



T.C.
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEME ÖĞRENCİLERİNİN KÜRESEL
ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK METAFORLARI

Hazırlayan
Behiye UYANIK

İlköğretim Ana Bilim Dalı
Sosyal Bilgiler Bilim Dalı
Yüksek Lisans

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Sevim GÜVEN

TOKAT – 2012

Bu Araştırma Gaziosmanpaşa Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri
Komisyonu Tarafından (2011/82) Desteklenmiştir.

İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEME ÖĞRENCİLERİNİN KÜRESEL ÇEVRE
SORUNLARINA YÖNELİK METAFORLARI

Tezin Kabul Ediliş Tarihi: 27/07/2012

Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı Soyadı)

Başkan : Yrd. Doç. Dr. İsa TAK

Üye : Yrd. Doç. Dr. Sevim GÜVEN (Danışman)

Üye : Yrd. Doç. Dr. NAİL YILDIRIM

İmzası

İsa Tak
Sevim Güven
Naıl Yıldırım

Bu tez, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 14.103.12012 tarih ve 03... sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü: Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU

Mustafa Baloğlu

Mühür

İmza



T.C.

GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu, bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçlara atıf yaptığımı ve kaynağımı gösterdiğimi beyan ederim.


(27/07/2012)

Tezi Hazırlayan Öğrencinin

Adı ve Soyadı

Behiye UYANIK

İmzası

.....

ÖNSÖZ

İnsanlığın doğa kaynaklarını tükenmeyecekmiş gibi hoyratça harcaması, çevresini düşüncesizce kirletmesi doğanın dengesinin bozulmasına ve çevre ile ilgili sorunlarının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu sorunlar yirminci yüzyılın sonlarından itibaren ise küresel bir hal almıştır. Bugün küresel çevre sorunları insanlığı tehdit eden en önemli sorun haline gelmiştir. Küresel çevre sorunları konusunda farkındalık oluşturmada en önemli kurumların başında okullar gelmektedir. Bu nedenle araştırmada ilköğretim öğrencilerin küresel çevre sorunlarına ilişkin düşünceleri incelenmiştir. Bu araştırma öğrencilerin ürettikleri metaforlar aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Metaforlar öğrencilerin küresel çevre sorunlarının sonuçlarının neler olduğunun ortaya konmasında ve bu sorunlarına yönelik düşüncelerini anlamlandırmasında kullanılabilir bir araçtır. Bu araştırmada Tokat merkezde yer alan ilköğretim okullarındaki öğrencilerin küresel çevre sorunlarına yönelik kullandıkları metaforlar incelenmiştir.

Araştırmamın bütün aşamalarında görüş, fikir ve değerlendirmeleri ile bana yol gösteren ve yardımlarını esirgemeyen çok değerli tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Sevim GÜVEN' e saygı ve minnet dolu teşekkürlerimi sunarım. Tez çalışması sırasında ve öncesinde her türlü yardımını esirgemeyen çok değerli hocalarım Prof. Dr. Sedat Yazıcı, Doç. Dr. Eren YÜRÜDÜR, Yrd. Doç. Dr. İsa TAK, Yrd. Doç. Dr. Nail YILDIRIM, Yrd. Doç. Dr. Tuncay Böler , Yrd. Doç. Dr. Ömer Faruk SÖNMEZ, Öğr. Gör. Hanife Gamze YALVAÇ, Öğr. Gör. Zafer KİRAZ ve Aydın BALCI' ya teşekkür ederim. Uygulamalarım sırasında benden yardım esirgemeyen bütün Tokat İl Millî Eğitim Müdürlüğü çalışanlarına teşekkür ederim. Tez çalışmalarım sırasında değerli

fikirleri ile çalışmama destek olan ve yardımlarını esirgemeyen, çok değerli arkadaşlarım Sevda Gülşah YILDIRIM, Funda BALCI ve Gülcan AKDAĞ'a teşekkür ederim. Ayrıca çalışmam boyunca maddi ve manevi desteğini sürekli hissettiğim anne ve babama, abim Özcan' a, kardeşlerim Özkan, ve Nebiye' ye sonsuz teşekkür ederim.

