herkes için bu böyle değildir elbette ama hani ben o tür yerlere gittiğim zaman ilkbaharlarda; çiçeklerin, böceklerin, kuşların olduğu yerlere gittiğim zaman, “Bu benim için doğadır” dediğimden iki kavram örtüşüyor (G. 24, 3857-3863).

[...] doğa nedir? Aslında hepimiz doğanın bir parçasıyız. Doğa genel olarak; bence bir canlıdır. [...]. Bunun alt birimleri olduğunu düşünüyorum. Yani birçok parçadan oluşan bir canlı olduğunu düşünüyorum. [...] bir insan vücuduna benzetecek olursak; mesela bir kısmımız bunun elleridir, bir kısmımız ayaklarıdır. Ama bir bütündür sonuçta. Hani ağacıyla, toprağıyla, atmosferiyle, insanıyla, yani içinde yaşayan bütün varlıklarıyla bir bütündür. [...] bunun herhalde paraziti olarak [...] doğayı, kirleten de galiba biz insanlarız. Çünkü hayvanlar da sonuçta bu döngünün içine dâhil ama olumsuz bir şey yapmıyorlar. Yani insanları, bu döngüyü bozan varlıklar olarak görüyorum. İnsanlar da sonuçta dâhil ama [...] yani doğanın bizi yönlendirmesinden ziyade; kendi düşünce sistemimiz olduğu için, [...] hani evler yapıyoruz falan. Sonuçta doğanın bir şekilde dengesini bozuyoruz. Hani o döngünün içinde yer almayan şeyler yapıyoruz. Öyle, doğa bence budur (G. 25, 4126-4140).

Yeşil, böyle canlıların falan iç içe olduğu bir yer aklıma geliyor (G. 29, 4658).

Ya işte canlılar geliyor, işte yeşillik geliyor, hayvanlar geliyor aklıma (G. 33, 5587-5594).

Doğa deyince aklıma ağaçlar, hayvanlar, bitkiler, insan yani diğer organizmalar geliyor. Doğa, bunların bir arada yaşamasıdır yani, bunların bir arada olabilmesidir doğa, budur yani doğa; çevredir, dışarıdır (G. 38, 6919-6921).

## Ek 2'nin devamı

[Doğa bana duygu olarak]; ya şimdi ben zaten kapalı alan sevmem, doğa deyince dışarı, ağaçlar aklıma geliyor direk. Dışarıda oturmaktan, onla [doğayla] iç içe olmaktan, ne bileyim, kuşlarla, ağaçlarla iç içe olmaktan büyük zevk alırım, mutluluk duyarım. Bana mutluluk verir, yani çok büyük keyif alırım. Kapalı alandıysam; ya kapalı alan çok basıyor beni, şu odada oturmak bile basıyor yani şu anda (gülme). Dışarı gerçekten güzel, sonsuzluk (G. 38, 6976-6984).

Doğayı canlıdan ayrı düşünemiyorum. Doğanın içerisinde ağaç var, bu bir canlıdır sonuçta (G.39, 7217).

Doğa deyince aklıma çevre geliyor, yeşillik geliyor, orman geliyor, ağaç geliyor. Yani bizim de içerisinde bulunduğumuz, yaşama alanı. Hayvanların, başka türlü canlıların da bizim de içinde bulunduğumuz yer (G. 42, 7873-7880).

## Canlı + Cansız

Doğa kelimesi [...] şöyle bir şey çağrıştırıyor [bana]. [Doğa] canlı ve cansız varlıkların bir arada olduğu bir çevre[dir] aslında (G. 1, 14-15).

Bunun dışında canlı ve cansız her şeyi barındıran bir kavram çıkar karşımıza (G. 3, 325-327).

[Bu saydığım şeyleri] ağaç [gibi mesela], canlı grubu olarak sayıyorum ama toprak, [...] taş, bu gibi şeyler veya nehirler, ırmaklar; bu tarz şeyleri cansız varlıklar [olarak sayıyorum] (G. 5, 647-648).

Doğa canlı ve cansız varlıkları, yani insanları, hayvanları, dağları, yeşillikleri, hepsini bir arada bulundurabilmek için var olabilir (G. 5, 667-668).

Doğa kesinlikle, mesela bana göre bir doğa kesinlikle yeşil olmalı (gülme), yeşili bol olmalı. Deniz kenarı olmalı (gülme). Onun dışında; insanlar olmalı, yani doğa tek başına olmaz. Bence onu kullanacak kişiler de var olmalı, canlı türleri var olmalı. Onların hepsini bir bütün olarak görmeliyiz bence. Yani, doğa bir bütün (G. 10, 1237-1240).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam] “İnsan” [derdim] (gülme). Bir ihtiyaç da olabilir [bu] yani (G. 11, 1364)

[Doğanın] içinde mutlaka insanlar [olmalı]. Tabi ki doğa, canlı ve cansız varlıkların hepsini kapsıyor (G. 11, 1367-1368).

[Doğa] neleri kapsar? Yani, canlı, cansız, bütün çevreyi kapsar diye düşünüyorum, ben pek ayırt etmiyorum yani. Evimizin bulunduğu yer de; bir doğadır aslında. Yani [...] şunda doğa; biraz yeşillik için kullanıyor ama bence her yer. Yani “Bir yerin doğası” dediğimiz zaman; hani aslında her şeyini kapsıyoruz bence. İllaki yeşil olmak zorunda değil yani (G. 12, 1515-1520).

Doğa; canlı, cansız her şeyi kapsar. Bitkileri, hayvanları, insanları, taşı, toprağı, bence her şeyi kapsar. Canlı, cansız tüm varlıkları kapsar (G. 15, 1996-1999).

[Doğa benim için] yaşadığımız çevre[dir]. Yani insanların yediklerini, içtiklerini, korunmasını sağlayan doğal bir yaşam ortamı[dır]. Canlı ve cansız bütün ortamı kapsıyor bence (G. 17, 2400-2405).

[Doğayla ilgili yaşamışlığım olarak] yani biz köyde büyüdük. Yani orada toprakla, ağaçla, tarlayla çok iç içeyiz. Evin bulunduğu konum orada olduğu için [doğayla] iç içeydim (G. 17, 2502-2505).

## Ek 2'nin devamı

Doğa, bütün canlıların yaşadığı ortak bir alandır benim için. Canlı varlıklar, cansız varlıklar, insanların birbirleri ile etkileşimde bulunması için gerekli olan nesnelere, yine aynı şekilde insanların diğer varlıklarla birlikte bir yaşam koşulu [oluşturması], [...] aynı ortamda yaşayabilmeleri için gerekli olan bütün nesnelere kapsar doğa (G. 22, 3270-3275).

Doğa neleri kapsar? Doğa bence; bizim canlı hissettiğimiz her şeyi kapsar aslında. Yani, neleri kapsar? Denizi kapsar, ormanı kapsar, [...] rüzgârı kapsar, yağmuru, karı, yani her şeyi kapsar bence. Yani daha natürel düşünürsek tabii (gülme) (G. 23, 3583-3585).

Doğa neleri kapsar? Böyle çeşitli ağaçlar vardır. Çiçekleri, çeşitli hayvanlar barındırır. [...] engin bir gökyüzü, [...] temiz hava doğanın içinde (G. 24, 3842-3843).

[...] doğa nedir? Aslında hepimiz doğanın bir parçasıyız. Doğa genel olarak; bence bir canlıdır. [...]. Bunun alt birimleri olduğunu düşünüyorum. Yani birçok parçadan oluşan bir canlı olduğunu düşünüyorum. [...] bir insan vücuduna benzetecek olursak; mesela bir kısmımız bunun elleridir, bir kısmımız ayaklarıdır. Ama bir bütündür sonuçta. Hani ağacıyla, toprağıyla, atmosferiyle, insanıyla, yani içinde yaşayan bütün varlıklarıyla bir bütündür. [...] bunun herhalde paraziti olarak [...] doğayı, kirleten de galiba biz insanlarız. Çünkü hayvanlar da sonuçta bu döngünün içine dâhil ama olumsuz bir şey yapmıyorlar. Yani insanları, bu döngüyü bozan varlıklar olarak görüyorum. İnsanlar da sonuçta dâhil ama [...] yani doğanın bizi yönlendirmesinden ziyade; kendi düşünce sistemimiz olduğu için, [...] hani evler yapıyoruz falan. Sonuçta doğanın bir şekilde dengesini bozuyoruz. Hani o döngünün içinde yer almayan şeyler yapıyoruz. Öyle, doğa bence budur (G. 25, 4126-4140).

Canlı cansız her şeyi kapsar. Dağlar, ovalar, ağaçlar, kuşlar, çiçekler, hayvanlar... (G. 26, 4373-4375).

[Doğanın belirgin özellikleri] yeşil [olması], mavi [olması] (gülme). Bulutlar, yağmur, güneş, vs. yani bunlar olmadan [doğa] olmaz. Yani bunlar belli bir döngü içinde ve uyum içindedir (G. 26, 4390-4392).

[Doğa] neleri kapsıyor? Canlıların doğal yaşam alanı[dır], [...] canlı ve cansız varlıklar da dâhildir. Mesela denizdir, topraktır. [...] göllerdir, bunlar da dâhildir tabii (G. 29, 4764-4668).

[Doğanın kapsamında] çiçekler, ağaçlar, gökyüzü, deniz, bulut. Her şey [var] (G. 31, 5177).

“Doğa” bence; dünya üzerindeki yeşillik, deniz ve topraktan oluşan yapı genel olarak (G. 32, 5389-5390).

Doğanın yapısı ve işlevi? [...] doğa işlev olarak; herkesin hayatında büyük bir unsur. Çünkü ondan [doğadan] besleniyoruz, onun üstünde geziniyoruz [...]. Hani işlev olarak bu. Yapı olarak da; gözlemediğim şeyler sanırım. Gözlemediğim dediğim; ağaca baktığımız zaman doğa, denize girdiğimiz zaman [doğa] ya da çiçeklere baktığımızda, [...] çiçek ektiğimizde bu da doğa hani. Bu yapısı sanırım [...]. Gördüğüm şey doğanın yapısı ise; işlevi gördüğümüz şeyin altında kalan kısımdır. Toprağa bir şey ekersen, o büyür gibi. Doğanın yapısı bir süreç değil de; oluşumu bir süreç olabilir ya da işlevi, süreç gerektiren bir şey olabilir. Mesela bir ağaç dikerseniz toprağa; [onu] doğa olarak alırsınız. Sularsınız falan büyür, meyve vermesi bir süreçtir hani (G. 32, 5405-5421).

[...] doğa, nasıl diyeyim, hani çevre diyebilirim. Hani “Doğa” deyince sanki bir ekosistem aklıma geliyor. Hani tüm canlı varlıkları da kapsayan, o doğal dengenin olduğu ortamlar (G. 34, 5782-5783).

Hayvanlar, [...] bitkiler, toprak, su, denizler, okyanuslar. Bence atmosfer, o da doğanın içerisinde yer alır. Canlı, cansız hepsi yani (G. 35, 6009-6012).

## Ek 2'nin devamı

[Kapsam olarak] doğa; işte orman, deniz ya da ne bileyim [...] yer şekilleri, taşlar yani böyle değişik taşlar ya da [...] Kapadokya civarlarındaki o yeryüzü şekillerinin farklı olması olabilir. Tamam, o [yeryüzü şekilleri] tabi ki [...] doğa olaylarından kaynaklanıyor, yani elle yapılmış bir şey değil. Her şekilde doğanın kapsamında, bir sürü doğa şekilleri sayabilirsin ya da bir sürü ögesini sayabilirsin her bölgenin. Çünkü her şeyin farklı öğeleri vardır hani. Alışmak, gezmek, görmek gerekiyor bir yerde bence (G. 37, 6572-6577).

[Kapsam olarak] doğa, canlı, cansız her şeyi barındırıyor. [...] canlıların yararlanabileceği, [...] cansız varlıkların da bulunduğu bir ortam (G. 41, 7690-7691).

Doğa” olarak düşündüğümüz şeyde [...] canlı, cansız bütün varlıklar bunun içinde bulunuyorlar (G. 41, 7697).

“Doğa” dediğimde; etrafıma baktığımda aslında sadece yeşilliklerden bahsetmek istemiyorum. Hani sonuçta biz de doğanın içindeyiz, binalar, taşıtlar, araçlar da. Hani bu tarz şeyler geliyor aklıma “Doğa” deyince. Yani sadece yeşillik gelmiyor aklıma. Birçoğu orman der, bitki der, böcek der, ağaç der. Onlar benim aklıma gelmiyor sadece. Yani cansız varlıkları da katıyorum doğaya (G. 44, 8070-8077).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam] doğa eşittir “Yaşam” derdim. Çünkü ben az önce cansız varlıkları da içine kattım [doğanın]. Hani yaşadığımız alanlar, binalar, oyun alanları, parklar gibi birçok şey bizim için önemli. Bizim yaşama alanımız diye söylüyorum. Bu yüzden doğa eşittir “Yaşam” derdim (G. 44, 8092-8096).

[Doğa kapsam olarak] canlı ve cansız her şeyin bir arada olduğu yer, ekosistem (G. 46, 8595-8597).

## İnsan Hariç

Şimdi şöyle bir şey, insanı zaten diğer canlılardan ayıran özelliği aklı. Aklımı kullanarak zaten bir yerlere kadar geldi. Ama kontrolsüz bir şekilde büyüme ve gelişme, kapitalist ekonomiye geçtiğimiz için sonrası düşünülüyor. Hep tüketim odaklı, “Nereden daha çok para kazanırım, maliyetleri ne kadar düşürürüm?” türü düşünüldüğü için dolayısıyla doğa, ikinci planda kalıyor. Önce ben, sonra doğa (G. 2, 199-203).

Ya “Doğa” deyince benim aklıma hiç insan gelmiyor, insan dışında her şey doğaymış gibi geliyor (gülme). [...] işte bitkiler olur, hayvanlar olur. Yani kesinlikle insandan, teknolojiden uzak her şey doğa bence (G. 36, 6299-6303).

{Peki, niye insanı yok sayıyorsun doğada sorusuna karşılık} yok saymaktan ziyade [...] nasıl diyeyim, bir sınıf başarılı bir sınıftır. [...] oradaki öğrencilerin arasında başarısız olanları [...] görmezden gelirsın ve bu sınıf başarılı dersin. Bu yüzden benim doğa kavramımda insan yok (G. 36, 6354-6356).

## İnsan Dâhil

[...] doğada neler var? Ormanlar, insanlar, hayvanlar, vs. bunların hepsi doğanın içerisinde yer alıyor (G. 4, 497-498).

[...] benim doğa diye kavramım evren olduğu için ben her daim bu doğanın içindeyim yani (G. 7, 893-894).

Yani, [insan-doğa ilişkisinde] doğayı futbol alanına benzetirsek, stadyuma benzetirsek; [...] insanoğlu da futbolun olması, yani oynanması için gerçekleştirilen yer. [...] yani insan doğanın tam ortasında (G. 9, 1102-1104).

## Ek 2'nin devamı

Biz, işte hayvanlar, yani bütün canlı türleri var doğada bence (G. 10, 1222).

Deniz kenarı olmalı (gülme). Onun dışında; insanlar olmalı, yani doğa tek başına olmaz. Bence onu kullanacak kişiler de var olmalı, canlı türleri var olmalı. Onların hepsini bir bütün olarak görmeliyiz bence. Yani, doğa bir bütün (G. 10, 1237-1240).

[...] mesela bir ormanı düşünürsek eğer, ormandaki canlıların birlikte uyum içinde yaşaması, buna insanların da, [...] yararlı bir şekilde katkı sağlaması doğanın kapsamına girer diyebiliriz (G. 11, 1351-1353).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam] “İnsan” [derdim] (gülme). Bir ihtiyaç da olabilir [bu] yani (G. 11, 1364).

[Doğanın] içinde mutlaka insanlar [olmalı]. Tabi ki doğa, canlı ve cansız varlıkların hepsini kapsıyor (G.11, 1367-1368).

[Doğa] korunmalı. Çünkü sonuçta bir bütün olarak yaşıyoruz yani, onla [doğayla] beraber yaşıyoruz. O zarar gördüğü zaman; biz de bundan zarar göreceğiz, bunu da biliyoruz. Bu yüzden korumalıyız (G. 11, 1414-1418).

İnsanın doğadaki yeri... İnsan doğanın aslında bir parçası bence, hani onu da ayrı düşünmemek gerekiyor (G. 12, 1556).

Doğa bence yaşadığımız çevredir. Yani insanların etrafında olan her yer bence. Eskiden “Doğa” dediğimiz zaman; aklımıza direk bir yeşillik geliyordu ya da ne bileyim ağaçlarla kaplı, hiç kimsenin girmemiş olduğu bir orman geliyordu ama bence doğa bu değil. İnsanın da içinde, bilinçli olarak, zarar vermeden yaşadığı, o doğaya daha çok yararı olacak şekilde [bulunduğu], verdiği zararları da hani ortadan kaldıracak şekilde yaşadığı her yer bence doğadır (G. 15, 1989-1994).

[Doğanın belirli özellikleri olarak] “Doğa” dediğimiz şey; canlıları da kapsıyor hani. Kendi kendine işleyen bir süreç var onda, bir döngü var. [...] biz olsak da, olmasak da bu devam ediyor hani, [biz] sadece bir parçasıyız (G. 16, 2240-2244).

[İnsanla doğa ilişkisine baktığımızda] ya biz ister istemez doğayla iç içeyiz zaten. [...] çünkü doğanın içinde yaşıyoruz. Aslında biz onun bir parçasıyız ama [...] ona böyle hani efendisiymişiz gibi davranıyoruz. Daha baskınmışız gibi (G. 16, 2259-2263).

Doğayı şöyle tanımlayabilirim. Hani [...] içinde var olduğumuz, bir parçası olduğumuz ve bütün canlıların da aslında parçası olduğu, kısır bir döngünün olduğu bir bütün olarak tanımlayabilirim doğayı (G. 20, 2754-2756).

[...] aslında her şey doğanın merkezinde, yani insanlar da [doğanın] merkezinde. Çünkü insanlar doğanın bir parçası, insanlar doğadan kopamaz, doğa da insanları bırakamaz gibi bir şey aslında (G. 20, 2823-2825).

[Doğada] hangi amaçla bulunuyorum, aslında bu çok garip bir şey. [...] bu doğaya ben kendim isteyerek gelmedim ve bana seçme şansı verilmedi. Hani annemle babam istedi, oldu gibi bir şey aslında. Amacım sadece burada doğanın bir parçası olarak yaşamıma devam etmek (G. 20, 2882-2885).

Yani aslında [doğayı] “Bütün evreni kapsayan şey” diye düşünüyorum ya da [...] bütün insanların içinde bulunduğu, hayvanların, tüm her şeyin, gökyüzünün, işte yeşilliğin, doğanın, insanların içinde bulunduğu bir ekosistem, yani kısacası (G. 21, 2985-2988).

## Ek 2'nin devamı

Doğa, bütün canlıların yaşadığı ortak bir alandır benim için. Canlı varlıklar, cansız varlıklar, insanların birbirleri ile etkileşimde bulunması için gerekli olan nesnelere, yine aynı şekilde insanların diğer varlıklarla birlikte bir yaşam koşulu [oluşturması], [...] aynı ortamda yaşayabilmeleri için gerekli olan bütün nesnelere kapsar doğa (G. 22, 3270-3275).

O yüzden hani benim doğam, daha kalabalık olması[ndan yana], insanlarla iç içe olmak yani (G. 22, 3299-3317).

[...] doğa bizim ona karşı davranışımıza göre değişir. Kırılgan da olabilir. Biz ona doğayı yıpratmak şeklinde davranırsak; evet doğa kırılgandır. Ama [...] doğanın dinamikliğini sağlamak amacıyla ona tinsel bir şeyler, manevi bir şeyler verebiliyorsak eğer; evet doğa bizimle her zaman var olabilir. Ben doğaya bir şeyler katıyorumdur, çünkü doğadan bir şeyler alıyorum ve ona geriye bir şeyler döndürmem gerekiyor. Ona manevi bir şeyler verebilmeliyim ki; o da varlığını devam ettirebilsin (G. 22, 3330-3336).

[İnsan-doğa ilişkisine baktığımda] aslında [...] metropollerde oturan insanların hayatı, işte iş hayatı, aile hayatı, vs. bunlarla sürekli iç içe oldukları için, hayatlar buna endeksli olduğu için; aslında doğanın pek de farkında olmadıklarını düşünüyorum. Ama bir köy hayatı [öyle değil], mesela benim babaannem köyde yaşıyor. [...] koskocaman bir bahçenin ortasında evi var. Ekiyor, biçiyor, işte, [...] fındık tarlaları var, oraya gidiyor, onları biçiyor. Yani sürekli doğayla iç içe. Yani doğanın aslında bir parçası [o]. Sabah kalkıp çiçeklerini sulayamayınca huzursuz oluyor. Bize kalmaya geldiğinde işte "Aa, bu gün çiçeklerimle konuşmadım, yalnız kaldılar" [diyor]. İki gün durmuyor yani; onları yalnız bırakmamak için. Ama annemi düşünüyorum. Benim annem çalışıyor. Annem de öğretmen, işte sabah kalkıyor, okula gidiyor işte. Kardeşim, babam var. Annem onlarla ilgileniyor. Okula gidiyor, işini hallediyor. Akşam geliyor, yemek hazırlaması gerekiyor. Yine evin işleri oluyor ona göre. Onlarla ilgileniyor. Yani doğa sadece onun için oksijen, hava almak. Çalışan insanlar kendi rutinleri içerisinde doğayı algılayamıyorlar bence ama babaannem doğanın bir parçası. Doğa olmadan yaşayamayanlardan (G. 22, 3356-3371).

Doğa benim için önemli tabii ki. Yani yaşayabilmek için. Sadece bizim değil, tüm varlıkların yaşayabilmesi için, belli bir döngünün olması için; doğa şart. Doğa zaten biziz. Yani bizim yaşamamız için doğa şart. Biz olmadan doğa olmaz, doğa olmadan biz olamayız (G. 22, 3421-3424).

[...] doğa nedir? Aslında hepimiz doğanın bir parçasıyız. Doğa genel olarak; bence bir canlıdır.

[...]. Bunun alt birimleri olduğunu düşünüyorum. Yani birçok parçadan oluşan bir canlı olduğunu düşünüyorum. [...] bir insan vücuduna benzetecek olursak; mesela bir kısmımız bunun elleridir, bir kısmımız ayaklarıdır. Ama bir bütündür sonuçta. Hani ağacıyla, toprağıyla, atmosferiyle, insanıyla, yani içinde yaşayan bütün varlıklarıyla bir bütündür. [...] bunun herhalde paraziti olarak [...] doğayı, kirleten de galiba biz insanlarız. Çünkü hayvanlar da sonuçta bu döngünün içine dâhil ama olumsuz bir şey yapmıyorlar. Yani insanları, bu döngüyü bozan varlıklar olarak görüyorum. İnsanlar da sonuçta dâhil ama [...] yani doğanın bizi yönlendirmesinden ziyade; kendi düşünce sistemimiz olduğu için, [...] hani evler yapıyoruz falan. Sonuçta doğanın bir şekilde dengesini bozuyoruz. Hani o döngünün içinde yer almayan şeyler yapıyoruz. Öyle, doğa bence budur (G. 25, 4126-4140).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam] doğa bir canlıdır. Yani şöyle düşünüyorum. En küçük canlısından, en büyük canlısına kadar; yani tamamını kapsayacak şekilde bir canlı. Mesela bir ağaca da benzetebilirim doğayı, bir kuşa da benzetebilirim, bir insana da benzetebilirim. Ama doğa, bunların tamamını barındırır içinde (G. 25, 4161-4165).

Çünkü insan, doğanın yanında çok küçük bir parça (G. 25, 4223).

## Ek 2'nin devamı

[İnsanlar ihtiyaçları doğrultusunda doğayı] kullanmalıdır ama hani biraz da doğanın [bir] parçası olduğunu düşünerek davranmalı, hani tahrip etmeden kullanmalıdır (G. 26, 4423-4424).

Yapısıyla [...] ve işleviyle ilgili konuşacak olursam; hani [...] doğa olmadan; tabi ki de insan yaşamının var olması güçtür. En azından ekosistem diye bir şey var. Hani her şey birbirine dönüşüyor. Ağaçlar işte, atıyorum, [...] fotosentezle oksijen veriyor. İşte canlılar işte birbirlerinden beslenerek; bizim de besin kaynağımız haline geliyor. Yani ayrılmaz bir bütündür. Doğa insanlarla bir. Yani her şey birbiriyle bağlantılı (G. 29, 4789-4795).

İnsan ve doğa ilişkisi? Bu iş tabi ki birbirine çok bağlı, [bunlar] bağlı iki kavram. Doğa olmadan insan, insan olmadan doğa olmaz falan gibi. Çünkü sonuçta biz de hayvanız. Bu doğa içinde yaşamak zorundayız ama insan doğal şartları kendine göre değiştirebilir. [...] onu kendi lehine çevirebiliyor. Çeviremediği durumlar da olabiliyor tabi. Ama ayrılmaz bir bütündür, demin dediğim gibi. Yaşamak için doğanın düzenlenmesine de ihtiyaç var (G. 29, 4816-4821).

[Doğa] kırılğan mı? Bence dayanıklı. Neden dayanıklı? [...]. Doğadan geliyoruz bence ve öldüğümüz zaman da doğaya dönüyoruz. O yüzden daha dayanıklı ve her şeyi kapsayan bir şey. Bizim ona [doğaya] bağımlı olmamız; onu dayanıklı hale getiriyor bence. O bize bağımlı değil sonuçta. Yani bize rağmen dayanıklı olduğunu düşünüyorum (G. 32, 5424-5432).

[İnsan-doğa ilişkisi hakkında] yani aslında doğa, insanlığı da kapsayan bir şey (G. 34, 5833).

Doğa ve insan bir bütündür, doğa insanın [...] varlığını açıklama sebebidir. Bence insanın varoluşu doğaya bağlıdır. Yani, [...] hayatımızı sürdürebilmemiz için ihtiyaçlarımız, her şey, vs. doğayla bir bütünlük içerisindedir (G. 35, 6004-6006).

Doğa deyince aklıma ağaçlar, hayvanlar, bitkiler, insan yani diğer organizmalar geliyor. Doğa, bunların bir arada yaşamasıdır yani, bunların bir arada olabilmesidir doğa, budur yani doğa; çevredir, dışarıdır (G. 38, 6919-6921).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam]; doğa yaşamdır, hayattır, nefes almaktır. Yani biz doğa ile varız, yaşam doğa ile var yani (G. 38, 6948-6950).

[Doğanın belirli özellikleri olarak]; doğa canlıdır, yani sürekli. Ne bileyim nefes alır, o da bizim gibi. Doğa bizim aslında. Yani böyle düşünüyorum, daha fazla bir şey aklıma gelmiyor ama (G. 38, 6953-6955).

Biz doğanın bir parçasıyız çünkü (G. 38, 7045).

Ben hep doğadayım, yani doğanın bir parçasıyım sonuçta. Doğada varım. [...] yani ben sürekli doğada oldum, doğanın içindeyim ben. Yani doğanın parçasıyım ben (G. 39, 7329-7330).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam] doğa eşittir yaşam[dır]. [...] çünkü biz bir doğanın parçasıyız ve doğanın içerisinde yaşıyoruz. [...] onun sayesinde yaşamımızı sürdürüyoruz. Ona bağlıyız, onun ortamında yaşamımızı sürdürüyoruz (G. 41, 7703-7708).

“Doğa” dediğimde; etrafıma baktığımda aslında sadece yeşilliklerden bahsetmek istemiyorum. Hani sonuçta biz de doğanın içindeyiz, binalar, taşıtlar, araçlar da. Hani bu tarz şeyler geliyor aklıma “Doğa” deyince. Yani sadece yeşillik gelmiyor aklıma. Birçoğu orman der, bitki der, böcek der, ağaç der. Onlar benim aklıma gelmiyor sadece. Yani cansız varlıkları da katıyorum doğaya (G. 44, 8070-8077).

## Ek 2'nin devamı

### 3) Tanım

#### İnsan Dışı

Ya “Doğa” deyince benim aklıma hiç insan gelmiyor, insan dışında her şey doğaymış gibi geliyor (gülme). [...] işte bitkiler olur, hayvanlar olur. Yani kesinlikle insandan, teknolojiden uzak her şey doğa bence (G. 36, 6299-6303).

{İnsanları neden katmıyorsun doğaya sorusuna karşılık} insanlar [...] doğayı direk bozduğu için dâhil edilmemesi gereken bir şeymiş gibi yerleşmiş bana (gülme) (G. 36, 6305-6306).

#### Doğal-Yapay

{Bu doğal ortamın bir ismi var mı sorusuna karşılık} yani insanlık tarafından yapılmayan şeylerin olduğu yerler doğal ortamdır benim için. Bir ormanlık, bir deniz kenarı veya bir dağ [doğal ortamdır benim için] (G. 1, 84-85).

Doğa kelimesi [...] şöyle bir şey çağırıyor [bana]. [Doğa] canlı ve cansız varlıkların bir arada olduğu bir çevre[dir] aslında (G. 1, 14-15).

Doğa deyince benim aklıma; daha çok kendi kendini idare edebilen bir ekosistem gibi bir şey geliyor. Yani canlıların yaşadığı, her türlü sistemini[n]; yani güneş enerjisinin olması, hayvanlar, böcekler, kuşlar, vs.'nin olması. Böyle, [...] küçüklükten beri aklımızda olan bir orman içinde, çeşit çeşit canlıların yaşadığı bir ortam geliyor aklıma (G. 2, 143-147).

[İdeal doğa] yağmur ormanları olabilir. İnsan elinin değmediği, biraz daha bakir topraklar [...] olabilir diye düşünüyorum (G. 2, 152-153).

[...] yine şehir merkezinde yaşadığım için doğaya biraz uzaktı [yaşadığım yer] (G. 2, 750).

Doğa deyince aklıma ne geliyor? [...] yani doğa insan eli değmemiş, tabiatı mümkün olduğunca bozulmamış doğal ortam[lardır] (G. 9, 1033-1034).

Ama o insan elinin değmediği, tanımını yapmıştım ya. Genel olarak ormanlık, ağaçlık, nehir, insan elinin değmediği, doğal ortama müdahale olunmadığı, hayvanlarla insanların beraber yaşadığı bir ortamlardır (G. 9, 1036-1039).

Doğa nedir? Bence çevremizde gördüğümüz her şey. Hani [...] insanların yaptığı, yapay binaların dışında her şey (G. 16, 2218-2219).

Ya “Doğa” dediğim zaman; aklıma direk doğal olan şeyler, insan eli değmemiş şeyler geliyor [...]. Mesela ağaçlarımız, ormanlar (G. 16, 2221-2224).

[Çocukluğum] Ankara'da geçti. Evimiz şehir merkezindeydi. Merkezde, daha çok betonlarla birlikte (gülme). Çok aşırı iç içe değildi [doğayla] (G. 18, 2692-2695).

Doğa bence nedir? [...] yaşama ortamı, yaşama alanı. Canlı organizmaları, cansız, [...] nesnelere, [...] ekosistem, populasyon bu tarz şeyleri içerir (G. 18, 2575-2578).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam doğa eşittir] yaşama alanı[dır] (G. 18, 2587).

[...] “Doğa” deyince benim aklıma gelen ya da hissettiğim şey diyeyim “Yeşil” olmalı. Ağaçlık olan, yeşil olan her yer doğa bence. Betonarme olmayan her yer doğa. Kirlenmiş olarak kabul ediyorum betonarme olduğunda. Rahat nefes alabildiğim, oksijeni bol olan. (gülme) (G. 28, 4543-4547).



## **Ek 2'nin devamı**

[Doğanın kapsamında şunlar olmalı:] [...] yaşadığım yerin; böyle binalardan daha arınık olması, işte beton olmaması, yani daha rahat nefes alabildiğim bir yer olmasını isterim. Deniz kenarı olabilir, yeşillik olabilir fark etmez. [...] ne bileyim; Ankara, Eskişehir falan gibi değil mesela. Buralarda böyle [...] binalar üst üste. Ondan dolayı; birazcık daha, bunlardan arınık yerler geliyor aklıma [doğa deyince]. Ya işte canlılar geliyor, işte yeşillik geliyor, hayvanlar geliyor aklıma (G. 33, 5587-5594).

## **Evren**

[Doğa bana] evren[i çağrıştırıyor] (G. 7, 807).

{Biraz daha açıklayabilir misin sorusuna karşılık} [...] boşluktan meydana gelmiş, gezegenlerin üzerinde olan ve bir doğadaki değişikliğin, bütün sisteme etki edecek hale gelmesi gibi bir şey doğa [...]. Yani birbirini etkileyen bir şeyden bahsediyorum (G. 7, 809-812).

{Yani dünya mı demek istiyorsun sorusuna karşılık} hayır tamamı. Bütün uzay, bütün evren[dir] (G. 7, 814).

[...] benim doğa diye kavramım evren olduğu için ben her daim bu doğanın içindeyim yani (G. 7, 893-894).

Doğa bence çevremizdeki her şey. Hayatımızın en büyük parçası. Bizim için bir bütün (G. 10, 1219-1220).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam doğa eşittir] evrendir (G. 14, 1834).

Yani aslında [doğayı] “Bütün evreni kapsayan şey” diye düşünüyorum ya da [...] bütün insanların içinde bulunduğu, hayvanların, tüm her şeyin, gökyüzünün, işte yeşilliğin, doğanın, insanların içinde bulunduğu bir ekosistem, yani kısacası (G. 21, 2985-2988).

Doğa, [...] gördüğümüz, hissettiğimiz her şey olabilir yani (G. 31, 5174).

## **Karakteristik Özellik**

Doğa canlıları kapsar. [...] her şeyin özündekini kapsar aslında (G. 20, 2758-2759).

{Özden kasıt nedir sorusuna karşılık} özden kasıt mesela [...] insanın özü, hani “Ne yapar insan doğası gereği?”. Mesela yemek yeme ihtiyacı onun bir doğasıdır. Sonra bitkilerin fotosentez yapması, onun [bitkilerin] doğasının sonucudur ya da gökyüzünden yağmur yağması. Hani bunların hepsini kapsayan bir şeydir [doğa]. Bir denge olduğunu düşünüyorum (G. 20, 2761-2767).

[Doğa bana duygu olarak] zaten hani konuşmamın, seyrinde de geçtiği gibi ben hani, doğayı en saf haliyle seviyorum. O benim için çok önemlidir. Her şeyin özü olmalı mesela [...], işte araştırmalar yapılmalı, [...] her şey bilimsel şekilde olmalı, içine hiç başka bir şey girmemeli. Onun doğasını bozduğumuzda sonradan çok kötü şeylere neden oluyorlar. Mesela GDO'lu ürünler, genetiğini değiştirerek onları [...] aslında zararlı hale getirdiler (G. 20, 2815-2820).

## **Yaşam Alanı**

Doğa deyince çok geniş bir kavram aslında ama ne gelir aklımıza? Yeşillikler gelir ve bunun içerisine; ilk önce, özelden genele doğru gidersek, bahçedir, etraftır. Bunun dışında canlı ve cansız her şeyi barındıran bir kavram çıkar karşımıza (G. 3, 325-327).

[Doğa] korunmalıdır. Çünkü burada olmak bile, yani yaşadığımız yer bile bir doğa. Şu anda, burada beton binalar olsa da; bir zamanlar bunun altında toprak vardı ve sonuçta o da bir doğa parçası (G. 3, 380-381).

## Ek 2'nin devamı

Hani yaşam ortamı gibi, nasıl insanlar evinde yaşıyorsa, aslında biz genel olarak doğanın içinde yaşıyoruz. Yani doğa şu yüzden var, bizim yaşamamız için var (G. 9, 1064-1066).

Doğa bence; içinde bulunduğumuz her yer herhalde (G. 12, 1511).

Evimizin bulunduğu yer de; bir doğadır aslında (G. 12, 1517).

Doğa, şu anda bulunduğumuz; yani şu anki çevrenin hali diyebilirim (G. 12, 1527).

Doğa deyince aklıma, [...] önce çevre geliyor. Çevremdeki, [...] böyle manzaralar, güzel, yeşil orman (gülme) görüntüsü geliyor aklıma. İlk bunları çağrışıyor [doğa bana] (G. 13, 1676-1677).

Aslında doğa sanki bütün çevreyi kapsıyor ama bizim hani bildiğimiz; böyle [...] orman falan (G. 13, 1679-1680).

Doğa deyince hani aklıma, hiç böyle el değmemiş şeyler falan geliyor (G. 13, 1688).

Bence doğa oturduğumuz her alan. Hani çevredir bence doğa, benim inancım. Etrafımızdaki her şey doğayı kapsıyor gibi geliyor bana (G. 14, 1819-1820).

[Doğanın belirli özellikleri olarak]; yani canlının olduğu her yer aslında doğa oluyor, yani [canlının] barınabildiği her yer doğa oluyor. Hani doğa bunları kapsıyor. Canlı nerede varsa aslında, bir yaşam alanı oluşturuyor ve bu da doğayı oluşturuyor (G. 14, 1823-1825).

Yani insan doğada var oluyor. Hepimiz bir yerlerde çalışıyoruz ama nefes aldığımız havadan tutun da, [...] ayağımızın değdiği toprak; hepsi birer doğa. İnsanlar daha çok kazanmak için; daha fazla sömürmeye ihtiyaç duyuyor artık (G. 14, 1847-1853).

Doğa bence yaşadığımız çevredir. Yani insanların etrafında olan her yer bence. Eskiden “Doğa” dediğimiz zaman; aklımıza direk bir yeşillik geliyordu ya da ne bileyim ağaçlarla kaplı, hiç kimsenin girmemiş olduğu bir orman geliyordu ama bence doğa bu değil. İnsanın da içinde, bilinçli olarak, zarar vermeden yaşadığı, o doğaya daha çok yararı olacak şekilde [bulunduğu], verdiği zararları da hani ortadan kaldıracak şekilde yaşadığı her yer bence doğadır (G. 15, 1989-1994).

Tabi ki, [doğa] herkes için önemli yani. [...] daha demin ilk başta tanımını yaptığımız gibi. Kendimce tanımı şuydu, doğa benim için dünya demek. Doğa eşittir dünya (G. 15, 2094-2096).

[Doğada bulunduğum sıklıkla ilgili olarak] ben doğayla sürekli iç içeyim yani. Ya “Doğa” dediğimiz zaman aklımıza aslında direk şu geliyor, yemyeşil bir orman, göl var ya da böyle deniz var, muhteşem bir güneş vurmuş, oh, kumsal falan var böyle (gülme). “Doğa” deyince aslında herkesin aklına bu geliyor. Neden bu geliyor? Çünkü artık bunlar yok, hani insanın hayali geliyor. Ama bence doğa bu değil, yaşadığımız her yer bence. [...] aslında ilk başta her yer yeşillikti, güneşimiz çok güzeldi, mevsimlerimizi düzenli şekilde yaşıyorduk. Ama biz, doğayı bu şekle getirdiğimiz için artık özlem duyduğumuz şeyleri “Doğa” olarak algılamaya başladık (G. 15, 2132-2139).

[Doğa benim için] yaşadığımız çevre[dir]. Yani insanların yediklerini, içtiklerini, korunmasını sağlayan doğal bir yaşam ortamı[dır]. Canlı ve cansız bütün ortamı kapsıyor bence (G. 17, 2400-2405).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam doğa eşittir] ev[dir] (gülme) (G. 17, 2419).

{Neden ev dedin sorusuna karşılık} ne bileyim; böyle hani evde yaşarız, doğada da yaşıyoruz falan. Doğa evimiz gibi. O tarz olabilir. Yani her türlü ihtiyacını evde karşıladığımızı var sayarsak dinlenmen, yemen, içmen falan; doğadan da bunları karşıladığımızı düşünüyorum (G. 17, 2421-2425).

## Ek 2'nin devamı

Ya da hayvanlar doğada yaşarlar, ağaçlarda yaşarlar ya da onların evleri ormandır gibi (G. 17, 2432-2438).

Yani bence her zaman doğa içindeyiz. Yani “Doğa” dediğimiz şey yaşadığımız yerse bence hep doğa içindeyiz yani (G. 17, 2499-2500).

Doğa, bütün canlıların yaşadığı ortak bir alandır benim için. Canlı varlıklar, cansız varlıklar, insanların birbirleri ile etkileşimde bulunması için gerekli olan nesnelere, yine aynı şekilde insanların diğer varlıklarla birlikte bir yaşam koşulu [oluşturması], [...] aynı ortamda yaşayabilmeleri için gerekli olan bütün nesnelere kapsar doğa (G. 22, 3270-3275).

Doğa yaşadığımız alan, çevre, her şey (G. 26, 4371).

Canlıların doğal yaşam alanı[dır] (G. 29, 4775).

Doğayla ilişkili bir şey bana [duygu olarak ne hissettirir]? Sadelik. Sadece bu. Neden sadelik? Yani doğa, bozulmamış olanı temsil ettiği için. Mesela büyükşehirlerde insanlar sıkıldığı zaman “Yaz beldesine gidelim, bozulmamış bir yerde, temiz suya gidelim” [falan derler]. Ne bileyim; oralara “İki dağ havası alalım” tarzında gittikleri için sadeliği çağırıyor hani. Metropol yaşamında; biraz daha karmaşık her şey... Her şey; deyim yerindeyse bunalımlı falan... Gri şeyler, dumanlar, gri binalar falan... Ama mesela sadeliğe indiğimiz zaman, masmavi çarşaf gibi bir deniz, yemyeşil bir dağ, insanların sadelikten anladığı bu (G. 32, 5435-5442).

[...] doğa, nasıl diyeyim, hani çevre diyebilirim. Hani “Doğa” deyince sanki bir ekosistem aklıma geliyor. Hani tüm canlı varlıkları da kapsayan, o doğal dengenin olduğu ortamlar (G. 34, 5782-5783).

Doğa deyince aklıma ağaçlar, hayvanlar, bitkiler, insan yani diğer organizmalar geliyor. Doğa, bunların bir arada yaşamasıdır yani, bunların bir arada olabilmesidir doğa, budur yani doğa; çevredir, dışarıdır (G. 38, 6919-6921).

Doğa nedir? [...] düşünüyorum da çok kapsamlı bir soru aslında bu, doğayı düşününce. Doğa; canlılara yaşam imkânı sunan, [...] canlıların yaşam alanını oluşturan, [...] canlıların beslenmesi için olanaklar veren yaşam alanıdır (G. 39, 7186-7188).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam; doğa eşittir] habitattır, yaşama alanıdır. [...] şimdi doğa, canlıların var olması içi; yaşamını sürdürebilmesi için gerekli tüm olanaklara sahip, bunları veriyor. O yüzden, aklıma direk gelen yaşam alanı oldu. [...]. Doğayı canlıdan ayrı düşünmüyorum. Doğanın içerisinde ağaç var, bu bir canlıdır sonuçta. Demek ki toprağın yapısında ağacın oluşmasına olanak verici bazı şeyler var. Demek ki yağmur yağıyor, demek ki su ihtiyacını karşılıyor. O zaman [doğa] yaşama alanıdır. Yaşam koşullarını oluşturan yapıdır. Yani “Doğa” deyince; o yüzden aklıma bunlar geliyor, ilk aklıma gelenler bunlar (G. 39, 7214-7222).

Doğa, bence [...] insanların yaşayabileceği ve hayatını sürdürebileceği bir ortamdır [...] (G. 40, 7505-7506).

Doğa [kapsam olarak]; [...] kişinin önce çevresinden başlar. Sokağından, mahallesinden tutun da; onun yaşadığı ilçe, şehir, vs. hepsini kapsar. Yani ülkesi [...] ya da dünya olarak düşünebiliyorum ben. Geniş kapsamda (G. 40, 7508-7510).

İkisi [ideal doğa ile doğa] de aynı şey bence. Yani “Doğa” ya da “İdeal doğa” derken, [...] daha çok ormanlar gelir, parklar, bahçeler gelir benim aklıma. Ben farklı bir ayırım yapıyorum. [...] insanların yaşadığı ortamı; “Çevre” olarak değerlendiriyorum. O çevrenin içerisinde düşünüyorum. Çevre, doğayı kapsıyor diye düşünüyorum (G. 40, 7521-7527).

## Ek 2'nin devamı

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam] doğa eşittir yaşam[dır]. [...] çünkü biz bir doğanın parçasıyız ve doğanın içerisinde yaşıyoruz. [...] onun sayesinde yaşamımızı sürdürüyoruz. Ona bağlıyız, onun ortamında yaşamımızı sürdürüyoruz (G. 41, 7703-7708).

Doğa deyince aklıma çevre geliyor, yeşillik geliyor, orman geliyor, ağaç geliyor. Yani bizim de içerisinde bulunduğumuz, yaşama alanı. Hayvanların, başka türlü canlıların da bizim de içinde bulunduğumuz yer (G. 42, 7873-7880).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam] doğa eşittir “Yaşam” derdim. Çünkü ben az önce cansız varlıkları da içine kattım [doğanın]. Hani yaşadığımız alanlar, binalar, oyun alanları, parklar gibi birçok şey bizim için önemli. Bizim yaşama alanımız diye söylüyorum. Bu yüzden doğa eşittir “Yaşam” derdim (G. 44, 8092-8096).

Doğa; hepimizin, bütün canlıların ortak paylaşım alanıdır, yaşam alanımızı oluşturur bence (G. 45, 8314-8315).

[Doğa kapsam olarak] canlı ve cansız her şeyin bir arada olduğu yer, ekosistem (G. 46, 8595-8597).

### 4) Yapı ve İşleyiş

#### Doğanın Dengesi

[Doğanın yapısı, işlevleri ya da işleyişi] [...] canlılar ve doğayı oluşturan tüm yapılar; [yani] gerek hayvanlar gerek bitkiler, kendini yenileme içerisinde ve bu bir döngü halinde[dir] (G. 1, 38-39).

İnsan doğaya müdahale etmemelidir. Çünkü kendi döngüsünde bırakılmalıdır. Ancak böyle [bu şekilde] ideal doğaya veya düşlenilen doğaya ulaşılabilir. Aslında müdahalelerin geneli döngüyü kırmak demek oluyor [bence] (G. 1, 56-58).

[Doğanın belirli özellikleri] [...] bir düşünüyüm. Doğada mutlaka olmalı olan? {Doğanın işleyişi ya da yapısı ile ilgili bir şeyler düşünebilirsin belki cümlesi üzerine}. Dışarıdan herhangi bir müdahaleye gerek kalmadan kendi kendini devam ettirebilen bir şey[dir doğa]. Nasıl eğitim bilimlerinde girdi, çıktı, dönüt ve süreç oluyorsa ve bu birbirini döndürebiliyorsa bu [doğa] da onun gibi bir şey olmalı bence (G. 2, 161-167).

Yani [doğa] birbirini etkileyen, her türlü etkileşim içerisinde olan, bir değişikliğin diğerini etkilediği, parçaların ayrılmaz bir bütün gibi olduğu bir şey[dir]. Yani bir makinenin çarkları gibi düşünebiliriz [doğayı]. Birinde bir aksaklık olsa; diğerlerini de etkilediği, hepsinin bir ahenk içinde devridaim yaptığı bir sistem olarak düşünebiliriz [doğayı] (G. 2, 169-172).

[Doğanın yapısı ve işlevinde] sonuçta bir döngü olması gerekiyor. Hani, bir şeyler bitecek ki; yerine bir şeyler gelsin. Ağacın yaprakları dökülecek ki; yerine yenileri gelebilecek. Ama bu [bir] katletme değil de; doğanın kendi döngüsü vardır, yenilenebilir [bir döngü]. İnsan müdahalesi olmadan, sahip olduğu düzen; işte [doğanın] işleyişi ve yapısıdır (G. 3, 340-344).

Hani belli şeyleri bozuyoruz ve [böylece] doğanın dengesini [de] bozmuş oluyoruz (G. 3, 363-365).

[Yani] doğanın bir döngüsü var. O döngüye de aldığımız kadarını geri katarak; biz de [bu döngüye] katkıda bulunabiliriz (G. 3, 369-378).

[Doğanın en belirgin özelliği] denge[dir]. Denge yani tek kelimeyle (G. 7, 829).

## Ek 2'nin devamı

[Denge derken] mesela, yani bizim lisede ve üniversitede gördüğümüz azot döngüsü, vs. [örnek olabilir buna] Bunlar hep dengelerle olmuş olaylardır. Yani bir şey koptuğu zaman, her şey kopuyormuş gibi olur. Tabi bunları; dediğim gibi yapay olarak koparırsak, ideal doğa kavramından çıkmış oluruz. Her şey, zaten doğal olarak yok olursa; onun bir antisi çıkar, [yani] doğa onu kendisi üretir bir şekilde (G. 7, 831-835).

[İnsanla doğa arasındaki ilişkiyi açıklayacak olursam] insanlar, benim “Merak” dediğim şeyi kullanarak, o duyguyu hissederek, doğayı kullanarak bir şeyler bulmaya çalışıyor ama bunlar o doğanın dengesini bozuyor. Yapay olarak bozduğu için doğa da buna karşı bir şey üretmiyor (G. 7, 855-857).

Yani doğadan bize verebileceğini alıp, ondan fazlasını istememek gerekiyor besin bağlamında. Bu aynı zamanda oksijen için de geçerli. Yani ihtiyaç olunan kadar ama başkalarına zarar vermeyecek, dengeye zarar vermeyecek şekilde olmalı (G. 9, 1121-1130).

[Doğanın yapısı ve işlevi ile ilgili] doğada hani bir kendini yenileme olayı, bir dönüşüm falan vardır ama insanların [...], bunu da etkileyebileceğini düşünüyorum. Mesela, [...] çevreyi kirliliği ile [çevreyi] kirleterek, ağaç keserek (G. 13, 1704-1707).

{Doğa insana nasıl zarar veriyor sorusuna karşılık} ha şöyle. Onu şöyle bir hayal ettim ama; olabilen bazı afetlerde falan, sonuçta [doğa] bir denge; deprem falan [gibi afetler]; sonuçta doğa kendini dengelemek için meydana geliyor. Ama hani insanlar bundan zarar görebiliyor. Böyle bir durumda müdahale edilmeli. Gereken önlemler alınmalı (G. 13, 1728-1732).

[...] İdeal doğayı daha önce duymadım ama ideal doğa ne olabilir diye düşünürsek; herhalde dengenin olduğu hani canlıların; popülasyon olarak falan filan; dengede olduğu bir doğa olabilir herhalde. Hani böyle denge halinde olan [doğa]. [...] bütün türlerin, döngünün doğal olarak devam ettiği, öyle bir yer olabilir (G. 14, 1827-1831).

[Doğanın belirgin özellikleri] ya doğada aslında her şey birbirine bağlı, bir zincir sistemi var, hani denge halinde olan bir şey [doğa]. Bir basamağı atlamadan; diğerine çıkamıyorsun ya da bir basamak olmadan; diğeri var olmuyor. Hani hepsi birbiriyle ilişkili aslında (G. 14, 1837-1839).

Ya [insan doğaya] [...] müdahale etmemeli mi? Aslında müdahale etmemeli. Hani daha sistemli bir döngünün olduğunu düşünüyorum ama bir gün iç sınırdan çıkarsa belki müdahale etmesi gerekebilir. Mesela şu an, bir göl düşünelim. Buna insanın herhangi bir müdahalede bulunmasına gerek yok, hani kirlilemediğin sürece ama orayı kirliletirsene tabi ki de müdahale etmek zorunda kalıyoruz, hani o şekilde (G. 14, 1878-1882).

Doğanın zaten kendisine ait bir yapısı ve işlevi var yani. Biz istesek de, istemesek de kendine ait bir döngüsü var. Yani çevremizdeki her şeyde de görebiliriz [bunu]. En basitinden; [...] ağaçlardan bakacak olursak; ağaç belirli bir süre sonra yapraklarını döküyor, bunu toprağa karıştırıyor, ayrıştırıcılar geliyor, bunu ayırıyor, kendisini işte organellerine, organizmalarına parçalıyor, sonra [bunu] kendi bünyesine alıyor. Sonra tekrar onu oradaki fosillere dönüştürüyor, biz de onu yakıt olarak kullanabiliyoruz. Ya da başka türlü anlatılmak gerekirse işte, ağaçlardan çıkan oksijenle biz solunum yapıyoruz. Onu kendimiz alıyoruz. Yani sürekli, kendisi bir döngü içinde, sürekli kendisini yeniliyor. Sürekli; bir çocuk gibi aslında, doğuyor, gelişiyor, büyüyor ve ölüyor. Sürekli bu döngü içinde yani. Aslında biz ona çok fazla müdahale etmesek; onun [doğanın] rahatı bence gayet yerinde yani (gülme) (G. 15, 2011-2021).

[...] mesela daha önceki nesillerde de birçok hayvan ve bitki türü yok oldu. Demek ki bunların yok olması gerekiyormuş ki yeni bitkiler yetişti falan. Bu bakımdan da [...] doğal süreci etkilememek de gerekiyor bazen (G. 16, 2278-2286).

## Ek 2'nin devamı

[İnsan doğaya] bence [müdahale] etmeli. Yani doğanın dengesini bozacak şekilde değil ama yine de [etmeli] bence yani (G. 17, 2470-2472).

Aslında doğa kendini korur bence. Yani balta girmemiş ormanlar var mesela, hani onun kendini korumasına ihtiyacı yok. Yani insanlardan, kendini korumasına ihtiyacı olabilir. Ama hani doğayı kendi haline bıraksan; bence o işleyişine devam eder. İnsanlardan korumak gerekebilir [doğayı]. Bence doğa kendine zarar vermez, ona biz zarar veriyoruz (G. 17, 2489-2495).

[Doğanın belirgin özellikleri olarak] doğada bir rekabet söz konusu her şeyden önce. Canlılar arasında bir rekabet, yani döngü söz konusu [...]. En önemli işlevi; döngü işte. Yani belli türler yok oluyor bir şekilde, o türün yok olması başka bir türe fayda sağlıyor. Ya çeşitli yaşam biçimleri var işte, karşılıklı yararın sağlandığı, birbirleriyle ilişkili oldukları konular var. Yani bunları söyleyebilirim (G. 18, 2592-2596).

Mesela yemek yeme ihtiyacı onun bir doğasıdır. Sonra bitkilerin fotosentez yapması, onun [bitkilerin] doğasının sonucudur ya da gökyüzünden yağmur yağması. Hani bunların hepsini kapsayan bir şeydir [doğa]. Bir denge olduğunu düşünüyorum (G. 20, 2761-2767).

Yani, [...] doğayı korumak zorunda olmak bile acı aslında. Çünkü [...] zarar vermediğin sürece korumana da gerek kalmaz. Kendini yenileyen bir şey doğa. Hani dediğim gibi; bir kısır döngüsü var, bu kısır döngü içinde kendini yenileyebilen bir şey (G. 20, 2871-2874).

[...] bunun herhalde paraziti olarak [...] doğayı, kirlenen de galiba biz insanlarız. Çünkü hayvanlar da sonuçta bu döngünün içine dâhil ama olumsuz bir şey yapmıyorlar. Yani insanları, bu döngüyü bozan varlıklar olarak görüyorum. İnsanlar da sonuçta dâhil ama [...] yani doğanın bizi yönlendirmesinden ziyade; kendi düşünce sistemimiz olduğu için, [...] hani evler yapıyoruz falan. Sonuçta doğanın bir şekilde dengesini bozuyoruz. Hani o döngünün içinde yer almayan şeyler yapıyoruz. Öyle, doğa bence budur (G. 25, 4126-4140).

[Doğanın belirgin özellikleri] yeşil [olması], mavi [olması] (gülme). Bulutlar, yağmur, güneş, vs. yani bunlar olmadan [doğa] olmaz. Yani bunlar belli bir döngü içinde ve uyum içindeler (G. 26, 4390-4392).

[Doğanın yapısı ve işlevi ile ilgili olarak] her şeyin birbiri ile bağlantılı olduğunu düşünüyorum hani. O yüzden [...]; o dengeyi bozmadan, mesela aradan bir şey çıkardığımızda ya da bir şeyi arttırdığımızda ya da çok azaltığımızda; [doğanın] dengesinin bozulacağını düşünüyorum. Onu korumak için bir şeyler yapmak gerekiyor diye düşünüyorum (G. 33, 5610-5613).

[...] doğa, nasıl diyeyim, hani çevre diyebilirim. Hani "Doğa" deyince sanki bir ekosistem aklıma geliyor. Hani tüm canlı varlıkları da kapsayan, o doğal dengenin olduğu ortamlar (G. 34, 5782-5783).

Ya [doğa] mutlaka sistemli bir şey ve tüm yönleriyle öyle hani. Yani en azından evren öyle, yine [...] sistemli bir şekilde [var]. Dünya açısından da düşünsek her şey, sistemli bir dengeyi sağlıyor. [...] birbirlerine bağlılar gibi yani (G. 34, 5804-5808).

[Ölçüt olarak] bence müdahalenin boyutu şu şekilde olmalı: Mesela [...] şu buzulların kırılması falan, hani bunlar yapılmaması gereken şeyler. Çünkü orada bir denge var, buna müdahale etmek; o dengeyi bozar. Yani bu dengeye kadar müdahale olmalı ama o dengeyi aksatacak bir durumda müdahale edilmemesi gerekiyor diye düşünüyorum. Bence zararı [...] telafi etmek açısından müdahale olmalı, onun dışında müdahale edilmemeli diye düşünüyorum. Ha tamam, bu suların barajlar falan yapılıyor bunlardan elektrik enerjisi elde ediliyor. Bunlar doğaya zararı olan şeyler değil bildiğim kadarıyla ya da bu atık bir problem oluşturmuyorsa; doğaya zararlı olan şeyler değil, hani bu şekilde kullanılabilir. Hatta elektrik enerjisinin sudan elde edilmesi, [doğaya] en zararsız olan şekli diye biliyorum ben. Bu şekilde elde edilebilir ama [...] mesela bu barajların kurutulması,

## Ek 2'nin devamı

[...] derelerin kurutulması, bence bunların yanlış [...]. Çünkü orada bir denge var (G. 35, 6112-6126).

[İnsan-doğa ilişkisine baktığımızda] mesela yerleşim alanları yapmak için ormanları katlediyorlar ya da [...] bu kullanılan yakıtlar atmosfere zarar verebiliyor. Hani bu konuda negatif yönde etkiliyor insan [doğayı]. Mesela fazladan metan salınımı gerçekleşiyor ya da işte yakıt kullanımlarında karbondioksit, karbonmonoksit gazlarının [...] sanırım açığa çıkıyor; hani onu bilmiyorum ama fabrikalar vs. sayesinde ya da suya atık salınımları, kimyasalların doğaya zararı gibi nedenlerle insan hep doğaya zarar veriyor. Yani normalde doğada belirli bir miktarda bulunan gazlar bile; bizim atıklarımız üzerinden artıyor, bu da doğal olarak doğanın dengesini bozuyor (G. 36, 6374-6386).

[Doğanın yapısı ve işlevi ile ilgili olarak]; hani evren öyle bir şekilde kurulmuş ki, her şeyi bir düzene oturtmuşsunuz. Doğada mesela [...] büyük küçüğü yer, biz de onu yeriz. İşte kurbağa olmazsa; yılan olmaz, yılan olmazsa; akbaba olmaz. Böyle bir düşünce var ya [...] bu işte doğanın kanunu. Yani doğa, kendi kendini yenileyebilen; yenilenen bir [...] canlı bir varlık. Biz ne kadar canlıyız? İşte nefes alıyoruz, bir şeylere ihtiyaç duyuyoruz, yemek yiyoruz, [...] gerekince konuşuyoruz. Doğa bence, bizden daha canlı bir varlık. Yani [...] bizim yaptığımız gerekleri; o da yapıyor kendi çapında, hani bir düzeni var. Biz bunlara ne kadar çok müdahale edersek, doğa da kendi koşullarını sağlayamaz yani (G. 37, 6628-6636).

Ya [İnsanlar doğaya] olumlu [müdahale] edebilirler bence; ama olumsuz müdahale kesinlikle etmemeliler yani. Ya olumlu müdahale ne olabilir? Ne bileyim, mesela şu geliyor aklıma: Mesela bir tarlayı ya da oradaki yaşayan hayvanları zararlılardan korumak, ne bileyim, [...]. Ama bu da, belki dengesini bozar doğanın bilemiyorum. O yiyeceği elde etmek için oradaki hayvanları, yaşayanları öldürmek, ne kadar doğru bilemiyorum. O zaman yok, yok. İnsan müdahale etmesin doğaya, yani. Dengeyi bozuyor işte dediğimiz gibi. Kendi işleyişine dışarıdan bir katkı var. Doğanın dengesi bozuluyor, etmesin (G. 38, 7017-7032).

[Doğanın işleyişi ile ilgili olarak]; bence doğa çok düzenli aslında. Ama son zamanlarda olanlar, yani insanların bilinçsiz davranışlarından dolayı; doğa biraz kızgın [bize] bence. Yani doğa insanlara her şeyi sundu, canlılara her şeyi sundu; ama canlılar doğanın yapısını değiştirmek için ellerinden geleni yaptılar. Sizin dediğiniz gibi; belki ideal doğayı yaratmaya çalıştılar ama bunu yaparken birçok şeyi doğadan aldılar. Yani doğayı kızdırdılar (G. 39, 7224-7228).

{Nasıl bir düzen var doğanın içinde peki sorusuna karşılık} bunu hangi formatta soruyorsunuz bilmiyorum ama [...] benim kafamda oluşan düzen şu: [...] dediğim gibi canlıların yaşaması için; her türlü olanağı sağlayan, toprağı olan, suyu olan, havası olan, [...] çeşitli vahşi doğaları içerisinde barındıran, her türlü canlının yaşamasına imkân verebilen [...] bir yer doğa. Aklıma bakteriler geldi. Mesela çürükçüller; hemen çürümüş şeylerin üstüne saldırıp yine doğaya kazandırıyorlar bunları. Doğayla canlılar arasında böyle bir etkileşim vardı, ta ki insanlar el atana kadar (G. 39, 7230-7237).

[Doğanın korunmaya ihtiyacı] var. Mesela [...] vahşi yaşam alanlarının korunmaya ihtiyacı var. [...] bundan kaç sene önce hatırlamıyorum ama bir yerde sürekli [...] tilki avı olmaya başlamıştı. Orada tilkiler azaldı, yılanlar çıktı. Bir yerde de yılanlar öldürüldü, fareler çıktı, tarlalara hücum etti. Denge bozuldu. Zincir kırıldı (G. 39, 7314-7320).

[Doğanın belirli özellikleri olarak] aslında mükemmel bir düzeni var doğanın (gülme) ama tabi biz insanlar bunun kıymetini bilmiyoruz. Bir sürü mikroorganizma falan deyip geçiyoruz ama onların bir sürü faydası var. Mesela biz bu sene genel biyoloji dersinde aldık, [...] işte mesela mavi-yeşil alglerin aslında oksijenin çoğunu ürettiklerini öğrendik. [...] ama biz bunu sağlayanı; bitkiler falan diye biliyorduk. [...] yani en küçük mikroorganizmadan, en büyük canlıya kadar mükemmel bir döngüsü var [doğanın]. Bunlar birbirine bağlı yani (G. 46, 8621-8626).

## Ek 2'nin devamı

[Doğanın korunmaya] ihtiyacı var kesinlikle. [...] dediğim gibi; doğayı biz sürekli kirletiyoruz, [...] bütün enerji kaynaklarımızı sonuna kadar tüketiyoruz, vs. Mesela dikkat ettiniz mi bilmiyorum ama artık bu “Küresel ısınma” denen şey gerçekten gerçekleşmeye başladı. Çünkü biz şubat ayında güneşi gördük, mayısta da sürekli yağmur falan görüyoruz, hava sürekli kapalı. Ben bununla bağdaştırıyorum, hatta birkaç günden beri bu, daha bir böyle. Yani doğayı korumalıyız (gülme). Doğanın dengesinin bozulduğunu düşünüyorum artık (G. 46, 8681-8688).

## Kendini Yenileyen Doğa

[Doğanın yapısı, işlevleri ya da işleyişi] [...] canlılar ve doğayı oluşturan tüm yapılar; [yani] gerek hayvanlar gerek bitkiler, kendini yenileme içerisinde ve bu bir döngü halinde[dir] (G. 1, 38-39).

{Yine kurallara göre mi olmalı sorusuna karşılık} yani [doğanın] kendisini yenilemesine fırsat vermemiz gerekiyor. Yani biraz da kendi haline bırakılmalı doğayı (G. 2, 224-226).

[Doğanın yapısı ve işlevinde] sonuçta bir döngü olması gerekiyor. Hani, bir şeyler bitecek ki; yerine bir şeyler gelsin. Ağacın yaprakları dökülecek ki; yerine yenileri gelebilecek. Ama bu [bir] katletme değil de; doğanın kendi döngüsü vardır, yenilenebilir [bir döngü]. İnsan müdahalesi olmadan, sahip olduğu düzen; işte [doğanın] işleyişi ve yapısıdır (G. 3, 340-344).

Doğa dayanıklı. Çünkü kendi kendini yenileyebiliyor (G. 4, 518).

[...] neye dayanarak böyle diyorum? Yani insanlar, özellikle de ülkeler çok fazla dikkat etmeseler de doğayı korumak için; hala etrafımızda ağaçlar görebiliyorsak veya temiz havayı hala hissedebiliyorsak, demek ki bu, bize rağmen ve dikkatli olmayan insanlara rağmen, parçaların bozulmadığını veya [doğanın] kendini yenileyebildiğini gösteriyor (G. 4, 520-523).