Behiye UYANIK

Anneme, Babama ve Kardeşlerime...

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin küresel çevre sorunlarına yönelik olarak kullandıkları metaforların tespit etmektir. Araştırmanın çalışma grubunu 2010–2011 öğretim yılında, Tokat il merkezindeki sosyo-ekonomik düzeyleri farklı 3 ilköğretim okulunda, 6., 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 432 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırma verileri nitel araştırma veri toplama yöntemlerinden biri olan doküman analizi yöntemi ile elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak on sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket araştırmacı tarafından katılımcılara ulaştırılmış ve anketlerin dönüşümü araştırmacı tarafından sağlanmıştır. Katılımcılardan elde edilen veriler Word belgesi olarak bilgisayara işlenmiştir. Araştırmanın sonunda elde edilen veriler içerik analizi tekniğiyle çözümlenmiştir. Veriler ortak başlıklar halinde toplanarak kategoriler haline getirilmiştir. Elde edilen veriler frekans haline dönüştürülerek sayısal bulgular tablolar haline getirilerek yorumlanmıştır.

Öğrenciler tarafından üretilen metaforların alt problemler altında düzenlenmiş kategorileri şöyledir: Birinci alt problemin kategorileri “dünyada meydana gelen değişim”, “kirlilik”, “afet”, “diğer” , ikinci alt problemin kategorileri “umutsuzluk, tükenme ve üzüntü”, “kirlilik” , “sağlık ve zarar”, “diğer”, üçüncü alt problemin kategorileri “bozulma”, “tükenme”, “diğer”, dördüncü alt problemin kategorileri, “zarar ve düzensizlik ”, beşinci alt problemin kategorileri “tükenme” , “israf”, altıncı alt problemin kategorileri “tükenme”, “ölüm”, yedinci alt problemin kategorileri “tükenme”, “tüketim”, sekizinci alt problemin kategorileri “tükenme”, “önem” dokuzuncu alt problemin kategorileri “tükenme”, onuncu alt probleminin kategorileri “tükenme”, “anlamı olmayan yaşam”, “diğer” şeklinde belirlenmiştir.

Sonuç olarak öğrencilerin, istenilen metaforları üretmekte zorluk yaşadığı ve üretilen metaforlar incelendiğinde de küresel çevre sorunlarının öğrenciler tarafından dünyanın sonunu getiren bir süreç olarak algıladıkları ve sürece neden olarak insanın aç gözlüğü, bilinçsizliği ve duyarsızlığı gösterildiği gözlenmiştir.

Bu çalışmada ilköğretim ikinci kademe öğrencilerin görüşlerine başvurulmuştur; bunun yanı sıra farklı kesimlerin küresel çevre sorunlarına yönelik metaforik algıları incelenebilir.

Anahtar Kelimeler: Küresel çevre sorunları, İlköğretim, İlköğretim öğrencileri, Öğrenci metaforları,

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine what metaphors happened that used by primary 6th, 7th and 8th students for global environmental problems. The four hundred and thirty two students who are studying 6.,7. and 8. classes at three primary school in 2010-2011 that there are different between their social-economic levels the city centre of Tokat were included in this study.

The research data were achieved through document analysis that is one of the methods of data collection. As data collection instrument, survey form that has ten question was used. The survey form had been arrived to participants and also transformation of survey had been provided by researcher. The data of obtained from participants were processed to computer as word document. At the end of research, data were analyzed through content analysis method. Data were brought to status category by collecting in case of common headline. Transformed into the frequency data obtained from the numerical results are interpreted in form of tables.