Doğa, [...] kırılğan bir yapıya sahip olabilir. Çünkü [...] örnek olarak; yani düşündüğüm şey aslında, [...] doğanın içinde var saydığım hayvanları; [...] nesli tükenen hayvanlar olarak var sayıyorum. Yani doğa kendi kendini bazen yenileyebilir ama yine de kırılğandır (G. 5, 670-673).

[Doğa kendini] onarır, dayanıklıdır. Doğal doğa, dayanıklıdır (G. 7, 838).

Doğa çok dayanıklı bir yapıya sahip. Çünkü sürekli bir yenilenme söz konusu. Yani, [...] şöyle diyelim. Etken olarak ekosistemin içindedir. Barındırdığı canlılar doğanın yapısını etkiliyor tabii ama doğa bu etkiye; tepki de verebiliyor yani (G. 9, 1068-1074).

{Nasıl bir etki sorusuna karşılık} doğa kendini yeniliyor mesela. Aklıma gelen orman yangınları şu anda. [...] orman yangınlarının; insan eliyle çıkmış bir orman yangınının verebileceği bir zarar çok büyük olabilir ama aynı zamanda da, yangının [...] bazı bitkilerin yayılmasında da çok önemli bir faktörü oluyor. Yani bu, bu etkiye karşı, doğanın verdiği tepki. Bu anlamda dayanıklı. Ama insan geri getirilemez durumlarla mevcut (G. 9, 1076-1080).

Yani sürekli, kendisi bir döngü içinde, sürekli kendisini yeniliyor (G. 15, 2018).

Yani, [...] doğayı korumak zorunda olmak bile acı aslında. Çünkü [...] zarar vermediğin sürece korumana da gerek kalmaz. Kendini yenileyen bir şey doğa. Hani dediğim gibi; bir kısır döngüsü var, bu kısır döngü içinde kendini yenileyebilen bir şey (G. 20, 2871-2874).

Çünkü sürekli kendini yeniliyor iyi baktığımız sürece ona ve yenileyen bir şeyi seve de biliriz (G. 23, 3603).

Kendini yenilediğini düşünüyorum. Ama tabii bu yenilemenin de azaldığını düşünüyorum git gide (G. 25, 4179-4193).



## Ek 2'nin devamı

Yani doğa, kendi kendini yenileyebilen; yenilenen bir [...] canlı bir varlık. Biz ne kadar canlıyız? İşte nefes alıyoruz, bir şeylere ihtiyaç duyuyoruz, yemek yiyoruz, [...] gerekince konuşuyoruz. Doğa bence, bizden daha canlı bir varlık. Yani [...] bizim yaptığımız gerekleri; o da yapıyor kendi çapında, hani bir düzeni var. Biz bunlara ne kadar çok müdahale edersek, doğa da kendi koşullarını sağlayamaz yani (G. 37, 6628-6636).

Aslında [doğaya] zarar vermezsek; korumaya da pek ihtiyacı yok. Yani biz zarar verdiğimiz için; korunmaya ihtiyacı var. İnsanlar bilinçlendirilse, zarar verilmese; doğa zaten kendi kendini yenileyebilen bir canlı. Ama biz ona çok büyük zararlar verdiğimiz için; bazı insanların o zararların [...] örtülmesi için bir şeyler yapması gerekiyor. Biz zarar vermesek; çok da gerekli değil bence ama korumalıyız tabii ki. O düşünce; yani "Korumak" demek, "Zarar vermemek" demek zaten, hani en basitinden (G. 37, 6731-6736).

[Doğanın] kırılğan olduğu yerler de vardır, dayanıklı olduğu yerler de vardır. Görecelidir bu konu, duruma göre değişir diye düşünüyorum. Şöyle ki kırılğan derken; yani biz ona kötü davranırsak eğer; o da bundan kırılır, zarar görür. Böyle yani. Dayanıklı derken de; yani biz ona ne kadar zarar verirsek; o bir şekilde düzelmeye, kendini düzeltmeye çalışır. Görecelidir yani bence (G. 38, 6957-6962).

[Doğanın] korunmaya ihtiyacı yok diye düşünüyorum. Zaten müdahale olmadığı zaman; kendisini yenileyebildiği için korunmasına gerek kalmaz. Mesela biz ağaçları hiçbir şekilde kesmezsek; ağaç dikme ihtiyacımız olmaz. Gerekli değil, yeterli yani. İşte denizler de; kendi kendini temizleyebiliyor yani. Biz kirletmesek [...]; o kendi kendini temizliyor. Zaten bu noktada dayanıklı (G. 40, 7585-7591).

## Kararlı Doğa

[Doğa] dayanıklıdır (G. 1, 42).

{Yenilemekten kasıt nedir sorusuna karşılık} Doğa dayanıklıdır, çünkü her ne kadar dış kuvvetler orasını bozmaya da çalışsa da; doğa kendi içerisinde, az önce de dediğim gibi, ideal doğaya tam ve en kararlı halde dönüşmeye çalışıyor (G. 1, 44-46).

[Doğa için dayanıklılık] ölçüsü yoktur. Dediğim gibi; doğa sonsuz yaşamdır benim için, yani benim görüşüm [böyle]. Yani doğa benim için [en] önemli unsurunu bile yok etse; ona karşı bir şey çıkarır [kendisi]. Elbet bir şey oluşur. O yok olduğunda; ondan bir şey çıkmış olur. Bir kimyasal reaksiyon gibi düşünebiliriz bunu (G. 7, 840-843).

[Doğanın] kırılğan olduğu yerler de vardır, dayanıklı olduğu yerler de vardır. Görecelidir bu konu, duruma göre değişir diye düşünüyorum. Şöyle ki kırılğan derken; yani biz ona kötü davranırsak eğer; o da bundan kırılır, zarar görür. Böyle yani. Dayanıklı derken de; yani biz ona ne kadar zarar verirsek; o bir şekilde düzelmeye, kendini düzeltmeye çalışır. Görecelidir yani bence (G. 38, 6957-6962).

[Ölçüt olarak]; yani ne zaman kırılğandır doğa? Nereye kadar kırılğandır? Kırılğanlık noktası için şunu söyleyebilirim: Tamam bir yere kadar dayanıklıdır, ama elbette kırılır diye düşünüyorum. Kırılğan olur diye düşünüyorum. Yani tamam önce direnmeye çalışır, yani biz ona zarar verdikçe direnmeye çalışır. Daha sonra ne olacak? Yani çok kötü olacak, nükleer santraller dedik. Mahvolacak yani. Doğa mahvolur (G. 38, 6968-6972).

## Ek 2'nin devamı

### Doğanın Ağısı/Zincir Yapısı

Yani [doğa] birbirini etkileyen, her türlü etkileşim içerisinde olan, bir değişikliğin diğerini etkilediği, parçaların ayrılmaz bir bütün gibi olduğu bir şey[dir]. Yani bir makinenin çarkları gibi düşünebiliriz [doğayı]. Birinde bir aksaklık olsa; diğerlerini de etkilediği, hepsinin bir ahenk içinde devridaim yaptığı bir sistem olarak düşünebiliriz [doğayı] (G. 2, 169-172).

[Denge derken] mesela, yani bizim lisede ve üniversitede gördüğümüz azot döngüsü, vs. [örnek olabilir buna] Bunlar hep dengelerle olmuş olaylardır. Yani bir şey koştugu zaman, her şey kopyormuş gibi olur (G. 7, 831-833).

[Doğanın belirgin özellikleri] ya doğada aslında her şey birbirine bağlı, bir zincir sistemi var, hani denge halinde olan bir şey [doğa]. Bir basamağı atlamadan; diğerine çıkamıyorsun ya da bir basamak olmadan; diğeri var olmuyor. Hani hepsi birbiriyle ilişkili aslında (G. 14, 1837-1839).

[Doğanın belirgin özellikleri olarak] doğada bir rekabet söz konusu her şeyden önce. Canlılar arasında bir rekabet, yani döngü söz konusu [...]. En önemli işlevi; döngü işte. Yani belli türler yok oluyor bir şekilde, o türün yok olması başka bir türe fayda sağlıyor. Ya çeşitli yaşam biçimleri var işte, karşılıklı yararın sağlandığı, birbirleriyle ilişkili oldukları konular var. Yani bunları söyleyebilirim (G. 18, 2592-2596).

[Doğa] dayanaklı bence. Çünkü onu değiştirmek için uzun zaman gerekli. O süreç çok uzun olduğu için; git gide, tabi kötüye gitse de, yine de süreç uzun olduğu için dayanaklı diyorum. Yani kirlendiğinde falan bundan hemen, aniden etkilenilen bir durum olmuyor. Yani bunun için uzun bir süreç gerekli. [...] uzun bir zaman geçtiğinde muhakkak her canlı bundan etkileniyor. Çünkü birbirine bağlı[lar] (G. 28, 4579-4588).

Yapısıyla [...] ve işleviyle ilgili konuşacak olursam; hani [...] doğa olmadan; tabi ki de insan yaşamının var olması güçtür. En azından ekosistem diye bir şey var. Hani her şey birbirine dönüşüyor. Ağaçlar işte, atıyorum, [...] fotosentezle oksijen veriyor. İşte canlılar işte birbirlerinden beslenerek; bizim de besin kaynağımız haline geliyor. Yani ayrılmaz bir bütündür. Doğa insanlarla bir. Yani her şey birbiriyle bağlantılı (G. 29, 4789-4795).

[Doğanın belirli özellikleri] tabi ki var. [...] yani atmosfer, su, toprak, vs. bunlar birbirleriyle ilişkili, hem de çok yakından ilişkililer. Mesela [...] yağmurların oluşumu bile; hani suyun buharlaşması sonucu oluşuyor, yoğunluk sonucu oluşuyor. Hani bunlar birbirleri ile ilişkili şeyler. Mesela ben [...] [ilkokul] beşinci sınıftayken bir çevre yarışmasına katılmışım. Hani bu ozon döngüsü olsun, işte oksijenin döngüsü olsun, [...] yeşil ağaçların havadaki karbondioksiti oksijen haline dönüştürmesi olsun. Hani bunlar açısından birbiri ile ilişkili yani. Daha çok madde ilişkileri yönünden ilişki var, yani aklıma ilk gelen o oldu (G. 35, 6044-6055).

Yani doğanın birbirine bağlantılı bir işleyişi var hep. [...] mesela canlılar arasında da aynı şekilde, biri var olurken; diğeri yok oluyor. Hep bunlar birbirini takip ediyor bir süreklilik halinde (G. 42, 7901-7904).

Doğanın işleyişini şöyle bir sıralarsam [...]; ilk önce bakteriler var, siyanobakteriler. Bu bakterilerin birçoğu [...] yeşil bitkilerin köklerinde yaşıyor. Bunlar havada var olan azotu falan tutuyor. Biz [havadan] azot alamıyoruz nefes alırken; oksijen alıyoruz ama o bitkileri yediğimiz zaman vücudumuzun ihtiyacı olan azotu da almış oluyoruz. Oradan bir döngü oluyor. Biz nefes veriyoruz, nefes verdiğimizde de karbondioksit [açığa] çıkıyor. Çıkan karbondioksiti, o yeşil bitkiler kendi içlerinde kullanıp; oksijene çeviriyorlar. Oksijen ortaya çıkmış oluyor. Yani bir döngü ve hepsi birbirine bağlı (G. 45, 8345-8355).

## Ek 2'nin devamı

### Kırılğan Doğa

[İnsan doğaya] bence [müdahale] etmemeli. Çünkü [müdahale] etse bir şeyleri bozuyor ve bozduğunu da belli bir yerden ödemek zorunda kalıyor. Mesela biz; buraya çok fazla yol getirdik, bu da bize trafik problemini getirdi. Hani belli şeyleri bozuyoruz ve [böylece] doğanın dengesini [de] bozmuş oluyoruz (G. 3, 363-365).

Doğa, [...] kırılğan bir yapıya sahip olabilir. Çünkü [...] örnek olarak; yani düşündüğüm şey aslında, [...] doğanın içinde var saydığım hayvanları; [...] nesli tükenen hayvanlar olarak var sayıyorum. Yani doğa kendi kendini bazen yenileyebilir ama yine de kırılğandır (G. 5, 670-673).

[İnsanla doğa arasındaki ilişkiyi açıklayacak olursam] insanlar, benim “Merak” dediğim şeyi kullanarak, o duyguyu hissederek, doğayı kullanarak bir şeyler bulmaya çalışıyor ama bunlar o doğanın dengesini bozuyor. Yapay olarak bozduğu için doğa da buna karşı bir şey üretmiyor (G. 7, 855-857).

Yani, [...] insan merak duygusunun önüne geçemiyor da şimdi, hani “O doğayı yok etmek” demeyelim de “Bir şey bulmak” diyelim. [İnsan] merak ediyor. Onu bulduğu zaman; eğer yapay olarak da o doğanın, dediğim antisini kendi bir şekilde [...] üretmezse o zaman doğaya zarar vermiş olur. Doğa git gide, [...] kötüye gider yani. Kendini onaramayacak yani, bunu antikörlerin yok olması gibi düşünebiliriz (G. 7, 860-864).

Ama gidip de işte fabrikalar için ağaçların kesilmesi, vs. bir şey yapılması; bunlar doğaya zararlı şeyler. Yani bunları yaparlarsa; insanlar doğanın bağışıklık sistemini yok etmiş gibi bir şey oluyor. Yani antikörler dediğim şey de zaten buradan geliyor. Yani insan doğayı amaçları doğrultusunda kullanmalı ama ona zarar vermeyecek şekilde ihtiyaçlarını karşılamalı bence (G. 7, 867-877).

Ama insan geri getirilemez durumlarla mevcut (G. 9, 1076-1080).

Doğa çok kırılğan. Sen ona, eğer hak ettiği gibi davranmazsan; o da sana kesinlikle, hemen cevabını veriyor ki örneklerini de görüyoruz, küresel ısınma gibi (G. 10, 1243-1244).

[İnsan doğaya] neden [müdahale] etmemeli (gülme)? Hani “Doğasını bozmak” diye bir şey vardır ya, sonuçta onun yapısını bozarsan; onun tekrar eski haline gelemeyeceğini düşünmüyorum. Sonuçta insan eliyle oluştuğunu da çok düşünmüyorum. O yüzden çok fazla yapısını bozmamak lazım (G. 10, 1259-1262).

[Doğa] kırılğan. Teknolojinin gelişmesi daha da kırılğan yapıyor maalesef. Yani insanların yapabileceklerinin bir sınırı yok bence doğaya zarar bakımından (G. 16, 2246-2247).

Ama aynı zamanda bence kırılğandır çünkü [...] biz zarar verdikçe dönütleri gelmeye başlıyor. Mevsimlerin artık değişmesi, mayıs ayındayız ama hala üstümüzde [...] montlar var. Ya da ne bilim hani ağustosun ortasındayız. [...] tamam, çok sıcak oluyor ağustos ama aşırı derecede, hani, beynin kaynıyor. Normal değerlerin üzerine çıktığını düşünüyorum (G. 21, 3013-3021).

[...] doğa bizim ona karşı davranışımıza göre değişir. Kırılğan da olabilir. Biz ona doğayı yıpratmak şekilde davranırsak; evet doğa kırılğandır (G. 22, 3330-3333).

[Doğa] kırılğan bence. Şimdi ağaçlar var bir doğada mesela. En ufak bir bizim ihmalkârlığımızda, bir yangın çıkarıp; o ağaçları yok edebiliriz yani. Hani o ağaçlar, belki yüzyıllık ağaçlar [...] mesela. Kaç insan boyunda, çok büyük ağaçlar oluyor belki ama bir ateş [...] onları yok edebilir yani. Bir rüzgâr esti mi bütün orman yanabiliyor, hektarlarca orman [yanabiliyor]. O yüzden kırılğan bence. Hayvanlar mesela. İnsanlar, yanlış avlanmalarla [hayvanların] nesillerini tükeniyor. Bu da doğanın kırılğan olduğunu gösterir bence (G. 24, 3876-3885).

## Ek 2'nin devamı

[Doğa] bence, [...] kırılğan. Niye kırılğan olduğunu düşünüyorum? Çünkü insan eli değdikçe, [doğa] tahrip oluyor sürekli ve kendini yenileyemez duruma gelebiliyor. Ha bir yandan bakarsak da; sonuçta sağlam duran bir şey. Bu kadar yıllık [...] insanlık geçmişine rağmen yine de var olabiliyor. Ha böyle de düşünebiliriz ama bence kırılğan (G. 29, 4797-4803).

Bence [doğa] kırılğan. Ya [...] bir ağacın ya da bir asma ağacının dallarını kırdığımız zaman ağlıyor yani, onu bile küstürebiliyoruz (G. 31, 5250-5253).

[Dayanıklılık ölçütü olarak] hani zararın büyüklüğü ya da küçüklüğü anlamındaysa; mesela hani nükleer tehdit. [...] doğayı tamamen tahrip edici bir şeydir, hani o noktada kırılğanlığı çoktur ve dayanıklı değildir doğa, o olabilir. Hani bu küresel ısınmanın sonuçları çok ağır olabilir, yani o tarz şeylerde (G. 34, 5817-5820).

Ya şu dönemde, evet doğanın korunmaya ihtiyacı var. [...] bu da, bugüne kadarki kötü kullanılmışlıktan kaynaklı. Daha da müdahale edilmezse, [...] geri dönüşü olmayacak sonuçlara varılabilir çünkü (G. 34, 5867-5871).

[Doğa] kırılğan aslında. [...]. Çünkü biz aslında [doğayı] yıpratıyoruz, korumayı bilmiyoruz, değerini bilmiyoruz. Az önce de dediğim gibi; sürekli kendi çıkarlarımız adına uğraştığımız için; yaşama alanlarımızı yok edebiliyoruz [...]. Bu anlamda kırılğan (G. 44, 8112-8116).

[Doğa] kırılğandır. Çünkü kırılğan olmasa; doğal afetler ortaya çıkmaz. Yani doğanın bir tepki verdiğini düşünüyorum. [...] hepimiz biriz, yani bütün canlılar olarak. Mesela bir [...] ağacın dalını koparmak. Tamam [...] ruhani bir şeyi yok ama bir canlı sonuçta. Onu [ağacı] kırdığın zaman, onun özsuyu çıkıyor oradan ve ona zarar vermiş oluyorsun, ona zarar vermiş oluyoruz. Ona zarar verdiğimizde de, kırılğan olduğu için; bir yerden sonra patlak veriyor, bir tepki oluşuyor sonuçta (G. 45, 8357-8363).

## Doğanın Dayanma Sınırı

Doğa her zaman korunmalı. Çünkü bazı şeyleri tamamen tükettiğimiz zaman, geri dönüşü olmayacağı için; doğa da bunun en önemli unsurlarından biri (G. 4, 549-550).

Bir yere kadar [doğa] dayanıklı tabi ki de ama çok fazla zarar verildiğinde de bazı şeylerin geri dönüşü olmayabilir (G. 4, 553-554).

Doğa aslında kırılğan ama sonradan da intikamını çok iyi alabilir bence (gülme). Buna inanıyorum ben. Ya insana benziyor aslında, dayanır dayanır bir yere kadar ama ondan sonra bir patlama yaşanır ve o intikamını da alır yani (G. 11, 1370-1372).

[Doğa] kırılğan bence. [...] insanlar [...] zarar veriyor sonuçta doğaya ve [doğanın] buna da belli bir yere kadar direnç göstereceğini düşünüyorum. Bir süreden sonra yok olacak, diye düşünüyorum böyle devam ederse (G. 13, 1696-1700).

[Doğa] üzerine gitmediğiniz sürece; dayanıklı ama onun da bir sabrı var diye düşünüyorum. Tıpkı insan gibi doğa da, hani "Canlı" dedik ya; o da bir canlı. Hepimizin sabrı vardır, son noktaya geldiğimizde hepimiz çatlarız. Yani son zamanlarda da aslında; bu son noktalara yaklaştığımızı düşünüyorum, [doğanın] sabrımın kalmadığının farkındayım (G. 14, 1841-1845).

Hani biz sanıyoruz ki doğa sürekli verici ve sürekli verecek ama onun da artık bir tükenme noktası gelecek yani (G. 14, 1871-1876).

Aslında doğa hem kırılğan hem dayanıklı, her ikisi de yani. Çok dayanıklı ama bir o kadar da kırılğan olduğunu düşünüyorum. Çünkü [...] mesela doğayla çok oynarsanız bir süre sonra [...] çok kötü kırılır, telafisi olmaz. Ama bu kırılma süreci uzundur, dayanıklıdır. Yani son raddesine kadar dayanıyor ama sonunda yine de tepki veriyor (G. 20, 2800-2806).

## Ek 2'nin devamı

[Bu kırılmaya ölçüt olarak], küresel ısınmayı örnek verebiliriz. [...] insanların şu zamana kadar yaptığı bütün çalışmalarının, sanayinin atıkları olsun, işte deodorantları fazla kullanması, arabaların fazla yakıt tüketmelerinden kaynaklanan sorunlar, vs. bunların sonucu olarak küresel ısınma, [...] meydana geliyor yani (G. 20, 2809-2812).

Doğa belli bir, [...] düzeye göre dayanıklı ama dayanıklılığının sınırını zorlamamak gerek bence. (gülme). Çünkü belli bir süreden sonra kırılabilirliğe dönüşebilir bu diye düşünüyorum (G. 23, 3639-3641).

[Doğa] dayanıklı bence. Çünkü onu değiştirmek için uzun zaman gerekli. O süreç çok uzun olduğu için; git gide, tabii kötüye gitse de, yine de süreç uzun olduğu için dayanıklı diyorum. Yani kırıldığında falan bundan hemen, aniden etkilenilen bir durum olmuyor. Yani bunun için uzun bir süreç gerekli. [...] uzun bir zaman geçtiğinde muhakkak her canlı bundan etkileniyor. Çünkü birbirine bağlı[lar] (G. 28, 4579-4588).

Doğa kırılabilir mi, dayanıklı mıdır? (sessiz). Doğa çok fazla üzerine gidildiği zaman kırılabilir ülkemizde olduğu gibi. [...] şöyle söyleyeyim, 15 yıldır çevremi görüyorum; [...] doğaya çok fazla özen gösterilmiyor. İç Anadolu Bölgesi'nde yaşıyor ailem. O kadar önem verilmemesine rağmen, bu kadar özen gösterilmemesine, kenara atılmasına rağmen hala kendisini koruyabilmeye yani korumaya çalışıyor. [...] dayanıklı olduğunu görebiliriz. Hala dayanıklı olduğunu düşünüyorum yani (G. 30, 4990-4997).

[Doğa] hem dayanıklı, hem kırılabilir. Yani, [...] bu tahribatlara karşı elinden geldiği şekilde dayanıklı, ama aynı zamanda da kırılabilir. Çünkü [...] teknoloji bir yandan ilerlerken; bir yandan da doğayı mahvediyor. Hani bir noktaya kadar dayansa da; bir noktadan sonra dayanamıyor ki bu[na örnek] hayvanların nesillerin tükenmesi mesela. [...] sürekli televizyonlarda da görüyoruz, kaçak avlanmalar olsun, [...] sürekli çıkan orman yangınları olsun, vs. Bunlar hep insanlar yüzünden. Hele de yaz geliyor, yaz mevsiminde sürekli olarak orman yangınları meydana geliyor. Bunlar çok sık görülüyor (G. 35, 6058-6065).

Yani [doğa] oldukça dayanıklı ama oldukça da kırılabilir. Oldukça dayanıklı dediğim zaman şu geliyor aklıma: Yani iklim koşulları, bir sürü çevre etmenleri var, hepsine o kadar dayanıklı ki doğa. Biz mesela atıyorum, soğuk olsun, [...] hemen hasta oluyoruz. Ama doğa, o kadar kötü koşullardan geçiyor ki aslında; ama yine de [...] dayanıklılığını sürdürüyor. Bir sürü işte hayvanı barındırıyor, bir sürü hayvana yaşama olanağı veriyor. Bir sürü şeyden geçiyor ama yine de dayanıklılığını koruyor. Ama bence oldukça da kırılabilir; çünkü [...] biz o kadar çok zarar veriyoruz ki artık ona [doğaya] dayanamıyor. Yapacak bir şey yok, nereye kadar dayanabilirsin? Bir insanın üstüne yüklenirsin yüklenirsin, ne kadar güçlü de olsa insan bir yerden sonra, [...] belki de fark ettirmeden, kanser olacak, bir belirtisini çıkacak ortaya. Bence doğa da dayanıklı ama bir yerde de çok büyük bir şekilde kırılabilirliğini gösteriyor bize ki yaşıyoruz yani. Bu [...] küresel ısınma olabilir, bir sürü örnek verilebilir bu olaylara yani (G. 37, 6642-6655).

Doğa dayanıklı ama bir yere kadar. Kotasını aşmamak lazım (G. 39, 7240).

[Ölçüt olarak] [...] mesela topraktan bahsedeyim. Toprağın verimli olabilmesi için; içinde bazı maddelerin olması lazım. Ama mesela, insanlar toprağı örtüsünü sürekli yakıyorlar [...]. Bu durumda doğa bir dayanıyor, iki dayanıyor, sonra ürün vermiyor. Artık onu ekemiyorsun. Yani böyle bir etkileşim oluyor. Toprakta örnek verdim, yani toprak her şeydir (G. 39, 7242-7246).

[Doğa] bir yerde kırılabilir, bir yerde dayanıklı. [...] bazı gerçekleşen hava olaylarında ya da doğa olaylarında [...]; bazı cansız varlıklar bu gibi durumlara dayanıklılık gösterebiliyorlar. Ama [...] insanlar ve dünyada yaşayan diğer canlılar, bu koşullarda dayanıklılıklarını sürdürüyorlar (G. 41, 7714-7718).

## Ek 2'nin devamı

### Dayanıklı Doğa

[Doğa] dayanıklıdır (G. 1, 42).

{Yenilemekten kasıt nedir sorusuna karşılık} Doğa dayanıklıdır, çünkü her ne kadar dış kuvvetler orasını bozmaya da çalışsa da; doğa kendi içerisinde, az önce de dediğim gibi, ideal doğaya tam ve en kararlı halde dönüşmeye çalışıyor (G. 1, 44-46).

[Doğa] çok dayanıklı bence. [...] şu ana kadar yaptığımız şeylere dayanabildiğine göre baya dayanıklı yani (G. 2, 174-175).

Bu 21. yüzyıla göre bence [doğa] oldukça dayanıklı. Çünkü bu kadar [çok] trafik sorunudur, işte ozon tabakasının delinmesidir, vs. Bunları çok fazla yaşıyoruz ve yine de, bunlara rağmen Dünya'da yaşamımızı sürdürebiliyoruz. Bu şekilde de, oldukça dayanıklı olduğunu görebiliriz. İnsanoğlunun tüketiciliğine rağmen varlığını koruyabiliyor (G. 3, 346-349).

Doğa dayanıklı. Çünkü kendi kendini yenileyebiliyor (G. 4, 518)

[...] neye dayanarak böyle diyorum? Yani insanlar, özellikle de ülkeler çok fazla dikkat etmeseler de doğayı korumak için; hala etrafımızda ağaçlar görebiliyorsak veya temiz havayı hala hissedebiliyorsak, demek ki bu, bize rağmen ve dikkatli olmayan insanlara rağmen, parçaların bozulmadığını veya [doğanın] kendini yenileyebildiğini gösteriyor (G. 4, 520-523).

[Doğa kendini] onarır, dayanıklıdır. Doğal doğa, dayanıklıdır (G. 7, 838).

Doğa çok dayanıklı bir yapıya sahip. Çünkü sürekli bir yenilenme söz konusu (G. 9, 1071).

{Nasıl bir etki sorusuna karşılık} doğa kendini yeniliyor mesela. Aklıma gelen orman yangınları şu anda. [...] orman yangınlarının; insan eliyle çıkmış bir orman yangınının verebileceği bir zarar çok büyük olabilir ama aynı zamanda da, yangının [...] bazı bitkilerin yayılmasında da çok önemli bir faktörü oluyor. Yani bu, bu etkiye karşı, doğanın verdiği tepki. Bu anlamda dayanıklı (G. 9, 1076-1079).

Aslında doğa çok dayanıklı bence. Dayanıklı çünkü bunca yıldır; yani ilk halinden bugüne varana kadar birçok değişime uğramış, yani birçok insanın elinden geçmiş ama buna rağmen hala ilk zamanki özelliklerini hemen hemen göstermeye çalışıyor yani. Eğer çok kırılğan olsaydı bu kadar değişime, bu kadar yüke, depremler yani kendi içinde olan felaketlere dahi direnmiyor [olamazdı] yani (G. 12, 1539-1545).

Aslında doğa çok dayanıklı. [...] gerçekten çok dayanıklı; çünkü bizim ona verdiğimiz zararlara taş olsa çatlar misali yani (gülme). Çatlar yani, gerçekten şöyle bir dönüp bakıyorum da hani çevreye; bizim ona verdiğimiz zararların haddi hesabı yok. Buna rağmen doğa bize, yine de çok iyi davranıyor. Yani; yine [...] ekmeğimizi falan yani topraktan alıyoruz mesela. Yediğimiz içtiğimiz her şey doğadan geliyor. Tamam, biz yapıyoruz diyoruz ama ana maddesi ne? Doğadan gelen maddeler. Yine de bize çok iyi davranıyor bence, gayet dayanıklı bence [doğa] (G. 15, 2023-2031).

[Doğa] yer yer kırılğan gibi ama, tam böyle net bir şey değil hani. Ya iyi yönden bakacak olursak; gerçekten dayanıklı ve hani [...] milyarlarca senedir insanlar yaşıyorsa; bir şekilde doğaya müdahale etmişlerdir ve zarar vermişlerdir ama bu zamana kadar [doğa] duruyorsa; demek ki dayanıklıdır (G. 21, 3013-3014).

## Ek 2'nin devamı

[Doğa] dayanıklı bence. Çünkü çok fazla kirlettiğimizi düşünüyorum. Yani uzun bir zamandır, uzun bir süreçtir kirletiyoruz doğayı. Gerçi doğanın başlangıcı [...] çok daha uzun bir süreye dayanıyor ama hani hepimiz parfümler kullanıyoruz, ozonu deliyoruz. İşte atıklar kullanıyoruz, [...] yağlar kullanıyoruz. Mesela ben çevreyi [...] seven bir insanım, çevre korumayı falan seviyorum. Mesela mutfaktaki bir damla kirli yağ, çok uzun bir suyu, yani büyük bir suyu kirletiyormuş. Yani, 10 ton muydu? Yani tam hatırlamıyorum miktarını da hani bunun gibi. Ne kadar fazla atık çıkıyor ve ne kadar çok suyun kirlendiğini düşünürsek; yani biz [...] bir yılda falan çok çok büyük miktarda zarar vermiş olmamız lazım doğaya. Ama vermiyoruz yani, en azından şu an için bile güzel bir şekilde yaşayabiliyoruz. En azından hala sularımız var. Hala tüketebiliyoruz. Kendini yenilediğini düşünüyorum. Ama tabi bu yenilemenin de azaldığını düşünüyorum git gide (G. 25, 4179-4193).

[Doğa] dayanıklı[dır]. [Sebebi de] bu zaman kadar [...] hiç doğayı düşünerek hareket etmedik ve hani hala daha koruyor kendini. O yüzden dayanıklı olduğunu düşünüyorum. Yani bize rağmen dayanıklı (G. 26, 4394-4398).

[Doğa] kırılğan mı? Bence dayanıklı. Neden dayanıklı? [...]. Doğadan geliyoruz bence ve öldüğümüz zaman da doğaya dönüyoruz. O yüzden daha dayanıklı ve her şeyi kapsayan bir şey. Bizim ona [doğaya] bağımlı olmamız; onu dayanıklı hale getiriyor bence. O bize bağımlı değil sonuçta. Yani bize rağmen dayanıklı olduğunu düşünüyorum (G. 32, 5424-5432).

[Doğa] bence dayanıklı. Bugüne kadar duruyorsa; biz onu [doğayı] o kadar kirlettiğimiz, kötü kullandığımız halde; bugün hala bu haldeyse; dayanıklıdır diye düşünüyorum (G. 33, 5616-5617).

Ya aslında [doğa] dayanıklıdır ama [...] kırılğanlığı da var aslında. İnsanoğlu çok [...] yıpratıyor, doğaya çok zarar veriyor. [...] yüzyılların getirdiği şeylerle; mutlaka onun [doğanın] da verdiği bir tepki var. [...] o verilen hasarlara karşı; doğanın gösterdiği bir tepki olacaktır. Hani o anlamda da dayanıklı (G. 34, 5810-5814).

Doğa oldukça dayanıklı; şimdiye kadar dayandıysa yani (gülme); oldukça dayanıklıdır (G. 36, 6352).

[Doğa] dayanıklı kesinlikle. Çünkü [doğada] döngüsel bir süreç var. Yani [...] şu an altı milyar insan var [Dünya'da]. Daha önce gelmiş insanlar da var. Her birinin doğaya bir etkisi oldu. Ama doğa kırılğan olsaydı, bu etkilerden kendisini kurtaramazdı. Yaşanamazdı zaten dünyada. Bize rağmen var yani (G. 40, 7541-7547).

[Doğa] dayanıklıdır. Aslında bunun ben şöyle anladım: Doğa dayanıklı; çünkü insanoğlunun bu güne kadar yaptığı bu çevre kirliliği, su kirliliği, [...] fabrika atıklarına gibi şeylere hani dayandığı için; dayanıklı dedim. Bize rağmen dayanıklı yani (G. 46, 8628-8634).

## Doğa Kendine Zarar Vermez

[Doğanın belirli özellikleri] [...] bir düşünüyüm. Doğada mutlaka olmalı olan? {Doğanın işleyişi ya da yapısı ile ilgili bir şeyler düşünebilirsin belki cümlesi üzerine}. Dışarıdan herhangi bir müdahaleye gerek kalmadan kendi kendini devam ettirebilen bir şey[dir doğa]. Nasıl eğitim bilimlerinde girdi, çıktı, dönüt ve süreç oluyorsa ve bu birbirini döndürebiliyorsa bu [doğa] da onun gibi bir şey olmalı bence (G. 2, 161-167).

Hani korunmalı derken aslında; insanlar herkese biraz daha itina gösterse; korunmasını gerektirecek bir şey de kalmayacak. Yani giderek bozulmaya başladığı için korunması gerekiyor [doğanın] (G. 14, 1897-1903).

Yoksa onun dışında bence doğaya dokunulmamalı, yoksa o kendi başına gayet mutlu yani (gülme) (G. 15, 2067-2078).

## Ek 2'nin devamı

[Doğanın belirli özellikleri olarak] “Doğa” dediğimiz şey; canlıları da kapsıyor hani. Kendi kendine işleyen bir süreç var onda, bir döngü var. [...] biz olsak da, olmasak da bu devam ediyor hani, [biz] sadece bir parçasıyız (G. 16, 2240-2244).

Aslında doğa kendini korur bence. Yani balta girmemiş ormanlar var mesela, hani onun kendini korumasına ihtiyacı yok. Yani insanlardan, kendini korumasına ihtiyacı olabilir. Ama hani doğayı kendi haline bıraksan; bence o işleyişine devam eder. İnsanlardan korumak gerekebilir [doğayı]. Bence doğa kendine zarar vermez, ona biz zarar veriyoruz (G. 17, 2489-2495).

Doğa korunmalı. Yani hiç müdahale etmesek aslında onu koruruz da, yani onun dışında bir korumaya ihtiyacı yok bence. Yani insanın müdahalesinin dışında. Yani insan müdahale etmese doğa aslında kendi kendini koruyor (G. 25, 4247-4251).

[Doğa] dayanıklı[dır]. [Sebebi de] bu zaman kadar [...] hiç doğayı düşünerek hareket etmedik ve hani hala daha koruyor kendini. O yüzden dayanıklı olduğunu düşünüyorum. Yani bize rağmen dayanıklı (G. 26, 4394-4398).

Aslında [doğaya] zarar vermezsek; korumaya da pek ihtiyacı yok. Yani biz zarar verdiğimiz için; korunmaya ihtiyacı var. İnsanlar bilinçlendirilse, zarar verilmese; doğa zaten kendi kendini yenileyebilen bir canlı. Ama biz ona çok büyük zararlar verdiğimiz için; bazı insanların o zararların [...] örtülmesi için bir şeyler yapması gerekiyor. Biz zarar vermesek; çok da gerekli değil bence ama korumalıyız tabi ki. O düşünce; yani “Korumak” demek, “Zarar vermemek” demek zaten, hani en basitinden (G. 37, 6731-6736).

Aslında biz zarar vermezsek [doğanın] korunma ihtiyacı da olmaz. Doğayı, insandan korumak gerekiyor yani. Bütün dengeyi bozan insandır (G. 38, 7050-7053).

## 5) İnsan-Doğa İlişkisi

### Etki-Tepki

[İnsan doğaya] bence [müdahale] etmemeli. Çünkü [müdahale] etse bir şeyleri bozuyor ve bozduğunu da belli bir yerden ödemek zorunda kalıyor. Mesela biz; buraya çok fazla yol getirdik, bu da bize trafik problemini getirdi. Hani belli şeyleri bozuyoruz ve [böylece] doğanın dengesini [de] bozmuş oluyoruz (G. 3, 363-365).

Barındırdığı canlılar doğanın yapısını etkiliyor tabi ama doğa bu etkiye; tepki de verebiliyor yani (G. 9, 1068-1074).

Doğa çok kırılgan. Sen ona, eğer hak ettiği gibi davranmazsan; o da sana kesinlikle, hemen cevabını veriyor ki örneklerini de görüyoruz, küresel ısınma gibi (G. 10, 1243-1244).

Ha zarar verdiğimde ne olacak? O zarar bana tekrar geri dönüyor zaten. Hani ben istesem de, istemesem de doğa onu bana gösteriyor. “Sen bana bunu yaptın, al ben de sana bunu yaparım” diye (G. 15, 2094-2102).

[Doğa] kırılgan[dır]. Yani gittikçe tükeniyor her şey hani; doğal topraklar, verimli topraklarda bile her şey azalmaya başladı. Belki de onun [doğanın] bize hizmet ettiği kadar; bizim de ona hizmet etmemiz gerekiyor. Bunu yapamıyoruz. Karşılığını vermediğimizi düşünüyorum. Doğa da bize tepki veriyor. Mesela ormanları yok ediyoruz, yakıyoruz. Ondan sonra oraya hiçbir yağmur yağmıyor ya da topraklar verimsizleşiyor. Bu da bize yani kötü olarak yansıyor. Ya da erozyon şeklinde [yansıyor]. İnsanların evleri yıkılıyor, değişik şekilde zararlar veriliyor (G. 17, 2440-2455).



## Ek 2'nin devamı

İnsan doğa ilişkisi yani bir yerde karşılıklı. İnsan olumlu bir [...] adım attığı zaman; karşılığını alıyor bunun bir şekilde ama işte zararlı bir davranışta bulunduğu zaman doğanın da olumsuz bir şekilde etkisi oluyor insana. Aslında [insanın] zararı yine kendisine oluyor, doğaya zarar verdiğinde. Yani bu şekilde karşılıklı bir etkileşim var (G. 18, 2624-2627).

{Neden böyle düşünüyorsun sorusuna karşılık} [...] insanlar bir şekilde doğaya müdahale ediyorsa onun da bir tepkisi oluyor. Yani küresel ısınma örneğin. Mesela metan gazı falan diyorlar, hani büyük baş hayvanların metan gazı salgılaması sonucu da küresel ısınmanın fazla olduğunu da düşünüyorlar [bilim adamları] ama hani, bunun insan etkisi daha fazla bence. Hani sonuçta bir hayvan topluluğu, [...] insandan daha azdır. Ya da hani düşünecek olursak [...] onun [hayvanın] salgıladığı bir gaz; egzoz gazından daha az zararlıdır, hani zararsızdır bence. Egzoz gazı da sonuçta yapay ve kimyasal bir şey (G. 21, 3002-3008).

Geri dönüşüm olarak bize zararlı özellikleri de olabiliyor. Yani biz doğaya iyi bakmadığımız sürece, o da bize iyi bakmaz sonuçta (gülme) (G. 23, 3608-3636).

İnsanla doğa ilişkisi nasıl? İnsan doğaya iyi bakarsa; o [doğa] da onun ihtiyaçlarını iyi bir şekilde karşılar; ama [...] insan doğaya iyi davranmadığı sürece de; doğa bir şekilde yok oluyor, kendini göstermekten vazgeçiyor. Tepki gösteriyor denebilir. [...] doğaya, [...] birebir verdiğimizizi alıyoruz gibi bir durum var aslında. Yani ona [doğaya] nasıl davransak; o da bize aynı şekilde davranıyor (G. 30, 5007-5015).

Doğa korunmalı. Yani [...] biraz önceki müdahale vardı ya; bu müdahale [...] doğaya negatif yönde yapıldığı zaman, doğa da bir süre sonra insana zarar vermeye başlayacak. Bunun sebebi, bize zarar vermek istemesi değil aslında. [...]. O bize daha az oksijen sağlayacak; biz daha sıkıntılı şartlarda yaşamaya başlayacağız veya daha az verim alacağız ondan. O yüzden; gittikçe yaşam standartlarımızı küçültmeye başlayacağız (G. 30, 5041-5046).

Ya aslında [doğa] dayanıklıdır ama [...] kırılabilirliği de var aslında. İnsanoğlu çok [...] yıpratıyor, doğaya çok zarar veriyor. [...] yüzyılların getirdiği şeylerle; mutlaka onun [doğanın] da verdiği bir tepki var. [...] o verilen hasarlara karşı; doğanın gösterdiği bir tepki olacaktır. Hani o anlamda da dayanıklı (G. 34, 5810-5814).

[İnsan-doğa ilişkisini şuna benzetebilirim:] Mesela iki [türlü] insan vardır. Birisi işte böyle sivri dilli bir şeyler söyler, diğeri de alttan alır. Hani hep, sürekli alttan alır ama bir yerde patlar, “Yeter” der. Bence insan; hep sivri dilli doğaya karşı; doğa da hep alttan alıyor, hep bir şeyleri örtmeye çalışıyor. Ama doğa da bir yerde “Yeter artık, hani yeter bana yaptığın eziyet, artık seni çekemiyorum” diyecek yani. İnsan ve doğa ilişkisinde, biraz bilinçli olsak; araları çok iyi olacak, su sızmayacak belki aralarından (gülme). Ama insanların öncelikle bilinçlenmesi gerekiyor hani. Ben görüyorum. Arabanın camını açıyor, pat yere bir çöp; bu bir poşet olur ya da ne bileyim ambalaj olur. Ya koy onu arabaya, [...] çok zor bir şey değil, kokacak bir şey değil. Git onu, inince at. Sen “Pat” diye atıyorsun, o doğaya karışıyor [...] hem de ne kadar uzun sürede. Bu ne kadar sürede doğaya karışacak da, ne kadar da yok olacak da... Yani imkânsız gibi bir şey aslında. En ufak şey bu, bunu bile yapmıyoruz. Koy onu köşeye, giderken çöpe at yani. O yüzden insan biraz bencil. Doğa da hani bu bencilliğe artık bir şekilde tepki gösteriyor yani (G. 37, 6680-6693).

Bir şeyler ettik, karşılığını da aldık; doğa bize verdi. Toprak bize ne ektiysek; onu verdi. Yani biz ona iyi bir şekilde bakınca, yani o da oldukça iyi dönüyor bize. Sadece ona azıcık iyi bakmamız gerekiyor. Hatta kat kat veriyor. Aşık Veysel'in toprakla ilgili şiiri de mesela, hani şu an tam olarak hatırlamıyorum ama, işte “Yüzünü şey yaptım [...] tırmıkladım, kazıdım” diyor, “Kazmayla seni incittim” diyor, “Sen yine bana gül verdin” diyor. Biz ona zarar versek de hani; o bize yine gülle, dalla karşılık veriyor yani (G. 37, 6753-6767).

## Ek 2'nin devamı

[Doğanın] kırılğan olduğu yerler de vardır, dayanıklı olduğu yerler de vardır. Görecelidir bu konu, duruma göre değişir diye düşünüyorum. Şöyle ki kırılğan derken; yani biz ona kötü davranırsak eğer; o da bundan kırılır, zarar görür. Böyle yani. Dayanıklı derken de; yani biz ona ne kadar zarar verirsek; o bir şekilde düzelmeye, kendini düzeltmeye çalışır. Görecelidir yani bence (G. 38, 6957-6962).

İkisi de var aslında. Doğanın kırılğan oldukları da var, yani dayanıklı oldukları da var. Mesela, insanlar [...] doğaya kötü bir davranışta bulunduğunda falan; bu doğaya da ağaç diyelim, [doğa] buna hemen karşılık veriyor. Soluyor, ölüyor ya da bir şeyler oluyor ama dayanıklı oldukları da oluyor. İnsanlar bir sürü şey yaptığı halde; yeşil kalabiliyor. İkisi de var yani (G. 42, 7906-7911).

[Doğa] kırılğandır. Çünkü kırılğan olmasa; doğal afetler ortaya çıkmaz. Yani doğanın bir tepki verdiğini düşünüyorum. [...] hepimiz biriz, yani bütün canlılar olarak. Mesela bir [...] ağacın dalını koparmak. Tamam [...] ruhani bir şeyi yok ama bir canlı sonuçta. Onu [ağacı] kırdığın zaman, onun özsuyu çıkıyor oradan ve ona zarar vermiş oluyorsun, ona zarar vermiş oluyoruz. Ona zarar verdiğimizde de, kırılğan olduğu için; bir yerden sonra patlak veriyor, bir tepki oluşuyor sonuçta (G. 45, 8357-8363).

## Zararlı İnsan

[İnsanla doğa ilişkisi] insan tarih boyunca süregeldiği gibi, doğayı yok etmiştir ve ona hasar vermiştir [...] [Doğaya zarar] vermeye de devam etmektedir (G. 1, 51-52).

{Örnek verebilir misin sorusuna karşılık} en basitinden ağaçların kesimi [örnek olarak verilebilir]. [Bunun] tek sebebi, belli başlı bazı insanların ihtiyaçları[dır]. [Ağaç kesimi] gerek kâğıt yapımı gerekse yer açma amaçlı veya budama amaçlı olmalı[dır]. [...] [yani] bir sit alanı oluşturabilmek için ağaçların kesilmesi; insanların doğaya yaptığı en büyük zulümlerden biri bence (G. 1, 64-67).

Şimdi şöyle bir şey, insanı zaten diğer canlılardan ayıran özelliği akı. Aklını kullanarak zaten bir yerlere kadar geldi. Ama kontrolsüz bir şekilde büyüme ve gelişme, kapitalist ekonomiye geçtiğimiz için sonrası düşünülmüyor. Hep tüketim odaklı, “Nereden daha çok para kazanırım, maliyetleri ne kadar düşürürüm?” türü düşünüldüğü için dolayısıyla doğa, ikinci planda kalıyor. Önce ben, sonra doğa (G. 2, 199-203).

İnsanoğlunun tüketiciliğine rağmen varlığını koruyabiliyor (G. 3, 346-349).

[İnsan doğaya] bence [müdahale] etmemeli. Çünkü [müdahale] etse bir şeyleri bozuyor ve bozduğunu da belli bir yerden ödemek zorunda kalıyor. Mesela biz; buraya çok fazla yol getirdik, bu da bize trafik problemini getirdi. Hani belli şeyleri bozuyoruz ve [böylece] doğanın dengesini [de] bozmuş oluyoruz (G. 3, 363-365).

{Bu kırılğanlığı biraz daha açıklayabilir misin sorusuna karşılık} İnsanların [...] ve diğer canlıların; hayvanlar olsun, bitkiler olsun. [Bunlar] doğanın içinde var oldukları için; doğaya karşı herhangi bir şey, bir eylemde bulunamıyorlar ama insanlar doğayı yok edebilecek birçok şey yapabiliyorlar [...]. Örneğin; kimyasal maddeler [...] veya şehirleri büyütmek için yeşil alanların yok edilmesi gibi şeyler (G. 5, 677-681).

Günümüzde insan doğayı yok eden konumunda bence. [...] çünkü insan gelişmek için, [...] doğayı kullanıyor (G. 5, 696-697).

Yani [insanlar] ihtiyaçlarını karşılamak için sürekli doğayı kullanabilir, yani ne bileyim; bitkileri kullanabilirler. Ama onlar [insanlar] daha çok; bunları kullanırken yok etmekten yana tercihlerini kullanıyorlar. İnsan doğanın içinde biraz kötü durumda, kötü konumda [bence]. İnsan doğaya baskın bence (G. 5, 699-703).

## Ek 2'nin devamı

Doğa korunmalı; çünkü yani günümüzde, doğayı yok etmek için birçok çaba var. İnsanlar, yani büyük şirketlerin kendilerini geliştirmeleri için [...] denizleri [kirlenmeleri], işte kimyasal atıkları olsun, işte petrol[ü denizlere boşaltmaları] doğaya zarar veriyor. Turizm de kısmen öyle ya da [...] şehirleri büyüme çabaları. Yani bunları engellemek için doğa korunmalıdır (G. 5, 713-718).

[İnsan doğada] yok etme seviyesinde bulunuyor. Başka bir şey yapmıyor yani onu söyleyeyim (G. 7, 853).

Hani bu doğal afetler dışında, hani onların da bir sebepleri biziz aslında biraz; dolaylı olsa da ama [...] insan büyük oranda etkili yani (G. 11, 1391-1392).

Doğa korunmalı. Aslında korunmalıdan kastımız kullanırken ona zarar vermemek. Yani zaten bunu başardığımız zaman; korunmaya da ihtiyacı yok aslında. Hani biz kullanırken zarar veriyoruz (G. 12, 1580-1582).

[İnsan doğa ilişkisi için] doğa, insanı sever ama insan doğayı pek sevmiyor; öyle düşünüyorum (gülme). Çünkü doğayı korumayla ilgili; yani çok az şeyler yapılıyor, faaliyetler yapılıyor. Yani mesela, geri dönüşümü bile [...] insanların o kadar bilinçli yaptığını düşünmüyorum. İnsanlar ağaçları kesiyorlar bilinçsizce, her yer betonlaşıyor (G. 13, 1716-1719).

{Neden böyle düşünüyorsun sorusuna karşılık} [...] çevre kirliliğinin giderek artması, insanların daha bilinçsiz ve ticari amacın ya da ekonomik kaygıların giderek insanlarda büyümesi [gibi sebepler]; insanları biraz daha saldırgan ve hırslı yaptı bence. Bu doğaya karşı da mı böyle bence. Yani insan doğada var oluyor. Hepimiz bir yerlerde çalışıyoruz ama nefes aldığımız havadan tutun da, [...] ayağımızın değdiği toprak; hepsi birer doğa. İnsanlar daha çok kazanmak için; daha fazla sömürmeye ihtiyaç duyuyor artık (G. 14, 1847-1853).

İnsanın doğadaki yeri? Hem yararlı hem zararlı aslında insan doğaya. Gerekli yani, gerekli insansız olmaz. İnsanın da doğaya yararları var. Çünkü bazı şeyler vardır, hani işlenmesi gerekir. Nasıl anlatayım, [...] Mesela bir elbise. Bunu yapmak için ne yapılır işte? Çeşitli bitkilerden falan yararlanan elbiseler oluyor. O bitkiyi sadece o şekilde; elbise olarak kullanamayız. Bunu işleyen işte insandır. İnsan doğaya hani bu şekilde incelikler yaparak yarar sağlıyor. Ama bunun yanında doğayı hor kullandığı için, işte bencil olduğu için, ekolojik ayak izi dediğimiz kavram geliyor burada devreye, hani “Ne kadar çok yer benimse o kadar çok güvendeyim” kavramı var. Ne kadar çok şey yapılırsa; “Ne kadar çok mal varlığım olursa, ne kadar çok evim olursa, arabam olursa” ya da ne bileyim “Maddi yönden ne kadar çok zengin olursam; o kadar çok güvendeyim” kavramı olduğu için insan artık yavaş yavaş çevresine, doğaya zarar vermeye başlıyor. Çünkü yapılan evlerde kullanılan betonlar, oradaki zararlı malzemeler de doğaya zarar veriyor. Ya da ev yapmak için doğayı yok ediyoruz. Ormanlarımızı yakıyoruz, yıkıyoruz. Ya da yeşillik alanlarımızı tek tek yok ediyoruz. Yani köylere bakıldığı zaman; işte şimdi herkes yavaş yavaş köylere doğru geliyor. Çünkü şehirlerde artık yaşayacak yer kalmadı, her yer beton yığını, çünkü insan bir nefes almak istiyor ve alacak nefes yok artık şehirlerde. Ya da aldığımız arabalar. Bir tane araba niyeyse yetmez hiç kimseye, ikincisi de üçüncüsü de olsun ister. Ama aldığı arabanın yapımında kullanılan malzemelerin, her yıl değiştirdiği o lastiğin çevreye verdiği zararı dahi düşünemiyor, ki yani o lastiğin işte geri dönüşüme gitmediğini, onun toprağa karışmadığını, çok zor ayrıştığını bilmiyor insan. Hani bu kadar, küçücük de olsa düşünse; zaten bir tane arabayla insan yetinir. Hatta ona bile gerek duymaz, toplu taşıma araçlarını kullanır. Ama insanoğlu biraz açgözlü, “Bir tane arabam var, ikincisi niye olmasın?” diye çevreye durmadan daha fazla zarar veriyor (G. 15, 2041-2065).

## Ek 2'nin devamı

İnsan ihtiyaçları doğrultusunda doğayı kullanmalı mıdır? İnsan, ihtiyacından fazlası şeklinde kullanmamalı; sadece ihtiyacı olduğu kadarını kullanmalı. Ölçüt olarak yani, yine aslında insanların duyguları giriyor burada işin içine. Hani [insan] bencil bir varlık dedik ya, burada yine o giriyor işte direk işin içine. Çünkü [...], mesela ben diyorum ki “Bana bir ekmek yeter” ama diyorum ki “Niye 2 tane ekmeğim olmasın ki? O zaman ben ikinciye de alayım.” İşte ben bu anda; doğaya yine bir zarar vermiş oluyorum fazla tükettiğim için. Ya da dediğimiz gibi “Bir ev bana yeter ama niye bir tane de yazlığım olmasın ki? Bir tane de kışlık olsun, hem de Karadeniz’de olsun (gülme)”. Hani bu şekilde, bu şekilde diye diye doğa bozuluyor hep, hani insanların duyguları giriyor. İnsan duygulu bir varlık olduğu için; ister istemez hani onları işin içine katıyor, bu durumda da yine doğaya zarar vermiş oluyoruz yani (G. 15, 2081-2091).

[Doğa] kırılğan. Teknolojinin gelişmesi daha da kırılğan yapıyor maalesef. Yani insanların yapabileceklerinin bir sınırı yok bence doğaya zarar bakımından (G. 16, 2246-2247).

[İnsanla doğa ilişkisine baktığımızda] ya biz ister istemez doğayla iç içeyiz zaten. [...] çünkü doğanın içinde yaşıyoruz. Aslında biz onun bir parçasıyız ama [...] ona böyle hani efendisiymişiz gibi davranıyoruz. Daha baskınmışız gibi (G. 16, 2259-2263).

{Neden baskın olduğumuzu düşünüyorsun sorusuna karşılık} hani insanların bu kadar rahat davranması[na bağlıyorum]; [...] küresel ısınma olsun, çevre kirlilikleri olsun. Hani bu konuda [...] bir sürü sinevizyon falan olsun, reklam filmleri olsun, bir sürü şey çekiliyor ama insanlar sadece izliyorlar ve, “Aa öyle miymiş” [diye] üzülüp geçiyorlar, bir çaba sarf etmiyorlar. Hani sanki bunlar, hiç yaşanmış gibi ve [...] çocuklarını, bundan sonraki nesilleri düşünmüyorlar, sadece kendi dönemlerine bakıyorlar. “Bizi etkilemez” diyorlar. Bu kadar rahat olmaları böyle düşünmeme sebep (G. 16, 2266-2274).

[İnsanla doğa arasında] karşılıklı bir ilişki var bence. Yani insanlar bir şeyler veriyorlar, onun karşılığında bir şeyler alıyorlar. Yani normal ilişki, [...] verdiğimiz kadarını almak olurdu ama biz verdiğimiz kadarını almıyoruz, verdiğimizden daha fazlasını alıyorlar ve hani zarar veriyoruz. Zarar veriyoruz, ondan [doğadan] da yarar bekliyoruz (G. 17, 2463-2468).

Aslında doğa kendini korur bence. Yani balta girmemiş ormanlar var mesela, hani onun kendini korumasına ihtiyacı yok. Yani insanlardan, kendini korumasına ihtiyacı olabilir. Ama hani doğayı kendi haline bıraksan; bence o işleyişine devam eder. İnsanlardan korumak gerekebilir [doğayı]. Bence doğa kendine zarar vermez, ona biz zarar veriyoruz (G. 17, 2489-2495).

Biraz da insanlar [...] [doğanın] dayanıklılığını [...] zedeliyor diyebilirim. Hani kirlilikle, ne diyelim işte, doğaya verilen zarar sayesinde o dayanıklılık azalıyor, yani o kırılğanlığı artıyor. Yani bunda, doğaya zarar verme konusunda insanlar, hayvanlardan daha zarar verici boyutlara gelebiliyorlar, doğayı kırılğanlaştırma kapsamında. İşte [...] son dönemde en çok şaşırdığım olaylardan biri şuydu: İşte Japonya’daydı sanırım. İşte ergen yaşa gelmiş olan bireylerin; ergenliklerini kanıtlama mahiyetinde, bir balık türüydü, foktu sanırım, işte fokları katletmesi falan. Hani bu kadar cani boyuta ulaşabilen başka bir tür yoktur ya, sanmıyorum yani. Bu manada [...] doğanın kırılğanlığını arttıran, en azından canlılar arasındaki o ilişkiyi zedeleyen bir davranış biçimini sadece insanlar yapıyor. Bu da hayvanlarda olmayacak bir davranış. Yani hayvanlardan daha bitap duruma gelebiliyor insanoğlu (G. 18, 2598-2610).

[Bu kırılmaya ölçüt olarak], küresel ısınmayı örnek verebiliriz. [...] insanların şu zamana kadar yaptığı bütün çalışmalarının, sanayinin atıkları olsun, işte deodorantları fazla kullanması, arabaların fazla yakıt tüketmelerinden kaynaklanan sorunlar, vs. bunların sonucu olarak küresel ısınma, [...] meydana geliyor yani (G. 20, 2809-2812).

## Ek 2'nin devamı

[İnsanla doğa arasındaki ilişki] işte insanlar o doğanın, [...] özünü anlamaya çalışırlarsa çok iyi olur; hani [...] kendi çıkarları uğruna [doğayı] değiştirmek yerine, mesela HES (Hidroelektrik Santralleri) projeleri var. Daha çok Karadeniz Bölgesi'nde nehirlerin, [...] borular üzerinden taşınması ile ilgili bir şey diye biliyorum. Hani çok terimsel açıdan bilgim yok ama nehirleri kurutuyor ve oradaki yaşamı öldürüyor. Oradaki bitkilerin, canlıların, gerekirse hani insanların da yaşamını tehdit ediyor. Hani adam; oraya gidip suyunu alıyor ya da çamaşırını yıkıyor. Hani bu tür şeyler yok oluyor yani (G. 20, 2833-2840).

[...] doğanın şu anda korunmaya ihtiyacı var. Hani, [...] daha önceki zamanlarda, atıyorum 600-700 sene öncesinde [...] böyle bir sorun yoktu. Çünkü doğa [...] insanlar üstündeki baskısını ya da, [...] bir şekilde o hâkimiyetini gösteriyordu. Yani [...] sanayileşmeden sonra bence doğanın korunmaya ihtiyacı var. Çünkü sanayileşme düzeyine kadar, daha doğrusu sanayileştikten sonra diyelim; doğayla kimyasallar eşitlendi bir şekilde. Ama gittikçe biz sanayileşmeyle, atıklarla, şunla bunla bir şekilde doğayı kirlettiğimiz için artık onun [doğanın] seviyesi gittikçe düşüyor ve o yüzden onu, [...] endemikmiş gibi korumak gerekiyor (G. 21, 3094-3101).

[Doğa] kırılğan bence. Şimdi ağaçlar var bir doğada mesela. En ufak bir bizim ihmalkârlığımızda, bir yangın çıkarıp; o ağaçları yok edebiliriz yani. Hani o ağaçlar, belki yüzyıllık ağaçlar [...] mesela. Kaç insan boyunda, çok büyük ağaçlar oluyor belki ama bir ateş [...] onları yok edebilir yani. Bir rüzgâr esti mi bütün orman yanabiliyor, hektarlarca orman [yanabiliyor]. O yüzden kırılğan bence. Hayvanlar mesela. İnsanlar, yanlış avlanmalarla [hayvanların] nesillerini tükenabiliyor. Bu da doğanın kırılğan olduğunu gösterir bence (G. 24, 3876-3885).

[Doğa] dayanıklı bence. Çünkü çok fazla kirlettiğimizi düşünüyorum. Yani uzun bir zamandır, uzun bir süreçtir kirletiyoruz doğayı. Gerçi doğanın başlangıcı [...] çok daha uzun bir süreye dayanıyor ama hani hepimiz parfümler kullanıyoruz, ozonu deliyoruz. İşte atıklar kullanıyoruz, [...] yağlar kullanıyoruz. Mesela ben çevreyi [...] seven bir insanım, çevre korumayı falan seviyorum. Mesela mutfaktaki bir damla kirli yağ, çok uzun bir suyu, yani büyük bir suyu kirletiyormuş. Yani, 10 ton muydu? Yani tam hatırlamıyorum miktarını da hani bunun gibi. Ne kadar fazla atık çıkıyor ve ne kadar çok suyun kirlendiğini düşünürsek; yani biz [...] bir yılda falan çok çok büyük miktarda zarar vermiş olmamız lazım doğaya. Ama vermiyoruz yani, en azından şu an için bile güzel bir şekilde yaşayabiliyoruz. En azından hala sularımız var. Hala tüketebiliyoruz. Kendini yenilediğini düşünüyorum. Ama tabii bu yenilemenin de azaldığını düşünüyorum git gide (G. 25, 4179-4193).

[İnsan-doğa ilişkisinde] insan çok acımasız bence. Doğanın lehine acımasızlık var. Yani insan çok hoyratça kullanıyor [doğayı] bence. Ya çok bilinçli olmadığımızı düşünüyorum, bir de kişisel bencilliğimizden kaynaklanıyor. Mesela hani bas bas bağırlıyor “Suları kirletmeyin, ileriki nesillere su bırakın” diye ama [...] biz bu suları hiç düşünmeden kirletiyoruz. Ya bizim ömrümüz belki 60, belki 70 yıl, belki de daha fazla ama ortalama 70 diyelim. “Hani ben 70 yıl yaşayayım da; bu sular bana yeter nasıl olsa 70 yıl boyunca. Sonrakiler ne yaparsa yapsın” şeklinde düşünüyor herkes. O yüzden çok hoyratça davranıyoruz. Hani bizim dışımızda da, başkalarının hakkının olabileceğini düşünmüyoruz (G. 25, 4205-4216).

Yani müdahaleden iki şey anlıyorum. Bir iyi müdahale, bir kötü müdahale. Hani doğanın kötü bir gidişi varsa ki [...] kötü bir gidişi olabileceğini düşünmüyorum. Çünkü insan, doğanın yanında çok küçük bir parça. Hani müdahale etse bile, yani iyi yönde müdahale etmek istese bile [...] çok fazla edemeyeceğini düşünüyorum açıkçası. Çünkü doğanın, kendi kendini yenileme özelliği var. O yüzden ben de [...] müdahale deyince kötü bir müdahale anlıyorum. Az önce söyledik işte. Kirlilik mesela ya da sürekli bina yapıyoruz, yani hava alacak ağaç ortamı kalmıyor. O yüzden de atmosfer kendini yenileyemiyor. Hani o döngüler gerçekten sağlanamıyor. İşte su kirliliği, vs. oluşması ya da deterjan kullanımının artması. Bunlarla doğaya kötü müdahalelerde bulunuyoruz. Böyle düşünüyorum ve insan müdahale etmemeli (G. 25, 4220-4229).

## Ek 2'nin devamı

[İnsanla doğa ilişkisine baktığımda] insan, bir süre sonra bencilleşmiş ve doğayı kendi çıkarları için yok etmeye başlamış bence. Hani asıl önemli olanı unutmuş da; “Alayım, tüketeyim”e geçtiği için doğa tahrip olmaya başlamış. Yani insan baskın durumda (G. 26, 4405-4409).

{Peki, tahrip edildiğinde doğa bundan nasıl etkileniyor sorusuna karşılık} ekosistem değişiyor. Sıcaklıklar artıyor, hala havalar soğuk mesela. “Yağmur Ormanları”nı katlediyorlar, o ormanlardan gelen bir sürü bitki çeşidi yok oluyor, canlı türleri yok oluyor. Şimdi pandaları biz biliyoruz ama 10 yıl sonra çocuğum hiç göremeyecek onları mesela (G. 26, 4428-4431).

[İnsanla doğa ilişkisinde] aslında çoğu insan [...] benim gibi düşünüyordur. Yani onları da [doğa] muhakkak mutlu ediyordur, bu doğayla baş başa kalmak ama bu insanların buldukları yere göre değişiyor tabi. Mesela insanlar bu doğayı kendi lehine de kullanıyor diğer insanları düşünmeden. Yani onların zarar görüp; görmeyecekleri pek de umurlarında olmuyor (gülme). Mesela, inşaatla uğraşan bir insanın; bulunduğu yeri, hani oradaki yeşil alanı [...] görmezden gelip; farklı bir tesis inşa edebiliyor. O da muhakkak başka insanların yararına ama “Doğa” dediğinde benim aklıma yeşil bir çevre geldiği için; ona [doğaya] zarar vermiş oluyor. Ama daha böyle köy ya da kırsal kesimde yaşayan insanların doğayla ilişkisi; zaten onların işleri bu oluyor, çoğu kişinin. Yani meslek edinmiş oluyorlar bunları. Toprakla uğraşıyorlar ya da bir yeşillikle uğraşıyorlar (G. 28, 4605-4615).

O aşamada müdahale etmeli ama diğer türlü, zarar veren müdahaleler de var sonuçta. Mesela bu fabrikalar. Fabrikaların atıkları, sanayi atıkları mesela. Türkiye’de Kocaeli-İzmit Bölgesi’nde; orada “Dil Ovası” diye bir yer var. Deniz orada resmen kırmızı renkte. Tamamen sanayi [yüzünden], yani insanlar orada zor nefes alıyor. Ben orada hiç yaşamak istemezdim (gülme) (G. 28, 4618-4629).

[Doğa] bence, [...] kırılan. Niye kırılan olduğunu düşünüyorum? Çünkü insan eli değdikçe, [doğa] tahrip oluyor sürekli ve kendini yenileyemez duruma gelebiliyor. Ha bir yandan bakarsak da; sonuçta sağlam duran bir şey. Bu kadar yıllık [...] insanlık geçmişine rağmen yine de var olabiliyor. Ha böyle de düşünebiliriz ama bence kırılan (G. 29, 4797-4803).

İdeal doğa, [...] insanoğlunun, [...] zarar vermeden önce sahip olduğu doğa olabilir. Bizim zarar verdiğimizizi düşünüyorum (G. 31, 5180-5182).

{Niye doğaya zarar verdiğimizizi düşünüyorsun sorusuna karşılık} [...] örneğin; nükleer santraller, [...] işte kullandığımız parfümler, piller. Yani kimyasal [olan] her şey; doğaya zarar verdiğini düşünüyorum (G. 31, 5185-5186).

İnsanla doğanın ilişkisi nasıl? [...] her geçen gün teknoloji daha fazla gelişiyor, yani insanoğlu da bunu kullanıyor. [...] kullandığımız her şey, doğaya zarar veriyor gibime geliyor bana (G. 31, 5189-5205).

İnsan doğa arasındaki ilişki nasıl? Ya direkt bir ilişkimiz var kesinlikle. Bu, zararlı yönde [bir] ilişki de olabilir. Daha doğrusu doğanın bizle olan ilişkisi tamamen yararlı; bizim doğayla ilişkimiz şu an için zararlı. Çünkü korumak için falan bir şey yapmadığımızı, [...] çevreyi kirlettiğimizi düşünüyorum ben [...] ve kaynakları sömürdüğümüzü düşünüyorum. O yüzden [insan doğaya] zararlı diyorum bu koldan bakarak (G. 32, 5445-5449).

Olumsuz müdahale olarak da kendi ihtiyaçlarımız, [...] doğrultusunda; doğayı hiç düşünmeyerek, kendi ihtiyaçlarımıza yönelik bir şeyler yapıyoruz. Mesela nükleer santraller. Hiçbir şekilde doğa koruması olmayan ya da doğaya zarar veren [yapılar]. Mesela, birinin yoldan geçerken [yere] çöp atması, sigarasını yerde söndürmesi gibi. Bu da zararlı etki (G. 32, 5451-5462).

## Ek 2'nin devamı

Tabi ki de [doğa] korunmalı (gülme). Bizden korunmasına ihtiyacı var tabi ki de. Yani benim gözlemlediğim kadarıyla; ben öyle kimsenin [...] doğayı açıkçası düşündüğünü zannetmiyorum. Çünkü herkes bir şekilde bencil, herkes bir şekilde kendi çıkarını düşünüyor. O yüzden pek de umursamıyoruz [doğayı]. Gerçi aç insan, niye doğayı umursasın ki, o da var. Kendi ihtiyaçları ön planda. Barınma [ihtiyacı gibi]; ne bileyim, yemek gibi. Kişi kendi ihtiyaçlarını karşılayamadığı sürece; doğayı umursamadığı doğru (G. 32, 5472-5480).

[Doğayı korumak] aslında hani gerekmiyor. Aslında korunmasa keşke ama ihtiyacı var. Bu ihtiyacın da [...] yine bizlerden kaynaklandığını düşünüyorum. Yani insan etkisi (G. 33, 5655-5659).

Ya aslında [doğa] dayanıklıdır ama [...] kırılabilirliği de var aslında. İnsanoğlu çok [...] yıpratıyor, doğaya çok zarar veriyor. [...] yüzyılların getirdiği şeylerle; mutlaka onun [doğanın] da verdiği bir tepki var. [...] o verilen hasarlara karşı; doğanın gösterdiği bir tepki olacaktır. Hani o anlamda da dayanıklı (G. 34, 5810-5814).

[İnsan-doğa ilişkisi hakkında] yani aslında doğa, insanlığı da kapsayan bir şey. Tüm o canlı çeşitliliğini içinde çok rahat barındırabilecek kadar düzenli, sistemli bir şey olması gerekirken; insanoğlu birazcık doğaya uyum sağlamadan yaşıyormuş gibi [geliyor bana]. [...] aslında çok rahat bir şekilde doğa koşullarına uyumlu [...] yaşanabilecekken, biz doğayı yıpratıyoruz. [...] mesela küresel ısınmanın [...] sebebi de biziz, doğayı yıpratıyoruz. Ya da işte “Daha çok enerji kaynağıdır” falan diye; nükleer şeylerle uğraşıyoruz. Mesela işte Japonya’daki gibi, nükleer sızıntılarla falan; o doğa yıpratılıyor hani. O tarz şeyler. Bence, insan doğaya baskın değil; saldırgan (G. 34, 5833-5844).

Ama onun haricinde [...] aslında biz, çok da ihtiyacımız olmayan şeylere de müdahale edip yağmalayabiliyoruz yani doğal güzellikleri (G. 34, 5851-5856).

Bunlar hep insanlar yüzünden. Hele de yaz geliyor, yaz mevsiminde sürekli olarak orman yangınları meydana geliyor. Bunlar çok sık görülüyor (G. 35, 6058-6065).

Evet, doğanın korunmaya ihtiyacı var. Bu teknolojik ilerlemede gerçekten var; çünkü [...] her teknolojik ilerleme, bir sorun çıkartıyor. Şimdi de nükleer probleminden bahsediliyor; yani nükleer enerjinin yaratacağı probleminden (G. 35, 6135-6137).

{İnsanları neden katmıyorsun doğaya sorusuna karşılık} insanlar [...] doğayı direk bozduğu için dâhil edilmemesi gereken bir şeymiş gibi yerleşmiş bana (gülme) (G. 36, 6305-6306).

{Peki, dayanıklılıkla insanı nasıl bağdaştırıyorsun sorusuna karşılık} [...] insanın [doğaya] etkisi pek pozitif olmadığı için; yani şimdiye kadar doğa ayaktaysa ki aslında kırılıyor ama insan yeni bilinçlenmeye başladı. Daha yeni yeni doğaya etkilerini düşünüyor. Bu yüzden, hani asıl şimdiye kadar verilen zararlar büyüktü benim gözümde. Şimdi hani her ne kadar radyoaktif sızıntılar olsa da; bilinçlenip bunu kesme yoluna gidiliyor. Hani bundan sonra daha minimale inmesi lazım diye düşünüyorum verilen zararın (G. 36, 6362-6367).

[İnsan-doğa ilişkisine baktığımızda] mesela yerleşim alanları yapmak için ormanları katlediyorlar ya da [...] bu kullanılan yakıtlar atmosfere zarar verebiliyor. Hani bu konuda negatif yönde etkiliyor insan [doğayı]. Mesela fazladan metan salınımı gerçekleşiyor ya da işte yakıt kullanımlarında karbondioksit, karbonmonoksit gazlarının [...] sanırım açığa çıkıyor; hani onu bilmiyorum ama fabrikalar vs. sayesinde ya da suya atık salınımları, kimyasalların doğaya zararı gibi nedenlerle insan hep doğaya zarar veriyor. Yani normalde doğada belirli bir miktarda bulunan gazlar bile; bizim atıklarımız üzerinden artıyor, bu da doğal olarak doğanın dengesini bozuyor (G. 36, 6374-6386).

## Ek 2'nin devamı

[İnsan-doğa ilişkisi] bence hiç iyi değil. Hani ben bile [...] her ne kadar söylesem de; korumak adına belli başlı şeyler yapıyorum, [...] yani internet üzerinden anketleri doldurmak dışında hiçbir şey yapmıyorum sonuçta. Ya da ne bileyim; hani atıkları ayırma konusunda, hiçbiri düzgün çalışmıyor mesela. Yani bütün kâğıtlar [yine] aynı yere birikiyor ve çöplüğe giderken hepsi tekrar plastiklerle birleşip gidiyor. İstesek bile bir şey yapamıyoruz zaten. Sürekli doğayı bozmaya yönelik bir şeyler yapıyoruz yani (G. 36, 6393-6400).

İnsanın ihtiyaçları için doğayı kullanmasını onaylamıyorum. Çünkü insan fazlasıyla çıkarıcı bir varlık olduğu için; kendi çıkarları muhtemelen doğanın zararına olur. O yüzden [...] hani hesaplanabilen bir şey değil bu. Bizim işimize yarayacak diye [...] bir türün artmasını sağlamak hayvanlar için ya da bir öbür türün yok olmasını sağlayacak. Yani o zincire el değmemeli diye düşünüyorum. Yani insan her zaman ihtiyacından fazlasını alır (G. 36, 6423-6432).

Diyorum ya; hani insan [doğaya] müdahale ettiği sürece [doğanın korunmaya ihtiyacı] var bence (G. 36, 6441).

[İnsan-doğa ilişkisini şuna benzetebilirim:] Mesela iki [türlü] insan vardır. Birisi işte böyle sivri dilli bir şeyler söyler, diğeri de alttan alır. Hani hep, sürekli alttan alır ama bir yerde patlar, “Yeter” der. Bence insan; hep sivri dilli doğaya karşı; doğa da hep alttan alıyor, hep bir şeyleri örtmeye çalışıyor. Ama doğa da bir yerde “Yeter artık, hani yeter bana yaptığın eziyet, artık seni çekemiyorum” diyecek yani. İnsan ve doğa ilişkisinde, biraz bilinçli olsak; araları çok iyi olacak, su sızmayacak belki aralarından (gülme). Ama insanların öncelikle bilinçlenmesi gerekiyor hani. Ben görüyorum. Arabanın camını açıyor, pat yere bir çöp; bu bir poşet olur ya da ne bileyim ambalaj olur. Ya koy onu arabaya, [...] çok zor bir şey değil, kokacak bir şey değil. Git onu, inince at. Sen “Pat” diye atıyorsun, o doğaya karışıyor [...] hem de ne kadar uzun sürede. Bu ne kadar sürede doğaya karışacak da, ne kadar da yok olacak da... Yani imkânsız gibi bir şey aslında. En ufak şey bu, bunu bile yapmıyoruz. Koy onu köşeye, giderken çöpe at yani. O yüzden insan biraz bencil. Doğa da hani bu bencilliğe artık bir şekilde tepki gösteriyor yani (G. 37, 6680-6693).

[İnsan doğaya] yani olumsuz müdahale etmemeli, ne yapıyorsa yapsın. İnsan doğayla, mecbur iç içe yaşadığı için; hani doğaya müdahale etmeme gibi bir şans da yok aslında. Yani [...] şöyle düşünürsem mantıklı olanı ya da en güzeli; [müdahale] etmemesi. Çünkü doğa, dört dörtlük yapılan bir şey. Öyle bir yapı ki [...] kimsenin yardımına ihtiyaç duymadan kendisini en iyi şekillere getirebilir. Ama biz doğa ile birlikte yaşadığımız için; iyi de şeylerimiz de kötü şeylerimiz de oluyor ama tabii kötünün hiç olmaması gerekiyor. İyi olarak da; bir etkileşim olduğu için biz de doğayı tabii ki deforme ediyoruz. Yani [...] zararımızın en aza indirilmesi için iyi katkılarımız olmalı. Ne bileyim; atıyorum, mesela boş bir arazi düşünelim. O da doğa yani [...], sonuçta toprak var. Orası da bir doğa. Mesela orayı ağaçlandırmak olumlu bir etki yaratabilir. Ya da ne bileyim [...] bir alana yapay bir göl yapıyorsun, o alanı biraz daha canlandırılıyorsun ya da işte o alana birkaç tane hayvanın yaşama olanağını sağlıyorsun. Sonuçta suda yaşayan [...], gözümüzle göremediğimiz bir sürü varlık oluyor yani. [...] bence doğanın yerinde saymaması açısından; iyilik olarak bir şeyler yapmalıyız. [...] gerçi hiçbir şey yapmamız gerekiyor ama şu koşullarda zaten oldukça kötü şekilde etkiliyoruz doğayı, bir de ekstra ekstra kötü şeyler yapmamız oldukça kötü bence yani (G. 37, 6696-6711).

Aslında [doğaya] zarar vermezsek; korumaya da pek ihtiyacı yok. Yani biz zarar verdiğimiz için; korunmaya ihtiyacı var. İnsanlar bilinçlendirilse, zarar verilmese; doğa zaten kendi kendini yenileyebilen bir canlı. Ama biz ona çok büyük zararlar verdiğimiz için; bazı insanların o zararların [...] örtülmesi için bir şeyler yapması gerekiyor. Biz zarar vermesek; çok da gerekli değil bence ama korumalıyız tabii ki. O düşünce; yani “Korumak” demek, “Zarar vermemek” demek zaten, hani en basitinden (G. 37, 6731-6736).



## Ek 2'nin devamı

[Ölçüt olarak]; yani ne zaman kırılındır doğa? Nereye kadar kırılındır? Kırılma noktası için şunu söyleyebilirim: Tamam bir yere kadar dayanıklıdır, ama elbette kırılır diye düşünüyorum. Kırılma olur diye düşünüyorum. Yani tamam önce direnmeye çalışır, yani biz ona zarar verdikçe direnmeye çalışır. Daha sonra ne olacak? Yani çok kötü olacak, nükleer santraller dedik. Mahvolacak yani. Doğa mahvolur (G. 38, 6968-6972).

[İnsan-doğa ilişkisi için] insanlar [...] maalesef nankör, doğaya çok kötü davranıyorlar. Hiç bilinç yok, çevre bilinci yok insanlarda. Ne bileyim çöpü yere atıyorlar, vs. Benim memleketim Mardin zaten; çöp tenekesi yok, [çöp] atacak yer yok ama ben tutup da çöpü asla yere atmam. Alırım, çantama koyarım, eve gidince çöpe atarım. İnsanlar çok kötü davranıyorlar doğaya, insanların bilinçlendirilmesi gerekiyor. Ne bileyim mesela; Almanya'da şöyle bir sistem varmış: Çöpleri ayırıyorlarmış, yiyecekleri ayrı poşetlere koyuyorlarmış, orada ayırıyorlarmış; ama burada yok öyle bir şey. Piller mesela, atık pilleri topluyorlar sadece, yani burada yok öyle bir şey (G. 38, 6986-6993).

Ya [İnsanlar doğaya] olumlu [müdahale] edebilirler bence; ama olumsuz müdahale kesinlikle etmemeliler yani. Ya olumlu müdahale ne olabilir? Ne bileyim, mesela şu geliyor aklıma: Mesela bir tarlayı ya da oradaki yaşayan hayvanları zararlılardan korumak, ne bileyim, [...]. Ama bu da, belki dengesini bozar doğanın bilemiyorum. O yiyeceği elde etmek için oradaki hayvanları, yaşayanları öldürmek, ne kadar doğru bilemiyorum. O zaman yok, yok. İnsan müdahale etmesin doğaya, yani. Dengeyi bozuyor işte dediğimiz gibi. Kendi işleyişine dışarıdan bir katkı var. Doğanın dengesi bozuluyor, etmesin (G. 38, 7017-7032).

Aslında biz zarar vermezsek [doğanın] korunma ihtiyacı da olmaz. Doğayı, insandan korumak gerekiyor yani. Bütün dengeyi bozan insandır (G. 38, 7050-7053).

[Doğanın işleyişi ile ilgili olarak]; bence doğa çok düzenli aslında. Ama son zamanlarda olanlar, yani insanların bilinçsiz davranışlarından dolayı; doğa biraz kızgın [bize] bence. Yani doğa insanlara her şeyi sundu, canlılara her şeyi sundu; ama canlılar doğanın yapısını değiştirmek için ellerinden geleni yaptılar. Sizin dediğiniz gibi; belki ideal doğayı yaratmaya çalıştılar ama bunu yaparken birçok şeyi doğadan aldılar. Yani doğayı kızdırdılar (G. 39, 7224-7228).

Doğayla canlılar arasında böyle bir etkileşim vardı, ta ki insanlar el atana kadar (G. 39, 7230-7237).

[İnsan-doğa ilişkisinde]; insanlar doğanın yapısına karışmamalı, bence böyle olmalı. İnsanlar doğayı ıslahlaştırmaya çalışıyorlar bir nevi ama bu, yanlış bir şey. Doğayla doğru iletişimi kuramadılar, doğa her şeyi vermişti ama insanlar bununla yetinmediler. İşte ağaçları kestiler, evler yaptılar, yıktılar. Sonra "Neden toprak verim vermiyor?" Vermez, tabi ki vermez yani. Mesela şimdi arkadaşımızın ya da kendi kolunuzu kırdığınız zaman; onun yazı yazmasını bekler misiniz? Bekleyemezsiniz, çünkü sen onu kırdın artık yani. Doğanın da bir kırılma noktası vardır, bunu yapmamak lazım ama doğa insana karşı çok ılımlıydı. Ben onu düşünüyorum. İnsanlar sürekli "Çevre bilinci" diyor ama görüyorum bir kâğıdı alıp; geri dönüşüm kutusuna atamıyor. O zaman niye [...] söylüyorsun ki? Hatırlar mısınız, beş-altı yıl önce "Türkiye çöl olmasın" reklamlarda verilmişti. Reklamın içeriğini, insanları bilinçlendirme aşamasında ben çok önemli buldum. Özellikle küçük çocuklar için [...] hani bir bilinç oluştu. Ağaçlara bakış tarzları, doğaya bakış tarzları çok değişiyor. Bilinçli olmaya çalışıyorlar. Özellikle küçük çocukların bunu görmesi daha bilinçli olmalarına sebep oluyor. Yani demek istediğim aslında her şeyi yapan insan. Sözel olmayacak yani insanın çevre bilinci. Yani lafta bir şeyler yaptıklarını düşünüyorum. [...] herkes için söylemiyorum ama üniversite öğrencilerinin bu konularda daha bilinçli olmasını [gerektiğini] düşünüyorum. Mesela çöp kutularının, geri dönüşüm kutularının fazla olmasını gerektiğini düşünüyorum. Bir şey var elimde atacağım; yani yarım saat, bir saat o elimdekiyle dolaştığımı biliyorum. En sonunda şöyle oluyor zaten: "Artık en iyisi toprağa atayım ya" oluyor insanlarda. Ama özellikle plastik bir şeyi atmam. Elimde tutarım. Benim arkadaşım Yıldız/Dikmen'de

## Ek 2'nin devamı

oturuyor. Kâğıtlarını atacaktı, “Ver bana” dedim kâğıtları. Oradan Beytepe'ye taşım. Geri dönüşüm kutusu var burada, oraya attım (G. 39, 7265-7289).

[İnsan doğaya müdahale] etmemeli. Doğayla oynanmamalı, çünkü gördüğünüz gibi; mesela Beytepe'de mayıs ayı ve yağmur yağdı, kar yağdı. İnsanlarda hep aynı şey: “Ne oldu ya? Ne oldu da iklim değişti? Böyle değildi? Niye mayısta yağmur yağıyor ki, kar yağıyor ki? Gitti eğlence” demeye başladılar işte şenlik dönemi olduğu için. İnsan doğaya el attığı için doğa artık patlıyor. Doğa artık tepki veriyor. Mesela bundan iki, üç sene önce; bu sefer de barajlar dolmuyordu. Su eksikliği vardı, yağmur yağmıyordu. Şimdi ise çok yağmur yağıyor. Ya seneye, ya ondan sonraki seneye yine kuraklık olacak bence. Çünkü insan doğayla oynadı (G. 39, 7291-7299).

[Doğanın korunmaya ihtiyacı] var. Mesela [...] vahşi yaşam alanlarının korunmaya ihtiyacı var. [...] bundan kaç sene önce hatırlamıyorum ama bir yerde sürekli [...] tilki avı olmaya başlamıştı. Orada tilkiler azaldı, yılanlar çıktı. Bir yerde de yılanlar öldürüldü, fareler çıktı, tarlalara hücum etti. Denge bozuldu. Zincir kırıldı. O zaman, [...] işte doğanın korunmaya ihtiyacı vardır. Yani sonuçta insan, doğayı yine insana karşı koruyacak, öyle de bir şey var şimdi. Balinalar yine, Japonya'da oluyor, vuruyorlar hayvanlara. Nasıl vuruyorsun ya öyle bir şeye? Yani özellikle balıkların avlanma döneminin; yumurtlama dönemine denk gelmesi çok yanlış. Bırak önce hayvan yumurtlasın, sonra avla. Bir de kutuplarda yaşayan o küçük küçük, beyaz fokların [...] da kafalarına vurup öldürüyorlar. Bu bir katliam (G. 39, 7314-7325).

Doğanın işleyişi, bence çok mükemmel. Yani her haliyle, mükemmel. Ancak, sıkıntılı olduğu müddetçe yaşaması zor yani. Bunun da insanlardan kaynaklandığını düşünüyorum yani. Mesela ozon tabakasının delinmesi. Doğanın bir parçasıdır ozon da. Bu noktada insan [...] gerekli-gereksiz kullandığı parfümlerle veya başka gazlardan ötürü; doğaya zarar veriyor. Bu şekilde tahrip edebiliyor (G. 40, 7534-7539).

[Doğanın] korunmaya ihtiyacı yok diye düşünüyorum. Zaten müdahale olmadığı zaman; kendisini yenileyebildiği için korunmasına gerek kalmaz. Mesela biz ağaçları hiçbir şekilde kesmezsek; ağaç dikme ihtiyacımız olmaz. Gerekli değil, yeterli yani. İşte denizler de; kendi kendini temizleyebiliyor yani. Biz kirletmesek [...]; o kendi kendini temizliyor. Zaten bu noktada dayanıklı (G. 40, 7585-7591).

[Doğa] bir yerde kırılğan, bir yerde dayanıklı. [...] bazı gerçekleşen hava olaylarında ya da doğa olaylarında [...]; bazı cansız varlıklar bu gibi durumlara dayanıklılık gösterebiliyorlar. Ama [...] insanlar ve dünyada yaşayan diğer canlılar, bu koşullarda dayanıklılıklarını sürdürüyorlar (G. 41, 7714-7718).

İkisi de var aslında. Doğanın kırılğan oldukları da var, yani dayanıklı oldukları da var. Mesela, insanlar [...] doğaya kötü bir davranışta bulunduğu falan; bu doğaya da ağaç diyelim, [doğa] buna hemen karşılık veriyor. Soluyor, ölüyor ya da bir şeyler oluyor ama dayanıklı oldukları da oluyor. İnsanlar bir sürü şey yaptığı halde; yeşil kalabiliyor. İkisi de var yani (G. 42, 7906-7911).

Doğa, zaten eskiden beri var, yani insan olmadan önce de vardı. Ama insan doğayı ilerletiyor ya da çürütüyor, yok ediyor. İnsanın elinde yani, [doğanın] insanla bağlantısı bu. İnsanlara bağlı. Ama insan, daha baskın doğaya. [...] yani insanların elinde [doğayı] yok etmek ya da var etmek. Bence insan daha baskın geliyor, doğaya göre (G. 42, 7920-7925).

[İnsan doğaya] kötü amaçlı ise [müdahale] etmemeli. [...] mesela [...], doğayı kirletme var. Kirletmenin sonucunda; doğada bazı şeyler değişiyor. Mesela şu küresel ısınma falan olsun. Bazı şeyler değişiyor, insanların bunu yapmaması lazım normalde ama bu küresel ısınmaya neden olan bazı şeyleri de kullanmak zorunda insan. Hep birbiriyle bağlantılı yani, onlar çıkmasaydı; o olmayacaktı ama onlar çıktı insan da bunu kullanıyor doğa olarak (G. 42, 7932-7939).

## Ek 2'nin devamı

[Doğa] kırılğan aslında. [...]. Çünkü biz aslında [doğayı] yıpratıyoruz, korumayı bilmiyoruz, değerini bilmiyoruz. Az önce de dediğim gibi; sürekli kendi çıkarlarımız adına uğraştığımız için; yaşama alanlarımızı yok edebiliyoruz [...]. Bu anlamda kırılğan (G. 44, 8112-8116).

İnsanın [...] doğadaki yeri hem çok küçük hem de çok önemli. Çünkü işte az önce söylediğim gibi; yakıp yıkmak da bize özgü. [...] yani insan hem beynini kullanabiliyor hem de alet kullanabiliyor. İşte hem beynini hem aleti kullandığı için; doğayı çok rahat bir şekilde yakıyor ve yıkabiliyor. Yer yer baskın doğaya. Normalde ilk önce tepki göstermiyor doğa. Kırıyoruz, yakıyoruz yıkıyoruz ama sonra [...] mesela doğal afetler olduğu zaman doğa baskın, tsunamide mesela öyleydi. Ne kadar önlem alırsak; alalım, doğa bir şekilde onun üstüne geçiyor (G. 45, 8369-8379).

[Doğanın korunmaya] ihtiyacı var kesinlikle. [...] dediğim gibi; doğayı biz sürekli kirletiyoruz, [...] bütün enerji kaynaklarımızı sonuna kadar tüketiyoruz, vs. Mesela dikkat ettiniz mi bilmiyorum ama artık bu “Küresel ısınma” denen şey gerçekten gerçekleşmeye başladı. Çünkü biz şubat ayında güneşi gördük, mayısta da sürekli yağmur falan görüyoruz, hava sürekli kapalı. Ben bununla bağdaştırıyorum, hatta birkaç günden beri bu, daha bir böyle. Yani doğayı korumalıyız (gülme). Doğanın dengesinin bozulduğunu düşünüyorum artık (G. 46, 8681-8688).

## Yararlı İlişki

[“İnsan ihtiyaçları doğrultusunda doğayı kullanmalıdır” cümlesini] kısmen [onaylıyorum]. Örneğin “Yakacak” dediğimizde hep odunu kesmek değil [de]; bir şekilde doğalgaz varsa eğer, bunu da kullanabiliriz. Kâğıtları geri dönüşüme götürebiliriz. Buna benim çok inancım var. Bu şekilde, o kâğıdı tekrardan geri kullanma ihtimalimiz varsa; bunu değerlendirmemiz gerekiyor. Onu [kâğıdı] doğadan aldık ama %80-%90 [oranında] olsun bunu doğaya geri verebilme veya doğadan daha fazla almamıza sebep olmaması için yapmamız gereken şeyler de var yani. [Yani] doğanın bir döngüsü var. O döngüye de aldığımız kadarını geri katarak; biz de [bu döngüye] katkıda bulunabiliriz (G. 3, 369-378).

İnsanın doğadaki yeri? Bence [insan] tam orta noktada. Hem onu [doğayı] korumalı, hem de ona sahip çıkmalı. Ona karşılık zaten; kişi onu kullanıyor, doğa da ona karşı zaten [...] görevlerini yerine getirir, eğer ki kişi doğaya karşı görevlerini yerine getiriyorsa (G. 10, 1252-1254).

[İnsan] her ihtiyacı için [doğayı] kullanmamalı tabi ki. Bu insanın yararına olmalı ama doğanın da zararına olmamalı (G. 11, 1409-1410).

Ama bunu bilinçli olarak gerçekten, hani tam anlamıyla yaparlarsa; [...] hem biz doğadan istediğimizi alırsız; hem de doğa bize istediğini verir. Hani karşılıklı bir uyum olur yani. Karşılıklı, mutlu-mesut yaşarsız yani. Hani ne biz onu üzeriz, ne de o bizi üzer. Tek yapmamız gereken biraz daha özen göstermek bence, hani ona [doğaya] yarar sağlamak (G. 15, 2104-2121).

[...] doğa bizim ona karşı davranışımıza göre değişir. Kırılğan da olabilir. Biz ona doğayı yıpratacak şekilde davranırsak; evet doğa kırılğandır. Ama [...] doğanın dinamikliğini sağlamak amacıyla ona tinsel bir şeyler, manevi bir şeyler verebiliyorsak eğer; evet doğa bizimle her zaman var olabilir. Ben doğaya bir şeyler katıyorumdur, çünkü doğadan bir şeyler alıyorum ve ona geriye bir şeyler döndürmem gerekiyor. Ona manevi bir şeyler verebilmeliyim ki; o da varlığını devam ettirebilsin (G. 22, 3330-3336).

[“İnsan ihtiyaçları için doğayı kullanmalıdır” cümlesi için]; insan, aldığı kadarını tekrar doğaya vermelidir kullanacaksa da. Yani ben eğer doğadan bir şey alıyorsam; onu tekrar doğaya kazandırmalıyım. Örneğin, ne kadar kâğıt kullanıyorsam; o kadar ağaç dikmeliyim (G. 30, 5029-5031).

## Ek 2'nin devamı

[İnsan-doğa ilişkisi şöyle olmalıydı:] [...] biz yaşıyorsak bu doğanın içinde, eğer biz varsak; diğer canlılar da vardır bu doğanın içinde. Biz kendi alanımızı ne kadar kendimize göre kullanıyorsak; bizim kullandığımız alan içinde farklı canlı türleri de yaşıyorlar, farklı canlı türleri de bu alanı kullanıyor. Onları da düşünerek; hareket edebiliriz bu grup içinde (G. 41, 7736-7739).

### Koruyucu Kullanım

Doğadan ihtiyaçlarımızı karşılamaksak nereden karşılayacağız, o da bir sorun [olacaktır]. Belli olanaklar ve belli kıstaslar dâhilinde,[insan doğayı] ihtiyaçları doğrultusunda kullanılmalıdır (G. 1, 61-63).

[Doğa] mutlaka [korunmalıdır]. Ya da [doğa] harcanacaksa bile minimum seviyede harcanmalıdır. Doğayı yıpratmak ya da kişisel çıkarlar için doğa yok [...] edilmemelidir (G. 1, 69-70).

Müdahale [olarak]; [yani] doğanın odunlarından, şu anda kullandığımız kâğıttan, her şey için doğadan yararlanmak zorundayız. Bu; bizim zorunluluğumuz, ihtiyacımız. Ancak çok fazla aşırıya gitmememiz gerekiyor [müdahalede] (G. 2, 205-207).

[Yani] bunun [müdahalenin] bir ölçüsü olmalı. Nasıl bu karbon salınımı [için] ve [bunu] kısıtlamak için Kyoto protokolü falan imzalanmıştı. Yine bunun gibi bir komisyon, “Yağmur ormanlarını veya diğer ormanlarımızı koruyalım, onlara sahip çıkalım” vb. [gibi bir çalışma yapabilir]. Her şeyin bir örgütü var sonuçta. Dünya su forumu var, elimizdeki kaynakları kullanmak için; her şeyin bir şeyi var. Bu ormanlar için de, doğa için de böyle [korumaya yönelik] bir şeyin olması gerekiyor. Sırf Green Peace gibi her şeyi yapmak gerekmiyor bence (G. 2, 212-217).

{Belli bir kurala bağlanmalı diyorsun sorusuna karşılık} evet, belli bir kurala bağlanmalı (G. 2, 219).

{Yine kurallara göre mi olmalı sorusuna karşılık} yani [doğanın] kendisini yenilemesine fırsat vermemiz gerekiyor. Yani biraz da kendi haline bırakılmalı doğayı (G. 2, 224-226).

İnsan, doğaya yani kısmen müdahale etmeli. [...] aşırıya kaçıldığı zaman diğer canlıların yaşam ortamlarını yok etme kısmına giriyor çünkü [insan] (G. 5, 705-706).

Yani insan doğayı amaçları doğrultusunda kullanmalı ama ona zarar vermeyecek şekilde ihtiyaçlarını karşılamalı bence (G. 7, 867-877).

[Ölçüt olarak] zaten doğa bu imkânları insana sunuyor ve [...] insanoğlu bu zaman kadar, yani bu yeni teknolojilerin gelişmesi zamanına kadar, insanoğlu bilinçliydi aslında. Yani örneğin; yiyemeyeceğinden fazla bir avlama yapmazsın değil mi yani? Bir balık tutmazsın, atıyorum. Sana iki balık yetiyordur, iki balık tutarsın ama şu son bilinçsiz yapılan teknolojilerle, [...] bir radyasyon atığıyla tüm nehrin içindeki balıkları öldürebiliyorsun. Yani doğadan bize verebileceğini alıp, ondan fazlasını istememek gerekiyor besin bağlamında. Bu aynı zamanda oksijen için de geçerli. Yani ihtiyaç olunan kadar ama başkalarına zarar vermeyecek, dengeye zarar vermeyecek şekilde olmalı (G. 9, 1121-1130).

İnsan doğayı ihtiyaçları yüzünden kullanır. Kullanır, bence de kullanır. İnsanın ihtiyaçları için doğayı kullanmasını onaylıyorum. Kesinlikle kullanmalı. Zaten bence; diyorum ya; doğa bir bütün yani. Kullanmalısın yani ama onun yapısını bozacak derecede değil. Yani gidip de işte, [...] bol bol [...] hormonlu yiyecekler üretmek yerine; doğayı kendi haline bırakıp, onun karşılığını almanın daha iyi olduğunu düşünüyorum (G. 10, 1265-1274).

## Ek 2'nin devamı

[İnsan ihtiyaçları için doğayı] kullanmalı. “Kullanma”, kelimesinin kapsamına bağlı diyorum ben. Yani tam olarak onaylamıyorum açıkçası. “Kullanmalı” derken, [...] kendi isteklerini iyi belirlemeli. Mesela bir ev yapılacaksa, hani o [...] ev dediğimiz şeyin birçok [...] seçeneği var. Çadır da bir evdir aslında, hani 400-500 metrekaresinin üzerine kurulabilecek bir şey de evdir, mesela bir orman alanının içine kurulan bir şey de evdir. [...] hangisi doğaya az zarar veriyorsa ya da az zarar demeyim de; doğanın doğal haline hangisi daha yakınsa; hani onu kullanarak ihtiyaçlarımızı gidermelidir insan. Yani ihtiyaçlarımızı ertelemek değil ama ihtiyaçlarımızı en alt seviyede kullanmak olabilir. [Doğaya] zarar vermeyecek şekilde yapmamız gerekiyor (G. 12, 1567-1578).

Yani [insan ihtiyaçları doğrultusunda doğayı] belli bir oranda kullanmalı bence. Hani bu; o şeyi yok etmeyecek şekildeyse, neslini tüketmeyecek şekildeyse olabilir. Yani doğaya zarar vermeyecek oranda kullanmalı (G. 13, 1734-1736).

[İnsan ihtiyaçları doğrultusunda] bence kısmen [doğayı kullanmalı]. Yani, [...] hepimiz yiyip içiyoruz. Bir şekilde doğadan faydalanacaksın hani. Ütopik olmamak gerekiyor açıkçası. Doğadan hiçbir şey yapmadan da [durulmaz], hani bu doğayı çok seviyorsundur tamam da, bir şekilde faydalanman gerekiyor [doğadan] ama bu en az zararı verecek şekilde olmalı bence (G. 14, 1887-1890).

İnsan ihtiyaçları doğrultusunda doğayı kullanmalı mıdır? İnsan, ihtiyacından fazlası şeklinde kullanmamalı; sadece ihtiyacı olduğu kadarını kullanmalı. Ölçüt olarak yani, yine aslında insanların duyguları giriyor burada işin içine. Hani [insan] bencil bir varlık dedik ya, burada yine o giriyor işte direk işin içine. Çünkü [...], mesela ben diyorum ki “Bana bir ekmeğe yeter” ama diyorum ki “Niye 2 tane ekmeğim olmasın ki? O zaman ben ikinciye de alayım.” İşte ben bu anda; doğaya yine bir zarar vermiş oluyorum fazla tükettiğim için. Ya da dediğimiz gibi “Bir ev bana yeter ama niye bir tane de yazlığım olmasın ki? Bir tane de kışlık olsun, hem de Karadeniz’de olsun (gülme)”. Hani bu şekilde, bu şekilde diye diye doğa bozuluyor hep, hani insanların duyguları giriyor. İnsan duygulu bir varlık olduğu için; ister istemez hani onları işin içine katıyor, bu durumda da yine doğaya zarar vermiş oluyoruz yani (G. 15, 2081-2091).

[İnsanların ihtiyaçları için doğayı kullanmalarını] onaylıyorum. [...] çünkü bu dünyada yaşıyoruz, yani ihtiyaçlarımız var. Bunları gidermek için bir şeyler yapmamız gerekiyor ve doğadan yararlanmamız gerekiyor ama zarar vermeden. Yani zarar vermeden de yararlanabiliriz doğadan (G. 17, 2481-2485).

İhtiyaçları doğrultusunda insan doğayı kullanmalı mı? Ya gerçi başka [...] yolları aranabilir mi ayrıca bir düşünce alanı, ayrıca bir çalışma alanı, tez konusu olabilecek bir şey yani (gülme). Kolay [...] cevap verilebilecek bir şey değil ama ilk akla gelen “Doğa” olsa gerek. Ama yani dediğim gibi; onu da en az zarar verecek şekilde yapmalı. Doğa muhakkak zarar görür diye düşünüyorum ama minimuma indirmek; yani olumlusu diyebilirim. Belki farklı yollar da vardır ama şu anda aklıma gelmiyor açıkçası. Yani işte zarar vereceği yollar, durumlar olabilir ama işte bu minimuma indirgenecek yollar aranmalı. Yani doğanın minimum zarar göreceği adımlar atılmalı, yoksa eğer öyle kullanmalı doğayı (G. 18, 2644-2652).

[Ölçüt olarak] [...] insanlar modernleştikçe ve teknoloji ilerledikçe ihtiyaçları daha fazla arttığı için sıkıntı yaratıyor. Çünkü hani aslında bunda insanoğlunun gözünün doymaması var. Hani alıyor, ondan sonra başka bir şey daha almak istiyor, ondan sonra başka bir şey daha almak istiyor ve [...] bu şekilde doğaya en büyük ölçüde zarar veriyor. Hani o yüzden bir ölçüsü olmalı. Hani bir yerde kendilerine “Dur” diyebilmeliler. Çünkü bu bir süre sonra zararı bize yansıyor çünkü. O ölçüt de doğanın zarar görme noktasına kadar olmalı (G. 20, 2850-2859).

## Ek 2'nin devamı

[İnsan doğaya] kendi yaşam alanı içerisinde [müdahale] edebilir gibi geliyor ama aslında etmemeli. Mesela Afrika'daki gibi, ilkel kabileler gibi yaşayamayız hani tamam. Onlar Yağmur Ormanları'nda yaşıyorlar ve ne kadar tahribat edebilirler orayı? Çünkü aşırı bir gürlük var bitkilerde ama yani, çorak bir arazideyseler eğer; insan oraya daha iyi bir şekilde evini kurabilir, doğaya zarar vermeden belki. Ama [...] eğer yaşamımı gerektiriyorsa, hani biraz bencil düşünmem gerekiyorsa; doğaya müdahale ederim ama bunu bencil değil de; doğaya uyumlu bir şekilde yapabiliriz diye düşünüyorum. Tamamen bir ekosistem içinde yapabiliriz bunu. Hani, ben eğer suyumu, elektriğimi üreteceksem, [...] su değirmeni kullanabilirim. İlla hani, [...] bir şeyleri yakarak ya da yıkarak yapmamı gerektirmez (G. 21, 3023-3036).

İnsan ihtiyaçları doğrultusunda doğayı kullanmalıdır, onaylıyorum. Ya az önce de dediğim gibi; hani biraz da kendimizi düşünüyorsak eğer, biraz bencilce düşünüyorsak, sonuçta bazı şeylere müdahale etmek gerekebilir. Nasıl [...] hani ilk insanlar hayvanları kendilerine göre evcilleştirdilerse; ona göre yapılmalı. [...] mesela eğer kendi yükünü taşıyacaksan eşeği ya da atı, evcilleştirmişler kendilerine göre. [...] yabani hayvanları evcilleştirmişler bu zamana kadar, hani böyle (G. 21, 3039-3045).

[İnsan doğayı] ihtiyaçları doğrultusunda kullanmalıdır ama bunun belirli sınırlılıkları vardır. Mesela mobilya yapmak için ağaçları kesmeye ihtiyacımız var değil mi? Ama bunun için, bize sunulan belli bir alan vardır. İşte devlet bize belli bir alan sunar. Yaşadığımız, [...] toplum bize belli bir alan sağlar, biz oradan ihtiyacımızı gideririz. Hani bunun dışında; ekstra bir şey yapmaya hakkımız yoktur. Bizim durduk yerde bir ormana gidip ağaç kesmek, odun kesmek gibi bir lüksümüz yok. Var olanlar bizim ihtiyacımızı giderecek derecedeysen bunları kullanabiliriz. Yani ne kadar? İhtiyacımızı karşılayabileceğimiz en üst seviyeye kadar onu kullanabiliriz. Onun dışında bizim ekstra bir etkide bulunmaya hakkımız olmadığını düşünüyorum (G. 22, 3409-3418).

Ölçüt? Ne ölçüde müdahale edebiliriz? Yani onun [...] sınırlarını zorlamadan ya da özelliklerine ket vurmadan yani onun özünü yitirmeden müdahale etmeliyiz. O ölçüde müdahale edebiliriz. Başka, bir de daha olumlu yönde hani karşılık verebilecek yönde müdahale edebiliriz diye düşünüyorum (G. 23, 3687-3690).

[İnsan] ihtiyaçlarını nasıl karşılamalı? [...] şimdi mesela biz İç Anadolu Bölgesi'nde yaşıyoruz şu anda. Yani baktığımızda pek bir yeşil alan yok ama belli bir noktaya baktığımızda çok güzel yerler var. Hani orası [yeşil olarak] bırakabilir bence (gülme). Hani şurada çorak arazi dururken; niye yeşil alana yapsın ki yani? Çünkü oradan bir geri dönüt olacak, bize yararı olacak ama buranın [çorak arazinin] hiçbir yararı yok. Yani bu bakımdan. Zarar vermeyecek şekilde ihtiyaçlar karşılanmalı. İnsan bunu başarabilir yani, teknoloji baya bir ilerledi (gülme) (G. 23, 3703-3709).

[İnsan ihtiyaçları doğrultusunda doğayı] kullanmalıdır, katılıyorum. [...] ama sadece ekonomik kaygıyla kullanmamalıdır. Hani daha iyi yaşayabilmek, hani nasıl diyeyim? Kızıl dereliler gibi, sadece ihtiyacın olanı almak esas olmalı. Ölçütü bu olmalı yani (G. 29, 4834-4840).

["İnsan ihtiyaçları için doğayı kullanmalıdır" cümlesi için]; insan, aldığı kadarını tekrar doğaya vermelidir kullanacaksa da. Yani ben eğer doğadan bir şey alıyorsam; onu tekrar doğaya kazandırmalıyım. Örneğin, ne kadar kâğıt kullanıyorsam; o kadar ağaç dikmeliyim (G. 30, 5029-5031).

Ölçütü [...] geri dönüşüm olmalı yani bu kullanımın. Mesela; kullandığımız kâğıtların geri dönüşümü olabilir. Daha az zarar verebiliriz böylece [doğaya] (G. 31, 5213-5214).

Hangi noktaya kadar müdahale edebiliriz? [...] ihtiyaçlarımız doğrultusunda hani en az seviyede müdahale edebiliriz (G. 31, 5228-5238).

Evet, insan ihtiyaçları doğrultusunda doğayı kullanmalıdır. Ölçütü nedir bunun? Ya ihtiyaçlarımız doğrultusunda yer alınca tabi ki de [...]; zarar vermeden yararlanmamız biraz zor bence.

## Ek 2'nin devamı

[İhtiyaçları], en aza indirmek lazım. O yüzden hani elbette kıyafet giyeceğiz, elbette fabrikalarımız olacak ama o [...], doğaya verdiğimiz zararı en alt kısma indirdiğimiz zaman, yararlanabiliriz yani doğadan (G. 32, 5465-5470).

[Bu kullanımın] bir sınırı olmalı ama [...] yani mecburiyetler gerektiği sürece de kullanmalıyız diye düşünüyorum (G. 33, 5652-5653).

[Ölçüt olarak] hani insanlık için de, doğa için de ihtiyaç dâhilinde tüketilmeli bazı şeyler ve hani tüketim [...] daha çok geri dönüşüme uğrayabilecek türden şeyler olmalı bence. Yani doğaya zarar vermedikçe ihtiyaçlar karşılanabilir. Dengeli olmalı yani (G. 34, 5858-5862).

İnsan doğayı ihtiyaçları için kullanmalıdır ama bir yere kadar kullanılmalıdır. Hani demiştim ya; bu sudan elektrik enerjisi üretilmesi, bu açıdan kullanılmalı ama eğer zarar verecekse, bir kirliliğe sebep olarsa ve çevredeki o hayvan, insan, bitki, su, toprak bunlar bir ilişki içerisinde [olduğundan], bu ilişkiye zarar verecekse kullanılmamalı bence (G. 35, 6129-6132).

Biz de tabii ki doğadan yararlanacağız; ama [...] “Doğa üretiyor” diye; doğanın çok üstüne gitmemeliyiz. [...] “Aman alalım, aman tükenmez” dememeliyiz. Nesli tükenen bir sürü hayvan veya bir sürü bitki var mesela. Yani biz doğadan, oldukça ona zarar vermeden yararlanmalıyız. Zarar vermiyorsak yararlanabiliriz de. Ama “Doğa üretiyor” diye biz de her şeyimizi doğadan karşılamamalıyız yani, onu da düşünmeliyiz (G. 37, 6715-6727).

Bu kullanım da [...] zarar verecek şekilde olmamalı tabii ki. Su kullanıyoruz mesela doğanın bir parçası olarak. Bu şekilde bir kullanımdan bahsedelim (G. 40, 7566-7571).

[Ölçüt olarak da] ihtiyacımızdan fazlasının kullanılmaması gerekiyor. Yani [insanın] ihtiyacı karşılanması yeterlidir. O, fert için yeterlidir. Başka birisi için ise; o da kendi ihtiyacını karşılasa yeterlidir (G. 40, 7574-7576).

İnsan doğaya müdahale etmeli mi? [...] doğayla iç içe yaşadığımız için; mesela bir ev yapsak, o arsayı yani oradaki durumu değiştiriyoruz. Bu şekilde [müdahale] edilebilir. Ama nasıl diyeyim [...] kendi menfaati için; acımadan ormanları kesip, ağaçları kesip; ev yapmak... Bu şekilde müdahale olmaz. Gereği kadar kullanmamız gerekiyor dedik ya. O kullanmayı, ihtiyacımızın haddini aşmadan yaparsak; bu şekilde müdahale edebiliriz (G. 40, 7579-7583).

İnsan ihtiyaçları için doğayı kullanmalıdır ama [...] ihtiyaçları da doğaya uygun olmalıdır. Mesela [...] sen bir fabrika kuruyorsun, fabrikanın atığını denize atıyorsun. Bu, senin bir ihtiyacın yaşamak için; çalışmak zorundasın tamam ama bunu yapmak zorundasın değilsin. [...] o senin [...] kirlettiğin ortamda başka canlılarında yaşadığını biliyorsan; o zaman bunu yapmayacaksın (G. 41, 7749-7754).

[İnsan] ihtiyaçları doğrultusunda [doğayı] kullanmalıdır. [...] zaten birçok şeyde kullanıyoruz doğayı, kullanmak da zorundayız. Nasıl devam edeceğiz hayatımıza sonuçta? Hayatta böyle zaten; biri yok olurken, biri var olur. Ama tamamen yok etmek değil de [...] bir alanda yok ediyorsak; onun telafisi için de bir şeyler yapılabilir. Yerine başka bir şey konulabilir yani (G. 42, 7948-7955).

Aslında bunu [insanın ihtiyaçları için doğayı kullanmasını] işte mantıken onaylıyorum ama duygusal olarak onaylamıyorum. Mantığım onaylıyor, çünkü bir yerde de insanların geçinmesi lazım. Hani tarla örneğinden yola çıkarsak; geçinmesi lazım. Ama duygusal olarak onaylamıyorum. Başka bir geçim kaynağı bulsunlar da o ağaçları kesmesinler [diye]. Yani alternatif şansı varsa kullanılmalı, yoksa o zaman ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılmalı, yani son noktası olmalı. Öyle “Hemen alternatifim yok, hemen “Keseyim”” dememeli. En son nokta olmalı bence (G. 45, 8394-8402).

## Ek 2'nin devamı

[...] “Ne zaman müdahale etsin?”, budur soru. [...] en son nokta dediğim; mesela tarla yapacaksa tarlayı yapmasın da ama başka bir şey yapsın. Ama bu da bayağı bir derin oluyor. Yani devlet [...], o devlete mensup insanlara geçim kaynağı sağlayacak bir durumda olsa; o zaman kimse gidip tarla yapmak için; ağaçları kesmez. Ama böyle bir şey olmadığı için; istemesek de müdahale ediyoruz (G. 45, 8408-8413).

## Yararlanılan Doğa

{Örnek verebilir misin sorusuna karşılık} en basitinden ağaçların kesimi [örnek olarak verilebilir]. [Bunun] tek sebebi, belli başlı bazı insanların ihtiyaçlarıdır. [Ağaç kesimi] gerek kâğıt yapımı gerekse yer açma amaçlı veya budama amaçlı olmalıdır. [...] [yani] bir sit alanı oluşturabilmek için ağaçların kesilmesi; insanların doğaya yaptığı en büyük zulümlerden biri bence (G. 1, 64-67).

İnsan doğaya müdahale etmeli mi? [...] doğaya müdahale, yani sonuçta hepimiz doğadan besleniyoruz. Yediğimiz yiyeceklerden tutun da; [...] hayvanlar ve davranışları, hayvanlar-insanlar arası [ilişkiler], yani herkes doğanın nimetlerinden faydalıyor. Doğal olarak sadece bunları karşılamak için [bile] illaki doğayı kullanmalıyız ama daha fazlası tabi ki doğaya zarar veriyor (G. 4, 532-536).

Valla şimdi ne amaçla doğadayım? Bu güzel soru, buna direk bir şey gelmedi aklıma. Düşüneyim biraz. Tabi 19 yıldır doğayla iç içeyiz. Öyle bir şey var. Sağ olsun oksijen veriyor [bize]. Yani yaşamamızı sağlıyor (G. 7, 896-901).

[İnsan-doğa] ilişkisi nasıl? İnsanın yaşama alanı; genel itibariyle doğa ve çevresi. [...] insanın beslenmesi, nefes alması, vs. yani doğayla iç içe olma sebeplerinden biri (G. 9, 1107-1108).

Yani, muhakkak, insanın ihtiyaçları için doğayı kullanmasını onaylıyorum (G. 9, 1119).

Ona karşılık zaten; kişi onu kullanıyor, doğa da ona karşı zaten [...] görevlerini yerine getirir, eğer ki kişi doğaya karşı görevlerini yerine getiriyorsa (G. 10, 1252-1254).

[Doğa] işlevsel olarak; zaten bizim hayata yerleşmemizi, hani bir takım tarımsal etkinliklerde bulunmamızı veya turizm için [faaliyetlerde bulunmamızı]; aslında her şeyi bize sağlayan bir yer aslında. Yani birçok şeyden daha fazla [sağlıyor] (G. 12, 1534-1536).

“İnsan ihtiyaçları doğrultusunda doğayı kullanmalıdır.”cümlesini onaylıyorum. Ama bu ihtiyaçlarımız hani çok, [...] kişisel değil de; yani daha çok toplu[msal] olmalı. İhtiyaçlar doğrultusunda evet kullanmalıyız ama sadece [...] “Falanca yerden bir ev istiyorum, hani oradan bir arsa alayım, ev yapayım” değil de, [...] sonuçta kâğıt kullanıyoruz, [...] mobilyalarda kullanıyoruz; yani bunlar olmazsa olmazlarımız. Hani çevre dersinde işleştik, “Ekolojik Ayak İzi”miz, hani çevreye bıraktığımız zarar; bunların yerine bir şeyler yapabiliyorsak biz hani; bağış olsun, ağaç dikmek olsun, hani bilinçlendirmek olsun, bunlar işe yarayabilir. Biz öğretmen olacağız sonuçta, ilköğretime gireceğiz. Hani o çocuklara temelden bir şeyleri kazandırdığımızda; bir iki şey bile kazansa[lar] bence faydadır. Bu şekilde zararlarımızı giderebiliriz, kâra dönüştürebiliriz (G. 16, 2289-2300).

Yani her türlü ihtiyacını evde karşıladığımızı var sayarsak dinlenmen, yemen, içmen falan; doğadan da bunları karşıladığımızı düşünüyorum (G. 17, 2421-2425).

[Doğanın yapısı ve işlevi ile ilgili olarak] bence doğa hayvanlar ve insanlar için var. Biz doğadan faydalıyoruz. Hani her şeyimizi [doğadan karşılıyoruz]. Ne bileyim toprağa bir şey ekliyoruz, onu alıyor, yiyoruz ya da ağaçları kullanıp kâğıt yapıyoruz. Hayvanlar da mesela otla beslenirler, hani doğadan beslenirler. Ya da insanlar da otla beslenir. Ya da hayvanlar doğada yaşarlar, ağaçlarda yaşarlar ya da onların evleri ormandır gibi (G. 17, 2432-2438).



## Ek 2'nin devamı

[İnsanlar ihtiyaçları için] İllaki doğayı kullanmalıdır. “Neden böyle düşünüyorum?”, [...] bu karşılıklı bir şey aslında. Mesela bitkiler de toprağı kullanarak, besinini alıyor. Mesela biz de bitkilerden besinimizi alıyoruz. [...] bu doğa üzerinde yaşıyoruz sonuçta, barınma sorunumuz da var hani. O yüzden de doğadan yararlanabiliriz. Ağaçlardan ev yapıyoruz (G. 20, 2843-2848).

[Doğanın belirli özellikleri olarak] doğa besler mesela, [doğayı] çok kızdırmamak gerekir (gülme) (G. 21, 3000).

İnsan ihtiyaçları doğrultusunda doğayı kullanmalıdır, onaylıyorum. Ya az önce de dediğim gibi; hani biraz da kendimizi düşünüyorsak eğer, biraz bencilce düşünüyorsak, sonuçta bazı şeylere müdahale etmek gerekebilir. Nasıl [...] hani ilk insanlar hayvanları kendilerine göre evcilleştirdilerse; ona göre yapılmalı. [...] mesela eğer kendi yükünü taşıyacaksan eşeğı ya da atı, evcilleştirmişler kendilerine göre. [...] yabani hayvanları evcilleştirmişler bu zamana kadar, hani böyle (G. 21, 3039-3045).

[İnsan doğaya] tabi ki [müdahale] etmeli. [...] mesela barajlar. [...] bunları kurmasaydık; insanların yaşam koşulları, yaşam alanları oluşmazdı. Bu bize nedir, elektrik üretimi sağlar. [...] enerji, bize bir şekilde dönüyor. Hani ona [doğaya] etkimiz olsun ki bunları karşılayabilelim. Yani müdahalede bulunmak zorundayız. Yoksa birlikte yaşayamayız. Tıpkı bir karı-koca gibi. [...] kadın, kocasına müdahale etmeli ki yanlışlarını, ondan beklentilerini söylemeli ki onunla mutlu olsun. Aynı şekilde kocası da öyle, yani akşam “Bu yemeğı istemiyorum ya da [...] bu yemeğı sevmiyorum ya da bunu yemekten mutlu değilim hayatım” dese, “Bunu böyle böyle yapsak” dese [her şey tatlıya bağlanır]; bir şekilde birbirlerini etkilemek zorundalar beraber yaşamak için (G. 22, 3387-3396).

Doğanın belirli özellikleri var mı? [...] doğanın belirli özellikleri vardır tabi. Hani insanlık için doğanın belirli özellikleri var. Hani hep bunun üzerinde duruyorum ben galiba ama (güldü). [...] doğa bizim için, bir kaynak ve insanların yaşamına, bizim yaşamımıza yön veriyor belki de doğa. Nasıl diyeyim, [...] mesela biz kendimizi bazen doğaya göre ayarlarız. Mesela evlerimiz. En basit coğrafik alan olarak düşünürsek; evlerimizi yaparken Karadeniz’de ya da İç Anadolu’da, orasın kendine, yani ona göre ayarlarız. Yine en basitinden sabah dışarıya çıkarken bile bir havaya bakarız “Nasıl?” diye ve ona göre giyiniriz. Ona göre [...] şemsiyemizi falan alırız yanımıza. Yani doğanın bence üzerimizde yaptırım özelliğı var diye düşünebilirim. Yani bizlerin davranışlarını bir yerde etkiliyor. Bunun haricinde [doğanın] [...] insanlık açısından özellikleri var. Hani yeme, içme olsun, barınma olsun, gerçi onlardan bahsettim ama bize yararlı özelliğı var çoğunlukla doğanın. Ha tabi biz ona iyi baktığımız sürece. Geri dönüşüm olarak bize zararlı özellikleri de olabiliyor. Yani biz doğaya iyi bakmadığımız sürece, o da bize iyi bakmaz sonuçta (gülme) (G. 23, 3608-3636).

[İnsan ihtiyaçlarını] doğadan karşılamalıdır. Tabi ki [...] yani doğa ve insan ayrılmaz. [...] her zaman belki doğanın içinde değil ama dediğim gibi insanlar böyle şehirlerde çalışma stres içinde yaşayıp giderlerken mesela bir hafta sonu doğaya gidip huzur bulmak isteyebilir. Bu bir ihtiyacını karşılar yani. O yüzden bunu onaylıyorum. Kesinlikle insanların, [...] bu stres altında bir günlüğüne bir kaçamak yapıp; doğayla buluştuğı zaman o stresten uzaklaşacaklarına inanıyorum. Bir papatya toplamak mesela bana, yıllardır, küçüklüğümden beri, çok iyi gelmiştir. Severim hani böyle. Onu yapmaktan mutluluk duyarım. Herkes için böyledir herhalde bu (G. 24, 3943-3958).

Ama daha böyle köy ya da kırsal kesimde yaşayan insanların doğayla ilişkisi; zaten onların işleri bu oluyor, çoğı kişinin. Yani meslek edinmiş oluyorlar bunları. Toprakla uğraşıyorlar ya da bir yeşillikle uğraşıyorlar (G. 28, 4605-4615).

İhtiyaçlarımızı doğadan karşılıyoruz. İşte en ufak bir örnek [...] ağaçlarımızdan mobilyalar yapıyoruz. Masalar, işte kâğıt... Hani onlar olmadan da olmaz, ama işte kullanmak da gerekiyor. Yani [bu bağlamda] iyi ki geri dönüşüm var (G. 31, 5208-5211).

## Ek 2'nin devamı

Müdahale, hani “Bir şeye karşı çıkmak gibi bir şey” ya da “Ona engel olmak” gibi bir şey. İnsan doğaya müdahale etmemeli, ama etmek mecburiyetindeyiz gibi [...] bir şey. Niye müdahale etmeli? [...] daha iyi bir doğa için, daha ideal doğa için müdahale etmemeli doğaya ama [...] ihtiyaçlarımızı karşılamak için de müdahale etmek zorunda kalıyoruz (G. 31, 5217-5227).

[İnsan doğayı ihtiyaçları doğrultusunda] kullanmalıdır, onaylıyorum. [...] çünkü ona [doğaya] da ihtiyacımız olduğunu düşündüğüm için öyle söyledim hani. [...] çünkü çok kalabalık bir dünya hani artık, yani mecburiyetten olur diye düşünüyorum. İşte beslenme ihtiyacımız var, barınma ihtiyacımız var, bunlar yüzünden kullanmak zorundayız bir yerde (G. 33, 5643-5650).

İnsan ihtiyaçları doğrultusunda doğayı kullanmalıdır? Şimdi [...] “İhtiyaç” derken nasıl ihtiyaçlar? Bunun da göreceli olduğunu düşünüyorum ben yani. İhtiyaçları doğrultusunda doğayı kullanmalıdır? Yani [...] zaten kullanıyoruz doğayı biz, [...]. Kullanmalıyız da zaten, yaşamak için kullanmalıyız doğayı. Birbirimizle, onunla karşılıklı bir ilişki içindeyiz. Birbirimizi kullanmak durumundayız zaten, biz doğanın bir parçasıyız çünkü. Yani, kullanılmalıdır (G. 38, 7039-7046).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam]; doğa yek kelimeyle, ihtiyaçlarımızın temini için bir pazar yeri gibi [...] (G. 40, 7530-7531).

Doğa ve insan ilişkisi [...] bitişik bence. Yani biri olmazsa; birinin kıymeti yok. İnsan olmazsa; doğanın kıymeti yok ama doğanın insan için var olduğunu düşünüyorum ben. Yani insan var olduğu için; doğa var diye düşünüyorum. Yani [...] doğayı kullanabileceğimiz bir malzeme olarak düşünüyorum ben (G. 40, 7558-7562).

İnsan ihtiyaçları için doğayı kullanmalıdır. Yani şimdi [...] ikisini ayrı ayrı düşünelim. Doğa ve insan. İnsan olmazsa; doğanın bir kıymeti yok, dedik. Çünkü bir sanat varsa; onu görmek isteyen birileri olmazsa; o [...] karanlıkta kalmış sanatın, sanat gibi bir değeri olmaz yani. O noktada insan olacak ki; doğa insan için yapıldığından dolayı, doğayı kullanabilecek. Bu kullanım da [...] zarar verecek şekilde olmamalı tabi ki. Su kullanıyoruz mesela doğanın bir parçası olarak. Bu şekilde bir kullanımdan bahsedelim (G. 40, 7566-7571).

“İnsan ihtiyaçları için doğayı kullanmalıdır” cümlesini kısmen onaylıyorum. Yani yerine göre. Yaşam alanlarımız daraldığında; yani yerine göre, hani [doğayı] çok fazla tahrip etmeden, tamamen o alanı katletmeden ya da içindeki canlıları katletmeden doğayı kullanabilir. Yerine göre olabilir yani çok fazla karşılamamak şartıyla (gülme) (G. 44, 8129-8132).

Bu [insanın doğaya müdahalesi] da yer yer olmalı. Yani şimdi bir yerden düşünüyorsun; [...] adam tarla ekecek bir şekilde geçim kaynağı lazım. Eğer geçim kaynağı adamın yaşadığı yerde yoksa ve o ağaçların olduğu yerde [...] küçük bile olsa bir geçim kaynağı çıkacaksa; [adam] orada [doğaya] hâkim olmalı. Ağacı kesmek [falan] onun elinde olan bir şey ama tsunami gibi olaylarda; [insan] o zaman [doğaya] hâkim değil. Yer yer oluyor bu da bence (G. 45, 8387-8391).

[...] doğa olmazsa insan olmaz. [...] doğa insanlar içi, yani bizim için çok gerekli. Çünkü besinimizi topraktan alıyoruz, bu yüzden doğa bizim için önemli. İşte [...] hayvancılık yapıyoruz, tarım yapıyoruz, [...] endüstri için kullanıyoruz [doğayı], yaşamımızı devam ettirmek için, sağlığımız için, beslenmemiz için kullanıyoruz. Bu yüzden doğa bizim için çok önemli (G. 46, 8583-8591).

[İnsan doğayı] ihtiyaçları için? Evet, kullanmalı. Kullanıyoruz da zaten sanayi olarak falan. Ya mesela etrafta bir sürü konutlar yapılıyor. Doğada ya da ağaçlık bir yere bunların yapılmasını doğru bulmuyorum ama yapılması gerekiyorsa da yapılacaktır yani. Çünkü ihtiyaçlarını da bir şekilde karşılamak zorunda insan (G. 46, 8662-8673).

## Ek 2'nin devamı

### Doğa İnsan İçin

[Her şey] bir bağlılık içinde, yani doğayla bağlılık içindedir. Hani yaşam ortamı gibi, nasıl insanlar evinde yaşıyorsa, aslında biz genel olarak doğanın içinde yaşıyoruz. Yani doğa şu yüzden var, bizim yaşamamız için var (G. 9, 1064-1066).

[Doğanın yapısı ve işlevi ile ilgili olarak] bence doğa hayvanlar ve insanlar için var. Biz doğadan faydalanıyoruz. Hani her şeyimizi [doğadan karşılıyoruz]. Ne bileyim toprağa bir şey ekliyoruz, onu alıyor, yiyoruz ya da ağaçları kullanıp kâğıt yapıyoruz. Hayvanlar da mesela otla beslenirler, hani doğadan beslenirler. Ya da insanlar da otla beslenir. Ya da hayvanlar doğada yaşarlar, ağaçlarda yaşarlar ya da onların evleri ormandır gibi (G. 17, 2432-2438).

“Doğa neden var?” sorusuna, insanların ihtiyaçlarını karşılamak denilebilir veya insanlar doğayı oluştursunlar diye olabilir. [...] yani dediğim gibi “Ağaç ve deniz” işte; en çok üzerinde durduğum kavramlar. İnsan bir ağaç dikiyorsa; bunu kendi oksijen ihtiyacını karşılamak için veya yağmur çekmek için yapar. Yağmuru ne için kullanıyoruz? İşte yiyecek, içecek veya herhangi bir şeylerin, üretimini arttırmak için. Yani kendi yaşam koşullarını bir şekilde yükseltmek için. Bunlar da süreç olarak, birbiri üzerine koyulması gereken şeyler (G. 30, 4979-4988).

Doğa ve insan ilişkisi [...] bitişik bence. Yani biri olmazsa; birinin kıymeti yok. İnsan olmazsa; doğanın kıymeti yok ama doğanın insan için var olduğunu düşünüyorum ben. Yani insan var olduğu için; doğa var diye düşünüyorum. Yani [...] doğayı kullanabileceğimiz bir malzeme olarak düşünüyorum ben (G. 40, 7558-7562).

İnsan ihtiyaçları için doğayı kullanmalıdır. Yani şimdi [...] ikisini ayrı ayrı düşünelim. Doğa ve insan. İnsan olmazsa; doğanın bir kıymeti yok, dedik. Çünkü bir sanat varsa; onu görmek isteyen birileri olmazsa; o [...] karanlıkta kalmış sanatın, sanat gibi bir değeri olmaz yani. O noktada insan olacak ki; doğa insan için yapıldığından dolayı, doğayı kullanabilecek. Bu kullanım da [...] zarar verecek şekilde olmamalı tabi ki. Su kullanıyoruz mesela doğanın bir parçası olarak. Bu şekilde bir kullanımdan bahsedelim (G. 40, 7566-7571).

### Egemen İnsan

İnsan şu anda her şeyin üzerinde gibi duruyor yani. İsteddiği her şeyi yapabilen bir konumda duruyor. Dolayısıyla, doğa ya da başka bir şey karşısında insanın konumu diye bir şey yok. İnsan var, bir de diğerleri var. Öyle bir durum yani (G. 2, 185-187).

İnsan, doğaya hükmeden durumunda[dır]. Hâlbuki insan, doğanın bir parçası olsa; her şey çok daha güzel ve rahat olabilir (G. 3, 360-361).

{Bu kırılma biraz daha açıklayabilir misin sorusuna karşılık} İnsanların [...] ve diğer canlıların; hayvanlar olsun, bitkiler olsun. [Bunlar] doğanın içinde var oldukları için; doğaya karşı herhangi bir şey, bir eylemde bulunamıyorlar ama insanlar doğayı yok edebilecek birçok şey yapabiliyorlar [...]. Örneğin; kimyasal maddeler [...] veya şehirleri büyütmek için yeşil alanların yok edilmesi gibi şeyler (G. 5, 677-681).

[...] insan doğanın içinde ama kesinlikle doğayı etkileyen en önemli faktörün insan olduğunu düşünüyorum. Yani biraz insanın elindedir yani. Onu; güzel, iyi tutmak da insanın elinde veya kötüye, kötü bir gidişe sürüklemek de insanın elinde (G. 11, 1385-1389).

Doğa, zaten eskiden beri var, yani insan olmadan önce de vardı. Ama insan doğayı ilerletiyor ya da çürütüyor, yok ediyor. İnsanın elinde yani, [doğanın] insanla bağlantısı bu. İnsanlara bağlı. Ama insan, daha baskın doğaya. [...] yani insanların elinde [doğayı] yok etmek ya da var etmek. Bence insan daha baskın geliyor, doğaya göre (G. 42, 7920-7925).

## Ek 2'nin devamı

İnsanın [...] doğadaki yeri hem çok küçük hem de çok önemli. Çünkü işte az önce söylediğim gibi; yakıp yıkmak da bize özgü. [...] yani insan hem beynini kullanabiliyor hem de alet kullanabiliyor. İşte hem beynini hem aleti kullandığı için; doğayı çok rahat bir şekilde yakıyor ve yıkabiliyor. Yer yer baskın doğaya. Normalde ilk önce tepki göstermiyor doğa. Kırıyoruz, yakıyoruz yıkıyoruz ama sonra [...] mesela doğal afetler olduğu zaman doğa baskın, tsunamide mesela öyleydi. Ne kadar önlem alırsak; alalım, doğa bir şekilde onun üstüne geçiyor (G. 45, 8369-8379).

## Zararlı Doğa

[Doğanın] yaşamımdaki önemi büyük. Memleketim [...] de Karadeniz olduğu için; çok fazla yeşillik gören bir insanım. Zaman zaman çok fazla yeşilliğin; zarar verici olduğunu da bilen bir insanım (G. 3, 397-399).

{Zarardan kastın nedir sorusuna karşılık} ulaşım zorluğu[dur]. “Balta girmemiş orman” tabiri değil de; insanların sağlıktır, şudur budur, vs. sorunları gibi temel ihtiyaçlarını karşılamakta sıkıntı çektiği durumlar da olmuyor değil. Bu da doğanın bize, biraz da zarar veren yönünü ortaya çıkarmış oluyor (G. 3, 401-404).

[İnsan doğaya] gerektiği yerlerde [müdahale etmelidir]. Mesela “Doğal afetler oluyor” diyoruz, hani seller, taşkınlar oluyor. Hani bu tür durumlarda insan doğaya müdahale edebilir. Hani [doğanın] insanların yaşamını tehdit ettiği alanda; insan müdahale etmeli. Çünkü insan düşünebilen, araştıran bir varlık yani, hani onu nasıl önleyebileceğini tahmin edebilir. Yani eskiden beridir bu böyledir zaten. Eski uygarlıklara baktığımızda da Nil Nehri'nde yaşamışlar adamlar, yani hesaplarını yapıyorlar, ince ince hesaplarını yapmışlar, “Biraz daha uzaklaşalım, işte setler kuralım, Nil'in taşmasını önleyelim” diye kavramlar bulmuşlar. Yani [doğa] insana ne zaman zarar vermeye başlarsa; o zaman müdahale etmek gerekiyor, yoksa onun dışında bence doğaya dokunulmamalı, yoksa o kendi başına gayet mutlu yani (gülme) (G. 15, 2067-2078).

[Doğa] kırılğan[dır]. Yani gittikçe tükeniyor her şey hani; doğal topraklar, verimli topraklarda bile her şey azalmaya başladı. Belki de onun [doğanın] bize hizmet ettiği kadar; bizim de ona hizmet etmemiz gerekiyor. Bunu yapamıyoruz. Karşılığını vermediğimizi düşünüyorum. Doğa da bize tepki veriyor. Mesela ormanları yok ediyoruz, yakıyoruz. Ondan sonra oraya hiçbir yağmur yağmıyor ya da topraklar verimsizleşiyor. Bu da bize yani kötü olarak yansıyor. Ya da erozyon şeklinde [yansıyor]. İnsanların evleri yıkılıyor, değişik şekilde zararlar veriliyor (G. 17, 2440-2455).

Geri dönüşüm olarak bize zararlı özellikleri de olabiliyor. Yani biz doğaya iyi bakmadığımız sürece, o da bize iyi bakmaz sonuçta (gülme) (G. 23, 3608-3636).

Doğa korunmalı, çünkü [...] biz canlıyız. Doğa, bizim efendimiz. Bizi koruyan, kollayan, kapsayan, bizi içine alan şeydir doğa. Hani biz [...] canlıyız, dünya bizi koruyor. Doğanın üstünde evren var; hani o bizim koruyucumuz, kollayıcımız. O bizi geleceğe sunan olduğu için; tabi ki de korunmalı (G. 26, 4440-4443).

İnsanın [...] doğadaki yeri hem çok küçük hem de çok önemli. Çünkü işte az önce söylediğim gibi; yakıp yıkmak da bize özgü. [...] yani insan hem beynini kullanabiliyor hem de alet kullanabiliyor. İşte hem beynini hem aleti kullandığı için; doğayı çok rahat bir şekilde yakıyor ve yıkabiliyor. Yer yer baskın doğaya. Normalde ilk önce tepki göstermiyor doğa. Kırıyoruz, yakıyoruz yıkıyoruz ama sonra [...] mesela doğal afetler olduğu zaman doğa baskın, tsunamide mesela öyleydi. Ne kadar önlem alırsak; alalım, doğa bir şekilde onun üstüne geçiyor (G. 45, 8369-8379).

lan bir şey ama tsunami gibi olaylarda; [insan] o zaman [doğaya] hâkim değil. Yer yer oluyor bu da bence (G. 45, 8387-8391).

## Ek 2'nin devamı

### Egemen Doğa

Doğa korunmalı, çünkü [...] biz canlıyız. Doğa, bizim efendimiz. Bizi koruyan, kollayan, kapsayan, bizi içine alan şeydir doğa. Hani biz [...] canlıyız, dünya bizi koruyor. Doğanın üstünde evren var; hani o bizim koruyucumuz, kollayıcımız. O bizi geleceğe sunan olduğu için; tabi ki de korunmalı (G. 26, 4440-4443).

### Doğa Koruma

[İnsanın doğayla ilişkisi] çok fazla orman katledip; yerine binalar yapmak, yerine villalar koymak olmamalı. Belli şekilde olan yerleri koruyup, hani [mesela] sitler, vs. Bunların sırf “Kavram” olarak kalmamasıdır belki de (G. 3, 356-358).

İnsanın doğadaki yeri? Bence [insan] tam orta noktada. Hem onu [doğayı] korumalı, hem de ona sahip çıkmalı. Ona karşılık zaten; kişi onu kullanıyor, doğa da ona karşı zaten [...] görevlerini yerine getirir, eğer ki kişi doğaya karşı görevlerini yerine getiriyorsa (G. 10, 1252-1254).

Evet, [doğa] korunmalı. Asıl sebep aslında; bunu, bu iyiliği doğaya yapmış gibi oluyoruz, ama yine kendimize dönüyor bu. Aslında kendimiz için yapıyoruz bu iyiliği. Doğaya zarar verince bizim yaşamımızın da zorlaşacağını düşünüyorum (G. 13, 1738-1742).

Yani [doğa] korunmalı değil de, [...] en azından hani “Kirlenmemeli” diye düşünüyorum hani bilinçsizce [...]. Yani kirlendiğin zaman; aslında bir süre sonra kendini tüketmeye başlıyorsun. Kendi neslini tüketeceksin. Bunun sonu da buraya gelecek: Hani açlık olacak, açlıktan sonra, insanlar birbirini tüketmeye başlayacak. Hani korunmalı derken aslında; insanlar herkese biraz daha itina gösterse; korunmasını gerektirecek bir şey de kalmayacak. Yani giderek bozulmaya başladığı için korunması gerekiyor [doğanın] (G. 14, 1897-1903).

Doğa korunmalı. Yani bu konuda çeşitli örgütler var, daha çok arttırılmalı da. Önemleri herkese duyurulmalı (G. 16, 2304-2305).

{Peki, bu ilişki nasıl olmalı sorusuna karşılık} [...] daha çok doğal yaşam tarzı şeklinde olmalı. Tamam, [...] teknoloji belirli bir boyuta ulaşıyor, yaşamı kolaylaştırıyor ama işte doğaya zarar verme, yaşanılabilir çevreyi oluşturma açısından olumsuz sonuçlar doğuruyor. Bu nedenle [...] biraz da teknolojik [...] adımlar atılırken, işte yaşamı daha kolaylaştırmaya yönelik adımlar atılırken; çevre daha çok düşünülmeli. Yani yaşanılabilir çevreye zarar vermenin minimuma indirilmesi gerekli bence (G. 18, 2629-2634).

Ya insan doğaya; dediğim gibi; olumlu adımlar gerçekleştirecek şekilde müdahale etmeli. Tamam, daha yaşanılabilir bir çevre oluşturma, işte yaşama olanaklarını daha üst seviyelere çıkarma anlamında bir takım adımlar atılıyor ama işte; dediğim gibi; doğaya daha az zarar verecek şekilde adımlar atılmalı diyebilirim. Ölçüt ona [doğaya] zarar vermemek olmalı (G. 18, 2636-2641).

Tabi ki doğa önemli benim için. Eğer bizi büyütecek ve şekillendirecek bir olaya, bir olguysa doğa benim için önemlidir. [...] yani bir de eğitimci açısından bakarsak, hani [...] ben kendim bilinçlenirsem bir şekilde; kendi yetiştireceğim nesle de bu şekilde aktarabilirim [bilgilerimi]. Yani benim doğayla uyumlu olmam lazım ki; neslimin de doğayla uyumlu olsun. Hani ben onların rehberiysem eğer, önderi değil de rehberiysem; onlara yol göstereceksem, onları uyumlu bir şekilde, [...] sadece insanlara karşı değil de; onları besleyecek olan doğaya karşı da uyumlu, [...] yetiştirmek gibi bir görevim olmalı yani (G. 21, 3085-3092).

## Ek 2'nin devamı

İnsan [doğaya] müdahale etmeli mi? Müdahale etmeli mi derken, müdahale deyince siz, aklıma birden kötü şeyler geldi hani. Kötü anlamda bir müdahale geldi, iyi anlamda bir müdahale de olur mu şu anda tam bilemiyorum ama (gülme). Hani [...] kötü bir şey gibi geldi bana. Bu bakımdan müdahale etmemeli diyorum, [...]. Ama şöyle müdahale etmeli, hani zarar vermemeli. Yoksa bir yere nasıl müdahale edebilir? Edemez. Yağmuruyla büyür ağaç, hani yağmur sularıyla yeşerir, büyür. Ama hani ona [doğaya] dikkat etmeli. Mesela bir pikniğe gittiğimiz zaman; ateş orada yanık bırakırsa bu kötü yönde bir müdahale olur yani. Yanar, orman yok olur. Yanlış avlanmalarla mesela kuşlar, tavşanlar [...], çeşitli hayvanların nesilleri tükenebilir. Hani bunu yapmamalı. Yoksa iyi yönde müdahale nasıl yapabiliriz? Hani doğa kendi içinde olup; bitiyor diye düşünüyorum ben. Hani kötü yönde zarar vermemeli (G. 24, 3929-3940).

Doğaya zarar vermemek bir ölçüt olabilir mesela (G. 24, 3964-3966).

Doğa korunmalı. Yani hiç müdahale etmesek aslında onu koruruz da, yani onun dışında bir korumaya ihtiyacı yok bence. Yani insanın müdahalesinin dışında. Yani insan müdahale etmese doğa aslında kendi kendini koruyor (G. 25, 4247-4251).

{Peki, asıl önemli olan nedir sorusuna karşılık} [doğayla] uyum içinde olmak, hani onun bir parçası olmak. Efendisi değil de bir parçası olmak, önemli olan. Hani onun [doğanın] güzelliklerini fark ederek yaşamak, onun kurallarına göre yaşamak gerekir. Yani kendi kurallarını ona dikte etmemek gerekiyor bence (G. 26, 4412-4414).

[İnsan doğaya müdahale ederken] [...] bütün artılarını, eksilerini düşünmeli. Zaruret bir durumsa [müdahale] etmeli. Hani insanın yaşaması için olmazsa olmaz şeyleri vardır. Onlar için gerekliyse etmeli ama doğayı da koruyacak şekilde davranmalı. Ölçüt doğayı korumak olmalı (G. 26, 4416-4420).

[Doğanın] korunması gerektiğini düşünüyorum. Zaten bunu üstlenen kuruluşlar da var. Sivil toplum kuruluşları, vakıflar. Tabi onlar nasıl çalışıyorlar bilmiyorum ama Tema Vakfı mesela, bununla ilgilenmeye çalışıyorum vakit buldukça (G. 28, 4640-4642).

Tabi ki [doğa] korunmalı. Çünkü sürekli [doğaya] müdahale ediyoruz insanlar olarak, bir şekilde bunun koruma altına alınması, [...] bazı yasaklar, kanunlar getirilerek, [...] doğal yaşam alanları koruma altına alınması gerekiyor (G. 29, 4844-4846).

[Doğa] korunmalı. Onunla ilgili de pek çok kampanya oluyor, işte kâğıt geri dönüşüm kampanyası, ne bileyim plastik atıklar kampanyası falan gibi, bir sürü kampanya oluyor. Önemli yani bu kampanyalar da... (G. 31, 5272-5274).

Onu korumak için bir şeyler yapmak gerekiyor diye düşünüyorum (G. 33, 5610-5613).

İşte çevremizi [daha] iyi kullanabiliriz, yeşil alanları daha iyi kullanabiliriz, [daha] etkili kullanabiliriz. [...] ya da canlıları daha çok koruyabiliriz, avlanmayla ilgili olsun; işte denizlerde falan birçok canlı türü tükeniyor falan, onunla ilgili. Ya da türü tükenen hayvanları ya da küçük balıkları avlamayabiliriz gibi (G. 33, 5631-5634).

{İnsan doğa ilişkisi nasıl olmalı sorusuna karşılık} doğaya karşı saygılı olunmalı bir kere. Yani tahrip edilmemeli. [...] en basitinden atıklar mesela. [...]. Mesela fabrika atıkları, bunlar pek çok içme suyunu kirletiyor. Hani haberlere falan da çıkıyor içme suyundaki atıklar yüzünden insanların zehirlendiği. Yani bunlar çok yaşanan şeyler. [...] bu atıklar konusunda çok dikkatli olunması gerektiğini düşünüyorum. [...] cam atıklar ya da işte kâğıt atıklar toplanıyor, bunlara katılınması gerektiğini düşünüyorum ama bunun pek de uygulandığını düşünmüyorum açıkçası. Bazı okullarda[...] mesela kâğıt atıkları ya da işte cam atıkları biriktiriliyor [...] ama bunlar çok teşvik edici seviyeye ulaşmıyor açıkçası. İnsanlar için bunları bir köşede biriktirmek yerine “Hemen atayım, kurtulayım” demek daha kolay; hani bu, işlerine geliyor. Belki [...] bunları bir arada

## Ek 2'nin devamı

toplayıp hani [geri] dönüşümünü yapacak yerlerin sayıları artırılmalı. Bu sayede insanlar bu yollara daha rahat ulaşır diye düşünüyorum (G. 35, 6087-6101).

Aslında [doğaya] zarar vermezsek; korumaya da pek ihtiyacı yok. Yani biz zarar verdiğimiz için; korunmaya ihtiyacı var. İnsanlar bilinçlendirilse, zarar verilmese; doğa zaten kendi kendini yenileyebilen bir canlı. Ama biz ona çok büyük zararlar verdiğimiz için; bazı insanların o zararların [...] örtülmesi için bir şeyler yapması gerekiyor. Biz zarar vermesek; çok da gerekli değil bence ama korumalıyız tabi ki. O düşünce; yani “Korumak” demek, “Zarar vermemek” demek zaten, hani en basitinden (G. 37, 6731-6736).

Yani kötü sonuçlar oluşturmaması için bence doğanın korunmaya ihtiyacı var. İşte o doğal afetlerin oluşmaması için mesela. [...] mesela Trabzon, yani Karadeniz. Heyelana çok açık [bir] bölge, eğer orada ağaçlandırma olmazsa; heyelan olur. Yani oradaki ağaçları kesmemeliyiz. Bu bir koruma çalışması aslında yani (G. 45, 8417-8423).

Yani doğayı korumalıyız (gülme). Doğanın dengesinin bozulduğunu düşünüyorum artık (G. 46, 8681-8688).

## Olumlu Müdahale

İnsan doğaya belli bir oranda [müdahale] etmeli (G. 13, 1721).

{Mesela insan ne kadar müdahale edebilir sorusuna karşılık} böyle doğaya zarar vermeyecek şekilde mesela ama doğa insana zarar vermeye başladığı anda edebilir ya da doğanın yine iyiliği için [müdahale] edebilir, mesela ağaç budama gibi (gülme). Sonuçta müdahale ediyor insan orada ama bu ağaç için yapılması gereken bir şey. (G. 13, 1723-1726).

Yani [doğa] insana ne zaman zarar vermeye başlarsa; o zaman müdahale etmek gerekiyor, yoksa onun dışında bence doğaya dokunulmamalı, yoksa o kendi başına gayet mutlu yani (gülme) (G. 15, 2067-2078).

İnsan doğaya müdahale etmeli mi? Bence kesin bir yanıtı yok bunun. Evet de olabilir hayır da olabilir. Neden evet, neden hayır? Ya mesela hani ağaç dikiyoruz, ağaçlandırma yapıyoruz veya türü kaybolmakta olan birçok bitki ve hayvan var, onlara yardımcı oluyoruz. Bu bakımdan müdahale ediyoruz zaten, onları korumaya alıyoruz. Bu bakımdan müdahale etmemiz evet, ama hayır dediğimizde de, [...] mesela daha önceki nesillerde de birçok hayvan ve bitki türü yok oldu. Demek ki bunların yok olması gerekiyormuş ki yeni bitkiler yetişti falan. Bu bakımdan da [...] doğal süreci etkilememek de gerekiyor bazen (G. 16, 2278-2286).

[İnsan doğaya] bence [müdahale] etmeli. Yani doğanın dengesini bozacak şekilde değil ama yine de [etmeli] bence yani (G. 17, 2470-2472).

{Müdahalenin kafanda uyandırdığı şey nedir sorusuna karşılık} olumlu müdahale şeklinde. Ya mesela ağaçlar dökülüyor sonbaharda diyelim. Her yer ağaçların [...] yaprak kalıntılarıyla doluyor. Onları temizlemek, düzenlemek, ne bileyim ağaçları budamak, onlara [ağaçlara] sağlık kazandırıyor. Yani bu, olumlu bir şekilde müdahale ediyoruz doğaya. Kuruyan dallarını kesiyoruz mesela (G. 17, 2475-2479).

[Doğaya] müdahaleden anladığım şey, belli düzeylere, belli kriterlere göre ona etki [...] etmek şeklinde. Doğaya müdahale etmeli [insan]. Çünkü bazen [doğa] gerçekten zarar verici yönde girişimlerde bulunabilir. Bunun için ona [doğaya] müdahale etmeliyiz ama buna [...] daha olumlu, daha ılımlı bir yönde müdahale etmeliyiz. Yani tutup da bir ağaç bize zarar veriyor diye, “Onu kökten kesmeliyiz” gibi bir düşünce yok. Hani [...] belki budama şeklinde olabilir [...] örnek veriyorum. Daha [...] ılımlı davranmalıyız ona [doğaya] diye düşünüyorum (G. 23, 3678-3684).

## Ek 2'nin devamı

[Doğaya] müdahaleyi nasıl tanımlayabiliriz? Eğer tahrip etme anlamında [...] tanımlarsak; tabi ki müdahale etmemeli ama doğayı, doğanın şartlarını kendi lehine çevirmek anlamında tanımlayacak olursak; bu müdahale olmalı. Çünkü [...] insanlar; daha iyi, daha güzel bir yaşamı hak eden varlıklar sonuç itibariyle (G. 29, 4824-4827).

İnsan doğaya iyi yönde müdahale etmeli. Örneğin, küçük çapta başlarsak; ağaç dikmeli, çöp atmamalı veya bunu daha da büyüterek gidersek; termik santraller. Bu santraller işin içine girdiği zaman; doğa çok fazla boğuluyor ki; termik santrallerde yaşanan bir felaket yani neredeyse, tam olarak bir süreci bilmiyorum ama, çok fazla nesillere aktarılabilir. Bu, Karadeniz Bölgesi'nde yaşandı (G. 30, 5018-5024).

[İnsan doğaya] müdahale etmeli bence. Yani gerektiği yerlerde etmeli diye düşünüyorum. Yani mesela [...] doğanın temizlenmesi ile ilgili olabilir; ama onun dışında çok da bir müdahale gerekli değil yani, çok az [müdahale edilmeli] (G. 33, 5637-5640).

[İnsan doğaya] müdahale etmelidir de; olumlu şekilde de müdahale edilebilir. Hani [...] illa ki müdahale olabileceğin yerler vardır; ama [...] o dengeyi sağlamak daha önemli (G. 34, 5847-5848).

Yani [...] kirlilik açısından bakıldığında; evet müdahale edilmeli. Çünkü bu kirlilikten arındırılmak çok önemli. [...] ama [doğaya] çok da müdahale etmek gerektiğini düşünmüyorum; çünkü oluşmuş bir yapı [var]. Hani bunun üzerinde çok fazla oynamak; birtakım değişikliklere sebep olur ve bunun olumlu olacağını da garantisi olamaz. Yani biyolojik yapısıyla çok oynanması gerektiğini düşünüyorum (G. 35, 6104-6110).

Aslında, [insan doğaya] sadece kendi yaptığı zararları geri çekme konusunda müdahale etmeli hani. Ya işte [...] atıklar konusunda mesela. O [...] atıkları filtreleme vs. konusuna gidip; doğayı hani hiç el değmemiş haline getirme konusunda müdahale edebilir. Kendi zararını temizlesin yeter (G. 36, 6413-6420).

Ya [İnsanlar doğaya] olumlu [müdahale] edebilirler bence; ama olumsuz müdahale kesinlikle etmemeliler yani. Ya olumlu müdahale ne olabilir? Ne bileyim, mesela şu geliyor aklıma: Mesela bir tarlayı ya da oradaki yaşayan hayvanları zararlılardan korumak, ne bileyim, [...]. Ama bu da, belki dengesini bozar doğanın bilemiyorum. O yiyeceği elde etmek için oradaki hayvanları, yaşayanları öldürmek, ne kadar doğru bilemiyorum. O zaman yok, yok. İnsan müdahale etmesin doğaya, yani. Dengeyi bozuyor işte dediğimiz gibi. Kendi işleyişine dışarıdan bir katkı var. Doğanın dengesi bozuluyor, etmesin (G. 38, 7017-7032).

Eğer yararlı olacaksa [insan doğaya] müdahale etmeli. Mesela canlı grupları, [...] örneğin hayvanlar için beslenebilecekleri, barınabilecekleri bir ortam hazırlayacaklarsa; belirli bir yerlerden kısıtlama yapabilirler. Ama eğer bunu daha da [...] kötü hale getireceklerse; bıraksınlar, kendi ortamlarında kalsınlar. O şekilde daha uygun olabilir onlar için (G. 41, 7741-7746).

[Ölçüt] zarar verme boyutuna kadardır. Zarar vermeyecekse eğer; her türlü şeyi yapabilir. Ama zarar veriyorsa eğer; artık ondan sonra bir "Dur" denilmesi gerekiyor [insana] (G. 42, 7944-7945).

[...] insan doğaya yeri geldiğinde müdahale etmeli. [...] mesela güzelleştirilmesi gereken bir alan varsa müdahale edebilir. Olumlu yönde yani ama ne bileyim doğayı katledecekse etmemeli (G. 44, 8118-8119).

[Ölçüt] zarar verme noktası olmalı. Çünkü zarar verici, tahrip edici bir şey olmadığı sürece; kabul edilebilir yani. İnsanın ihtiyaçları var neticede (G. 44, 8123-8126).



## Ek 2'nin devamı

### 6) Değer Yönelimleri

#### Rekreasyon

İnsan için [doğa] evet önemli. İnsanlar doğa olmasa yaşayamaz falan demek istemiyorum ama hani gereklidir bence. Demin de dediğim gibi; “Doğasız yaşayamayız” demeyeceğim ama ihtiyacımız da vardır hani arada sırada böyle doğayla buluşmak. Bu binaların içinde bunaldığımız zaman, bir yeşillik görmek isteriz. Bir araba sesinden bıktığımız zaman, bir kuş cıvıltısı duymak isteriz. Egzoz kokusundan bunaldığımız zaman, temiz hava ciğerlerimize çekmek isteriz yani. Bu yüzden doğa, insan için önemlidir ve olumlu yönde önemli[dir]. Olumsuz yönde bir şey olduğunu hiç düşünmüyorum doğanın. “Aa gittim de doğaya, bacağımı kırdım geldim” şeklinde bir olumsuzluk (gülme) [...] olmaz yani, o şanstır, [...] ihmalkârlıktır falan. Oraya gittiğinde her halükarda iyi bir şeyle dönersin, mutlu dönersin, huzurlu dönersin. Olumlu bir katkısı olmuştur [sana] yani (G. 24, 3968-3982).

#### Etik/ Nesiller Arası Adalet

Evet [doğa] önemli. Ya bencillik aslında ama benim var olmam için önemli [doğa]. Yani [...] bu hayatta biraz da var olabilmem için, gelecek insanlar için belki de daha önemli (G. 14, 1892-1895).

Doğanın korunmaya yeri geldiğinde tabi ki de ihtiyacı var. En basitinden haberlerde hep duyuyoruz: Mesela orman yangınları, çevre ya da çöp kirliliği. Bunlar sonuçta bize geri dönüyor. Ormanlar yandığında; biz belki şu an doğayı yaşayabiliyoruz ama bizden sonraki nesiller ne yapacak? (G. 44, 8160-8163).

#### Biyosferik

Doğa benim için önemli tabi ki. Yani yaşayabilmek için. Sadece bizim değil, tüm varlıkların yaşayabilmesi için, belli bir döngünün olması için; doğa şart. Doğa zaten biziz. Yani bizim yaşamamız için doğa şart. Biz olmadan doğa olmaz, doğa olmadan biz olamayız (G. 22, 3421-3424).

Niye müdahale etmemeli? Sonuçta dünya üzerinde yaşayan tek canlı biz değiliz. Hani bizden başka; birçok canlı türü var. Bunlar [...] bir şekilde yaşamlarını sürdürmeye çalışıyorlar. Yani biz buna [doğaya] müdahale ettikçe onların yaşama alanını kısıtlayıp; aynı zamanda kendi yaşamımızı da etkiliyoruz onların tahrip olması sebebiyle (G. 29, 4829-4833).

Doğa, önemli canlıların yaşaması için (G. 41, 7756).

#### Ekonomik

[İnsanla doğa arasındaki ilişki] normalde birbirlerini fazla etkilemeyecek [şekilde olmalı]. Hani insan doğayı şu saatten sonra koruyup kollamalı. Çünkü daha sonra lazım olacak onlar [doğa] bize, yani şu anda küresel ısınma falan diyoruz, yani doğa bize lazım. Discovery Channel’da izlemiştim. Hiç unutmam, bir tane reklam var[dı]. Orada [reklamda] bir açık arttırma var[dı], açık arttırmadaki adam diyor ki “Bu masa, yağmur ormanlarındaki son ağaçtan yapıldı.” [Sonra] tokmağını [masaya] vuruyor, “Gidiyor” diyor. “Boyamak için 40 bitki türü yok oldu” diyor, tokmağını bir daha vuruyor. Yani, onun gibi bir durum oluyor. Bu [örnek] her şeyi özetliyor, diyebilirim (G. 2, 191-197).

Ama günlük hayatta sorgulamayarak kullandığımız şeylerin çoğunu doğa, içinde barındırıyor zaten (G. 3, 380-385).

## Ek 2'nin devamı

[Doğa] kesinlikle önemli. [...] doğa içinde yaşadığımız için önemli. Aslında kötü manada değil; [...] karşılıklı bir çıkar olduğu için de önemli. Dediğim gibi; biz doğadan alıyoruz her şeyimizi. Biz liflerden kıyafet yapıyoruz. Yemek olsun, barınma olsun, her şey doğanın içinde bu yüzden insanlar açısından bir önemi bu. Ama genel olarak baktığımızda [...] hani her şey onun içinde, şu an görünen dünya onun içinde. O yüzden bir önemi var diye düşünüyorum (G. 20, 2861-2869).

[Doğa] kesinlikle önemli. Bir kere doğa, zenginliklerle dolu bence. Bildiğimiz, bilmediğimiz bir sürü bitki çeşidi, canlı türü var [doğada]. Biz sadece kafamızdakileri belirlemişiz. "Bu olmalı, bu olmalı, bu olmalı" diye. Hani bunların faydası olduğunu düşünüyoruz ama [...] o bilmediğimiz şeylerin de aslında faydası var bize, doğaya, çevreye. Bakış açımızla zenginleşiyor (G. 26, 4433-4438).

[...] doğa olmazsa insan olmaz. [...] doğa insanlar içi, yani bizim için çok gerekli. Çünkü besinimizi topraktan alıyoruz, bu yüzden doğa bizim için önemli. İşte [...] hayvancılık yapıyoruz, tarım yapıyoruz, [...] endüstri için kullanıyoruz [doğayı], yaşamımızı devam ettirmek için, sağlığımız için, beslenmemiz için kullanıyoruz. Bu yüzden doğa bizim için çok önemli (G. 46, 8583-8591).

## İnsan Yaşamı İçin Gerekli

[Doğa önemli çünkü] yaşamın temeli[dir]. Şu anda içinde yaşadığımız dünyayı, bir doğa gibi düşünebiliriz. Çünkü biz gelmeden önce; burası zaten ağaçlarla ya da su kütleleriyle [kaplıydı], artık [o zaman] hangi konumda olduğunu bilemeyiz ama tabi de, bir [...] yaşam alanıydı. İnsan daha sonra bu çehresini değiştirdi [doğanın]. Normalde şu anda bile görüyoruz. Bir tane yol geçiyor, yolun ortasında ağaç var mesela. Onu [ağacı] koruyorlar. Çevresinde de başka başka ağaçlar vardı ama çevresi gitmiş, bir tane o [ağaç] kalmış. Bunun gibi bir şey. Sonuçta biz de doğadayız. Faydaları saymakla bitmez [doğanın] zaten . Erozyonu önüyor, iklimi değiştiriyor. Yani her şey doğanın içerisinde zaten (G. 2, 228-235).

[Doğa] korunmalıdır. Çünkü burada olmak bile, yani yaşadığımız yer bile bir doğa. Şu anda, burada beton binalar olsa da; bir zamanlar bunun altında toprak vardı ve sonuçta o da bir doğa parçası. O olmazsa bizim üstünde tutunacağımız bir yer kalmayacak, nefes alabileceğimiz bir yer kalmayacak. Sonuçta oksijen kaynağı, bunlar bilindik şeyler ama günlük hayatta sorgulamayarak kullandığımız şeylerin çoğunu doğa, içinde barındırıyor zaten (G. 3, 380-385).

[Doğa] korunmalı. Çünkü sonuçta bir bütün olarak yaşıyoruz yani, onla [doğayla] beraber yaşıyoruz. O zarar gördüğü zaman; biz de bundan zarar göreceğiz, bunu da biliyoruz. Bu yüzden korumalıyız (G. 11, 1414-1418).

Evet [doğa] önemli. Ya bencillik aslında ama benim var olmam için önemli [doğa]. Yani [...] bu hayatta biraz da var olabilmem için, gelecek insanlar için belki de daha önemli (G. 14, 1892-1895).

Doğa benim için önemli tabi ki. Yani yaşayabilmek için. Sadece bizim değil, tüm varlıkların yaşayabilmesi için, belli bir döngünün olması için; doğa şart. Doğa zaten biziz. Yani bizim yaşamamız için doğa şart. Biz olmadan doğa olmaz, doğa olmadan biz olamayız (G. 22, 3421-3424).

Doğa tabi ki korunmalı. Mesela dumansız hava sahası diyoruz. Bu nedir, oksijen seviyesini daha üste çıkartmak, insanların daha temiz alanda, daha sağlıklı yaşamasını [...] sağlayabilmektir ve o zaman doğa [...] önemlidir. Onu [doğayı] korumalıyız (G. 22, 3426-3428).

Doğa tabi ki önemli. Yani doğa olmasa yaşayabilir miyiz? Yaşarız ama ne denli sağlıklı yaşarız, onu bilemeyeceğim. Ama bence insanların sağlıklı olmasında, başarılı olmasında ya da hayatlarını daha güzel, daha kaliteli sürdürmesinde bence doğanın bence önemli bir yeri var (G. 23, 3711-3714).

## **Ek 2'nin devamı**

Doğa korunmalı. Yani, [...] eğer biz yaşamak istiyorsak ya da daha güzel bir yarın istiyorsak, hani kişie bir laf oldu ama (gülme), doğanın korunması gerek bence (G. 23, 3716-3717).

Doğa çok önemli tabi ki. Yani doğa yoksa hayat yok, yaşam yok. Dolayısıyla biz de yokuz. Biz ne kadar önemliyse doğa da o kadar önemli (G. 25, 4244-4245).

O bizi geleceğe sunan olduğu için; tabi ki de korunmalı (G. 26, 4440-4443).

Doğa önemli [...]. Doğa neden önemli? Bir kere bizim yaşamımızın devam etmesi için önemli. Çünkü yaşamın devamı çoğunlukla ona [doğaya] bağlı. Hayatımızı devam ettirmek için nefes almak zorundayız [...] ve bunun kaliteli olması da önemli. [...]. Doğa bu nedenle önemli (G. 28, 4635-4638).

Doğa önemli. Tabi. Doğa neden önemli? Yaşamımızı sürdürebilmemiz için önemli (gülme) (G. 31, 5267-5270).

Doğanın korunmaya da ihtiyacı var. [...] dediğim gibi; fabrika yapıyoruz, atıkları suya gönderiyoruz. Suda bir sürü canlı var ya da insanlar bunu içiyorlar, hastalanıyorlar [...]. Bir sürü salgın hastalıklar ortaya çıkıyor, biz buna önlem almazsak; herkes kafasına göre istediği şekilde, istediği [...] ortamı oluşturur orada. Bunu da; yani benim imkânım yoktur, ben engelleyemem ama o başkasının yani bunu yapanın; çok büyük imkânları vardır ki o fabrikayı yaptırmıştır. Ben imkânım olmadığı için; sesimi duyuramam, kimseye de bir şey söyleyemem. [...] bu şekilde de etkilenirim. O yüzden doğanın korunması gerekiyor, herkes tarafından kullanılmaması gerekiyor (G. 41, 7758-7767).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam] doğa eşittir yaşam, yani olmazsa olmaz. [...] ben mesela "Toprak bizim için çok önemli bir şey" dedim. O olmazsa biz yaşamımızı nasıl devam ettireceğiz, o açıdan söylemeye çalıştım (G. 46, 8608-8618).

## **7) Duygu**

### **Olumlu Duygu: Özgürlük**

[Doğa bana duygu olarak] özgürlük hissettiriyor ama kısıtlı. Çünkü aşırı özgür olursa da insan, bir başkasının hakkına girebilir. Aslında doğa biraz bana, bu özgürlüğü hissettiriyor. Hani doğa derken; özgür olduğumu hissediyorum (G. 14, 1856-1858).

Ben "Doğa" deyince duygu olarak kendimi [...] çocuk gibi hissediyorum doğada. Mesela ben doğayla baş başa kalmayı çok seviyorum. Vaktim oldukça bisikletle çoğu yeri gezmeyi seviyorum. Çiçek yetiştirmeyi seviyorum. Ağaç dikmeyi çok seviyorum. Bunlar beni çok mutlu ediyor ve yaşamın stresinden biraz olsun uzaklaşıyorum, yeniliyorum kendimi ve iyi bir şey yaptığımı da farkında olduğum için; bu da bana mutluluk veriyor. Bu şekilde doğayla olan bir ilişkim var. Spor yapmayı çok seviyorum. Ormanda, kırdan dağ, bayır koşup (gülme), böyle derin derin nefesler almayı seviyorum. Duygu olarak bunları hissediyorum (gülme). Daha bir özgürlük veriyor. Rahatlamamı sağlıyor benim (G. 28, 4591-4602).

### **Olumlu Duygu: Huzur/ Ferah**

[Piknik gibi bir doğal ortamda bulunmak bana duygu olarak] şehrin gürültüsünden uzaklaşmak, böyle doğayla baş başa kalmak [hissi veriyordu]. Kuşların civıltısı, sessiz, sakin öyle bir şey insana huzur veriyor. Günümüzde elektronik aletler de çok yaygınlaştığı için bunların yaydığı belirli bir elektromanyetik alan da var yani. Şuanda bile bulunduğumuz etrafta, kim bilir kaç tane kablosuz ağ vardır. Yani sonuçta bunlar insan sağlığına zararlıdır. Sonuçta baz istasyonları, cep telefonları [da] zararlı. Doğaya gittiğin zaman, biraz daha onlardan [insan sağlığına zararlı şeylerden] arınmış oluyorsun. Hani dinginlik [gibi], bir detoks etkisi falan da yapıyor [...]. Yani öyle bir şey (G. 2, 265-271).

## Ek 2'nin devamı

[Doğanın belirli özellikleri] nitelik olarak insana huzur veren ve [kendini] daha [...] rahat hissedebileceği yerler olarak çağrıştırılabilir ama bence yeşillik ve ağaç faktörünün, hayvanların, vs. olması, [doğanın bunları] kapsaması gerekiyor [...] (G. 3, 337-339).

Doğada bulunduğumda ne hissediyorum? [...] herkes herhalde rahatlıyordur en başta. Bunun dışında doğayla iç içe olmak güzel bir şey ama yani sonuçta şehirde yaşadığımız için de çok fazla bir olanak yok. Doğayla iç içe bulunduğumuz zaman sayısı sene içerisinde çok azdır tahminimce (G. 4, 525-528).

[Doğa bana duygu olarak] daha çok rahatlık [hissettiriyor] (G. 5, 684).

{Niye rahatlama hissettiriyor sorusuna karşılık} yani; doğa dediğim zaman aklıma gelen [...] yeşillikler işte, [...] dağlar, tepeler, ne bileyim, gökyüzü, ağaçlar demişim. Bunun gibi bir manzara geliyor gözümün önüne ve ne bileyim; bu da insana kendini biraz daha huzurlu hissettiriyor. Sanki her şeyden uzakmışsın, hiçbir şey yapma ihtiyacın yokmuş. Sadece olmak için varmışsın gibi (G. 5, 687-692).

Doğaya karşı; işte ağaçlar olsun, yeşillik ve çimler. [...] yine bir huzur veriyor insana (gülme) (G. 5, 744-747).

[Doğa bana duygu olarak] merak ve huzur [hissettiriyor] (G. 7, 846).

{Neden merak ve huzur dedin sorusuna karşılık} huzur, her insanın aklına gelir tabi ki de. Mesela en basitinden düşününce; yeşillik olarak düşünürsen [doğayı], [huzur] her insanın aklına gelir. Yani o açıdan bakınca böyle, insan rahatlayabilir [doğada]. Merak da; dediğim gibi o evren dediğimiz şeyi kapsadığı için benim için doğa; her şey merak uyandırır [bende] (G. 7, 848-851).

[Doğa bana] duygu olarak [ne hissettiriyor?] (gülme). Mutluyum, huzurluyum (gülme). Yani ben zaten köyde çok vakit geçirdim. O yüzden köydeki doğayı [...] şehirdeki doğayla karşılaştıracak olursam; köyü kesinlikle tercih ederim. Yani sessiz, istediğim zaman dışarı çıkma açısından [avantajlı], öyle bir doğa isterim yani (G. 11, 1375-1378).

Duygu olarak? Ya mesela her insan sıkıldığında hani bir dışarı bakar, bir cam açar, bir hava almak ister. Yani insanı rahatlatıyor bence, bir huzur veriyor, rahatlık veriyor [doğa insana] (G. 16, 2249-2251).

[Doğa bana duygu olarak] huzur, güven [hissettiriyor]. Ne bileyim; hani böyle bir açık havaya çıktığımız zaman, bir rüzgâr estiği zaman, insan kendini mutlu, huzurlu hissediyor ya da bir güneş altında çimenlere uzanmışken ya da bir ağaç gölgesinde. İnsan kendini huzurlu hissediyor (G. 17, 2457-2461).

[...] bence doğa nedir? Bence doğa, huzur verici bir varlık gibidir. Canlıdır doğa. Bana huzur verir. Yani mesela bir ormana gittiğimizde, o rüzgâr estiğinde, [...] yaprakların sesi, ya da denizde dalgaların sesi, bence huzur verici bir şeydir (G. 23, 3578-3581).

Doğa bana huzur veriyor. [...] şimdi normal ortamlarda çok [...] kavga falan oluyor. Kendini dinleyemiyorsun, etrafında insanlar oluyor veya bir odada yalnızsın mesela ama orada bile hani kendini verip böyle düşüncelere dalamıyorsun belki. Etraftaki şeylerden ya da o odanın içinde huzur bulamıyorsun. Aklına işte ödevlerin geliyor, derslerin geliyor, hayat mücadelesi geliyor, annen-baban geliyor. Ama mesela doğadasın böyle. İşte sessiz, sadece kuş cıvıltıları, böcek sesleri var. [...], temiz hava var. Etraf yeşillik ne bileyim böyle umut dolabilirsin, huzur dolabilirsin. [...] soyutlanabilirsin. Aklına soyut şeyler geliyor böyle, güzel şeyler hayal edebilirsin (G. 24, 3887-3897).

## Ek 2'nin devamı

[Bir fırsatım olsaydı] her tarafı çiçeklendiririm herhalde. Daha renklendiririm, böyle yeşilin her tonunu, çiçeğin böyle her rengini yani pembe, sarı, mor; her rengini görmek isterim [çevrede] yani (G. 24, 4025-4026).

Ben “Doğa” deyince duygu olarak kendimi [...] çocuk gibi hissediyorum doğada. Mesela ben doğayla baş başa kalmayı çok seviyorum. Vaktim oldukça bisikletle çoğu yeri gezmeyi seviyorum. Çiçek yetiştirmeyi seviyorum. Ağaç dikmeyi çok seviyorum. Bunlar beni çok mutlu ediyor ve yaşamın stresinden biraz olsun uzaklaşıyorum, yeniliyorum kendimi ve iyi bir şey yaptığımı da farkında olduğum için; bu da bana mutluluk veriyor. Bu şekilde doğayla olan bir ilişkim var. Spor yapmayı çok seviyorum. Ormanda, kırdan dağ, bayır koşup (gülme), böyle derin derin nefesler almayı seviyorum. Duygu olarak bunları hissediyorum (gülme). Daha bir özgürlük veriyor. Rahatlamamı sağlıyor benim (G. 28, 4591-4602).

[Doğada bulunduğumda duygu olarak] kendimi rahatlatıyorum. Yani doğal bir ortam diye düşündüğüm bir çevreye gittiğim zaman; genellikle böyle ruhum dinginleşiyor, rahatlıyorum. Böyle yatıp uzanmak, etrafı izlemek geliyor içimden. Yani huzur, tek kelime ile (G. 30, 5000-5004).

[Doğa bana şunu hissettirir:] Mesela ben denizi çok severim, denizi gördüğüm zaman yalnızlığı hissederim. Bilmiyorum, çok yalnız hissediyorum kendimi denize bakınca. Ama mutlu da oluyorum. Onu [denizi] seyretmekten çok hoşlanıyorum. Kendimle baş başa kalıyorum ve uçsuz bucaksızmış gibi geliyor. Aslında bir sonu var ama sonsuzmuş gibi geliyor [bana] (G. 31, 5257-5265).

Doğa deyince ne anlıyorum? Bence huzur bulduğum her yer (G. 33, 5582-5584).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam] “Huzur” derdim herhalde (G. 33, 5608).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam; doğa eşittir] “Sağlık” olabilir. Hani ne bileyim [...] daha doğal ortamlarda yaşayan kişiler daha sağlıklıdır ya da o ortam [...] insana sağlık ve huzur getirecekmiş gibi geliyor (G. 34, 5795-5798).

[Doğada bulunduğumda duygu olarak] huzur [hissederim] (G. 34, 5830).

[Doğada bulunmak bana] huzur hissettiriyor. Huzur ve mutluluk (G. 35, 6165).

[Duygu olarak] demin de dediğim gibi; hani gerçekten huzurlu bir yer [doğa], sadece rahat ve huzurlu (gülme). Stresten uzak kaldığım için de olabilir (G. 36, 6388-6391).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam, doğa eşittir] huzur derdim. Çünkü huzur buluyorum, [...] evet hepimiz [...] şu an burada yaşıyoruz, dört duvar arasında yaşıyoruz. [...] biraz sonra otobüse bineceğim, yaşacağım, yaşama devam ediyorum ama ne kadar devam ediyorum? Ne kadar huzurlu ve sağlıklı devam ediyorum? Doğa bana [bu yüzden] huzur ve sağlığı ifade ediyor. Oraya [doğaya] gittiğimde; kendimi çok sağlıklı, çok huzurlu hissediyorum. Yatıyorum, [...] burada uyandığımda kötü hislerle doluyorum, yani daha çok uyuma hissiyle uyanıyorum. Ama orada [doğada] uyandığımda; inanılmaz güzel. Böyle vücudumun dinlendiğini hissediyorum. Belki aynı saat uyuyorum ama orası [doğa] beni çok dinlendiriyor, çok huzur buluyorum yani. Doğa demek, huzur demek benim için (G. 37, 6613-6625).

Doğa bana duygu olarak şunu ifade ediyor, şöyle anlatayım: Hani ben “Hafıza Teknikleri” dersini alıyorum okulda değil başka bir yerde. Biz orada “Sıfırlama Tekniği”ni kullanıyoruz. Yani sıfırlama tekniği ile öğrencilere daha iyi bir şeyler öğretme düşüncesindeyiz. Mesela derse girdiğimizde ilk önce onların motivasyonunu sağlamamız, onları rahatlatmamız gerekiyor. Mesela diyoruz ki “Gözlerinizi kapatın” ve [...] “Kendinizi en rahat olduğunuzu hissettiğiniz ortamda hissetmeye çalışın” diyoruz. Biz o insanlara, bu soruları sorduğumuzda; bir tanesi böyle bir deniz

## Ek 2'nin devamı

kiyısında yürümeyi hayal ediyor, bir tanesi ormanda yürümeyi hayal ediyor. Yani bence doğa öyle güzel bir şey ki; ben 100 kişiye sorduğumda “Rahatladığınız ortamı hayal edin” cümlesini; 98'i doğadaki bir ortamı hayal ediyor hep, kapalı bir ortam değil yani. Hani illa doğanın “Şu”nunu [belli bir şeyini] demiyorum. Doğayı hayal ediyorlar, doğada olmayı. Açık alanda, temiz bir ortamda olmayı hayal ediyorlar; deniz olabilir, işte ne bileyim göl olabilir, yüzebilirler ya da yürüyebilirler. 98'i, hatta belki %100'ü bile yani doğayı hayal ediyor. [...] yani bir sürü insanı aynı yere koyuyorsun, bir seçenek sunmuyorsun, “Düşünün” diyorsun, “Rahatlayacağın bir ortam düşün” diyorsun ve her insan doğayı düşünüyor, bu kadar güzel bir şey bence doğa. Mutluluk veriyor, inanılmaz bir huzur ve mutluluk (G. 37, 6659-6677).

[Doğada] duygu olarak ne hissedirim? Ferahlık, sakinlik, huzur hissediyorum. Ama doğanın insanlar tarafından el değmemiş yerlerinde huzur hissediyorum. Mesela Antakya'da “Can Kafe” diye bir yer var. Orası baya yüksek bir yer ve oradan [...] bütün yeşillikleri görüyorsunuz. Böyle [...] doğa hareket ediyor, bunu hissediyorsunuz. Bu çok güzel bir duygu, huzur veriyor insana ve [...] taş yığınlarını görmeye başladığınız zaman; hemen bir huzursuzluk sizde hâkim oluyor. Şöyle düşünüyorsunuz. “Biz ne yaptık? Ne yaptık yani?” Mesela Ankara büyük bir şehir. Yürüyorsunuz, yol boyu boşluk, beton yığınlar. Her tarafta beton yığınlar. Araya çimler, ağaçlar koydukları zaman; içim rahatlıyor yani. Hoşuma gidiyor yani doğadan bir parça görmek. Mesela şurada [Hacettepe Üniversitesi'ne giden yolda] Tarım Bakanlığı var. Tarım Bakanlığı'nın arazilerini görmek, yine beni rahatlatıyor. İşte Beytepe'de bahar mevsimi beni rahatlatıyor. Çünkü doğanın var olduğunu hissediyorum. Ya böceklerden nefret ederim. Hatta özellikle sineklerden ama sinek çeşitlerini gördükçe, doğanın var olduğunu görüyorsunuz. Çok çeşitli sinekler gördüm Beytepe'de (gülme). Çok sinir bozucular ama yine de [var] olmaları; “Doğa yaşamını sürdürüyor” anlamına geldiği için; bir anlam taşıyor tabi (G. 39, 7248-7262).

[Doğa] duygu olarak rahatlatır insanı, öyle rahatlarım yani her zaman. Niye rahatladığımı bilmiyorum aslında. Ne zaman bir piknik alanı olsun, vs. insanda bir rahatlama olur, bir rahatlık olur. [...] çimenlerin üstünde bile yürüsem; bir rahatlık olur. Bu psikolojik olarak; yani sebebini bilmiyorum (G. 42, 7914-7918).

Doğa bana ne hissettirir? Eğer bu doğa, benim hayallerimdeki doğaysa (gülme); huzur verebilir ya. Çünkü hani bu sıkıcı yaşamdan kopup; sessiz, sakin, hani kendinle baş başa kalacağım bir yerde olduğumu düşünürsem; gerçekten huzur verici ve insan buna ihtiyaç duyabiliyor bu tür koşuşturmaların, yorgunluğun arasında (G. 44, 8135-8140).

Doğa bana güzellik yani, hoşluk hissettirir. Yani yolda yürürken müziği kulağıma takıp; bir ormanın içinde rahatça yürümek var, bir de beton yığınları arasında caddede yürümek var. Orada [ormanın içinde] huzur yani bence doğa (G. 45, 8365-8367).

Doğa bana ne hissettirir? [...] doğa bana dinginlik verir, huzur verir. [...] ben arkamda ormanlık alanın olduğu bir yerde oturuyorum. [...] mesela tek başıma ya da arkadaşımınla yürüyüşe çıktığımda huzur buluyorum, doğa bana dinginlik ve huzur veriyor. Yani normalde bulunduğum ortamlar daha stresli gibi geliyor bana (G. 46, 8636-8641).

[Doğada] hangi sıklıkla bulunabiliyorum? Çok seyrek bulunuyorum diyebilirim. Çünkü dersler, stresli bir ortam falan var genelde ama doğaya çıkınca gerçekten kendimi rahatlamış hissediyorum (G. 46, 8698-8700).

## Ek 2'nin devamı

### Olumlu Duygu: Mutluluk

[Doğa duygu olarak] mutluluk [hissettirir bana] (G. 1, 49).

Doğa bana duygu olarak ne hissettiriyor? (gülme), yani çevremdeki doğaya bağlı olarak değişir tabii bu [...]. Ankara yaşadığımız için çok fazla doğa gördüğümü söyleyemem [...]. Ama yeşilliği bol olan bir yer olursa; gerçekten temiz havası, insanlarıyla beraber, öyle bir yer; [öyle] bir doğayı soruyorsan benim için mutluluktur yani (G. 10, 1247-1250).

[Çocukluğuma dair] doğayla ilişkili birçok şeyi hatırlıyorum. Malatya'ya gitmiştik. [...] orada da, işte oranın kayısı çok meşhur ya, gittiğimiz yer o kadar güzeldi ki ben daha önce öyle bir güzellikle karşılaşmamıştım. Böyle hayal meyal hatırlıyorum. Böyle ağaçlar vardı. Ağaçlardan kayısıları topluyorduk, benim çok da hoşuma gidiyordu. Çünkü biz onları; genelde yaşayamadığımız için; orada onu yaşamak beni çok mutlu etmişti (G. 10, 1298-1302).

[Doğa bana] duygu olarak [ne hissettiriyor?] (gülme). Mutluyum, huzurluyum (gülme). Yani ben zaten köyde çok vakit geçirdim. O yüzden köydeki doğayı [...] şehirdeki doğayla karşılaştıracak olursam; köyü kesinlikle tercih ederim. Yani sessiz, istediğim zaman dışarı çıkma açısından [avantajlı], öyle bir doğa isterim yani (G. 11, 1375-1378).

[Çocukluğum] köyde geçti. Ya yazlarım zaten hep köyde geçiyor benim. [...] burada mesela araba sesi var ama orada traktör sesi bile daha güzel geliyor yani insana, o derece (gülme). Kuşlar falan, hayvanların sesleri, o hayvanların kokusu bile güzel yani. O doğayı oluşturan bir parça (G. 11, 1380-1383).

[Doğa bana duygu olarak] huzur, güven [hissettiriyor]. Ne bileyim; hani böyle bir açık havaya çıktığımız zaman, bir rüzgâr estiği zaman, insan kendini mutlu, huzurlu hissediyor ya da bir güneş altında çimenlere uzanmışken ya da bir ağaç gölgesinde. İnsan kendini huzurlu hissediyor (G. 17, 2457-2461).

Duygu olarak ne hissettiriyor? Bazen, aslında değişebilir duygularım. Hani ne duygu içerisinde, hani ne ruhsal durumda olduğun da bence önemli; [yani] mutluluk duygusunu da verebilir, bazen hüznün duygusunu bize katabilir. Hani [...] sonbahar aylarında dökülmüş yapraklara baktığımızda; bu hüznün duygusunu da alabilirsiniz. [...] ya da böyle denize, ufka, geniş ve engin denizlere baktığımızda daha da mutluluk veren bir duygu da oluşturabilir (G. 23, 3649-3654).

[Doğa bana duygu olarak şunu hissettiriyor:] Şimdi duyduğum şeye bağlı olarak da değişiyor ama doğa bana mutluluk hissettiriyor. Ben hani çok seviyorum [doğayı]. Bizim bahçe evimiz de var yani. Ben zaten [...] ağaçların içinde büyümüş bir insanım yani. Çok severim, dağa çıkarız falan böyle bayramlarda. Hani çok çok severim. [...] oralar, o günlere döndürüyor sanki böyle. Daha çok eskiye döndürüyor [beni] ama hani şu an çok göremiyorum [...] o doğal ortamları. Bende güzel duygular hissettiriyor yani doğa. Ama bir yandan da hüznü, çünkü üzülüyorum kaybolduğu için (G. 25, 4196-4202).

[Doğa bana] mutluluk [hissettiriyor]. Hani [doğayı] özümsemişimde, sessiz kalıp dinlediğimde bunu hissediyorum (G. 26, 4402).

[Duygu olarak] yani insan doğadayken [...] deneyimleriyle yaşadığını anlıyor bence. O deneyimlerle yaşadığını anlıyor. Hani, [...] bir şeylere dokunmak, farklı bir şey görmek daha güzel yani, mutlu oluyorum (G. 26, 4475-4477).

Ben “Doğa” deyince duygu olarak kendimi [...] çocuk gibi hissediyorum doğada. Mesela ben doğayla baş başa kalmayı çok seviyorum. Vaktim oldukça bisikletle çoğu yeri gezmeyi seviyorum. Çiçek yetiştirmeyi seviyorum. Ağaç dikmeyi çok seviyorum. Bunlar beni çok mutlu ediyor ve yaşamın stresinden biraz olsun uzaklaşıyorum, yeniliyorum kendimi ve iyi bir şey yaptığımı da

## Ek 2'nin devamı

farkında olduğum için; bu da bana mutluluk veriyor. Bu şekilde doğayla olan bir ilişkim var. Spor yapmayı çok seviyorum. Ormanda, kırdaki dağ, bayır koşup (gülme), böyle derin derin nefesler almayı seviyorum. Duygu olarak bunları hissediyorum (gülme). Daha bir özgürlük veriyor. Rahatlamamı sağlıyor benim (G. 28, 4591-4602).

[Doğa] bana mutluluk hissettiriyor açıkçası. Ben Karadenizliyim. Şu an Eskişehir'deyiz. Ben Zonguldaklıyım. [...] Burada [Eskişehir'de] öyle farklı ki doğa, ben sadece oraya [Zonguldak'a] gittiğim zaman iyi hissediyorum kendimi. Bir dağı aştığın zaman; direk deniz gelir karşına. O güzel kokuda, hani bir temiz havası vardır. Ha o an bana mutluluğu ifade ediyor. Ama burada öyle bir şey yok. Yani her taraf düzlük, dağ, beton, vs. görüyoruz, [başka] bir şey yok (G. 29, 4806-4813).

[Doğa bana şunu hissettirir:] Mesela ben denizi çok severim, denizi gördüğüm zaman yalnızlığı hissedirim. Bilmiyorum, çok yalnız hissediyorum kendimi denize bakınca. Ama mutlu da oluyorum. Onu [denizi] seyretmekten çok hoşlanıyorum. Kendimle baş başa kalıyorum ve uçsuz bucaksızmış gibi geliyor. Aslında bir sonu var ama sonsuzmuş gibi geliyor [bana] (G. 31, 5257-5265).

[Doğayı bir şeye benzetecek olsam; doğa eşittir] mutluluk[tur]. [...] mesela bir deniz kenarı olsun; böyle tertemiz bir deniz ya da kirlenmemiş bir orman. [...] bunların olduğu bir mekânda olan bir insan; zaten huzurlu olur, mutlu olur, yani istemesen de bir huzur dolarsın. [...] temiz bir havayı solumak, insanı ister istemez mutlu eder. O yüzden "Doğa" deyince ben mutlulukla bağdaştırıyorum (G. 35, 6034-6040).

[Doğada bulunmak bana] huzur hissettiriyor. Huzur ve mutluluk (G. 35, 6165).

Doğa bana duygu olarak şunu ifade ediyor, şöyle anlatayım: Hani ben "Hafıza Teknikleri" dersini alıyorum okulda değil başka bir yerde. Biz orada "Sıfırlama Tekniği"ni kullanıyoruz. Yani sıfırlama tekniği ile öğrencilere daha iyi bir şeyler öğretme düşüncesindeyiz. Mesela derse girdiğimizde ilk önce onların motivasyonunu sağlamamız, onları rahatlatmamız gerekiyor. Mesela diyoruz ki "Gözlerinizi kapatın" ve [...] "Kendinizi en rahat olduğunuzu hissettiğiniz ortamda hissetmeye çalışın" diyoruz. Biz o insanlara, bu soruları sorduğumuzda; bir tanesi böyle bir deniz kıyısında yürümeyi hayal ediyor, bir tanesi ormanda yürümeyi hayal ediyor. Yani bence doğa öyle güzel bir şey ki; ben 100 kişiye sorduğumda "Rahatladığınız ortamı hayal edin" cümlesini; 98'i doğadaki bir ortamı hayal ediyor hep, kapalı bir ortam değil yani. Hani illa doğanın "Şu"nununu [belli bir şeyini] demiyorum. Doğayı hayal ediyorlar, doğada olmayı. Açık alanda, temiz bir ortamda olmayı hayal ediyorlar; deniz olabilir, işte ne bileyim göl olabilir, yüzebilirler ya da yürüyebilirler. 98'i, hatta belki %100'ü bile yani doğayı hayal ediyor. [...] yani bir sürü insanı aynı yere koyuyorsun, bir seçenek sunmuyorsun, "Düşünün" diyorsun, "Rahatlayacağın bir ortam düşün" diyorsun ve her insan doğayı düşünüyor, bu kadar güzel bir şey bence doğa. Mutluluk veriyor, inanılmaz bir huzur ve mutluluk (G. 37, 6659-6677).

[Doğa bana duygu olarak]; ya şimdi ben zaten kapalı alan sevmem, doğa deyince dışarı, ağaçlar aklıma geliyor direk. Dışarıda oturmaktan, onla [doğayla] iç içe olmaktan, ne bileyim, kuşlarla, ağaçlarla iç içe olmaktan büyük zevk alırım, mutluluk duyarım. Bana mutluluk verir, yani çok büyük keyif alırım. Kapalı alandıysam; ya kapalı alan çok basıyor beni, şu odada oturmak bile basıyor yani şu anda (gülme). Dışarı gerçekten güzel, sonsuzluk (G. 38, 6976-6984).

Duygu olarak; doğada mutlu oluyorum. "Doğa" derken [...] mesela yeşil bir alan olarak düşünelim. Daraltalım. Mesela havanın güzel olması, beni şöyle bir mutlu ediyor: Yani aldığım nefesten bile, mutlu oluyorum (G. 40, 7551-7555).

[Duygu olarak]; doğa benim var olduğumu gösteriyor. [...] o yönden, yani mutlu olduğumu belirtebilirim (G. 41, 7721-7722).



## **Ek 2'nin devamı**

### **Olumsuz Duygu: Negatif**

Mesela ben kedilerden çok korkuyorum. Tam aksine de köpekler çok büyük bir ilgim var. Köpekleri de çok seviyorum. Herhalde “Sihirli bir değnek olsa” kedilere bakış açımın değişmesini isterdim. (gülme), çünkü çok korkuyorum yani. Aslında hiçbir şey yaşamadım [kedilerle ilgili]. Hiçbir şey yaşamadım ama çok büyük bir korkum var kedilere karşı. Doğada onlarla daha farklı yaşamak isterdim sihirli bir değneğim olsaydı (G. 22, 3465-3474).

Duygu olarak ne hissettiriyor? Bazen, aslında değişebilir duygularım. Hani ne duygu içerisinde, hani ne ruhsal durumda olduğun da bence önemli; [yani] mutluluk duygusunu da verebilir, bazen hüznü duygusunu bize katabilir. Hani [...] sonbahar aylarında dökülmüş yapraklara baktığımızda; bu hüznü duygusunu da alabilirsiniz. [...] ya da böyle denize, ufka, geniş ve engin denizlere baktığımızda daha da mutluluk veren bir duygu da oluşturabilir (G. 23, 3649-3654).

## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Zehra Kutru

Doğum Yeri : Eskişehir

Doğum Yılı : 1986

Medeni Hali : Bekâr

Eğitim ve Akademik Durumu:

Lise : (1997-2004) Eskişehir Kılıçoğlu Anadolu Lisesi

Üniversite : (2004-2010) Hacettepe Üniversitesi Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Bölümü Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı

Yabancı Dil: Almanca

İş Tecrübesi : (2010-2011) Eskişehir Özel Atayurt Okulları Biyoloji Öğretmeni