Metaphors produced by the students had been organized under the categories of sub-problems as follows: The first categories of sub-problems "changes which occurred in world", "impurity", "disaster", "other"; The second categories of sub-problems "despair, exhaustion and sadness", "impurity", "health and damage", "other"; The third categories of sub-problems "deterioration", "exhaustion", "other"; The fourth categories of sub-problems "disorder and damage"; The fifth categories of sub-problems "exhaustion", "waste"; The sixth categories of sub-problems "exhaustion", "death"; The seventh categories of sub-problems "exhaustion", "consumption"; The eighth categories of sub-problems "exhaustion", "importance"; The

ninth categories of sub-problems “exhaustion”; The tenth categories of sub-problems “exhaustion”, “life which not mean”, “other” were determined.

As a result, students slogged on produce metaphors that are wanted and when metaphors that are produced by students were examined, had observed what global environmental problems were perceived by students as if a process that afferent end of the world and also as reason of process were indicated that greed, unconsciousness and insensitivity of people.

This study that is made applying ideas of students who are learning primary school. As well as can be examined metaphorical perceptions of different groups intended for global environmental problems.

Key words: Global environmental problem, Primary, The student of primary, Student metaphors

İÇİNDEKİLER

ETİK SÖZLEŞME.....	i
ÖNSÖZ.....	ii
İTHAF (ADAMA).....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvi
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	xvii
I. BÖLÜM	1
GİRİŞ.....	1
1.1. PROBLEM DURUMU.....	1
1.1.1. Araştırmanın Amacı.....	10
1.1.2. Araştırmanın Önemi.....	11
1.1.3. Sayıtlılar.....	11
1.1.4. Sınırlılıklar.....	11
1.1.5. Tanımlar.....	12
II. BÖLÜM	13
2. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	13
2.1. ÇEVRE KAVRAMI.....	13
2.2. EKOLOJİ KAVRAMI.....	13
2.3. ÇEVRE SORUNLARI	14
2.4. KÜRESEL ÇEVRE SORUNLARI	15

2.4.1. Nüfus Artışı	16
2.4.2. Küresel Isınma ve Sera Etkisi.....	17
2.4.3. Alçalan Yer Altı Su Seviyeleri.....	18
2.4.4. Kişi Başına Düşen Tarım Alanlarındaki Azalma.....	19
2.4.5. Balık Potansiyelindeki Hızlı Azalma.....	19
2.4.6. Orman Tahribatı ve Orman Arazilerin Azalması.....	20
2.4.7. Bitki ve Hayvan Türlerinin Yok Oluşu.....	21
2.5. METAFOR.....	22
2.5.1. Yapı Metaforları	24
2.5.2. Ontolojik/Varlıksal metafor.....	24
2.5.2.1. Kişileştirme.....	25
2.5.2.2. Metonomi	25
2.5.2.3. Yönelim Metafor	26
III. BÖLÜM	28
3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	28
3.1. ÇEVRE İLE İLGİLİ YAPILAN YURTIÇİ ARAŞTIRMALAR.....	28
3.2. ÇEVRE İLE İLGİLİ OLARAK YURTDIŞINDA YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR.....	50
3.3. METAFORLARLA İLGİLİ YAPILAN YURTIÇİ ARAŞTIRMALAR.....	52
IV. BÖLÜM	54
4. YÖNTEM.....	54
4.1. ARAŞTIRMANIN DESENİ.....	54
4.2. ÇALIŞMA GRUBU.....	54
4.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARIN GELİŞTİRİLMESİ.....	55

4.4. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI VE VERİLERİNİN ÇÖZÜMLENMESİ.....	57
V. BÖLÜM	62
5. BULGULAR VE YORUM.....	62
5.1. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TANIMLADIKLARI KÜRESEL ÇEVRE SORUNLARI NELERDİR?	
1. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	62
5.2. 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “KÜRESEL ÇEVRE SORUNLARINA” YÖNELİK KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 2. ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR.....	69
5.3. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN KÜRESEL ISINMAYA” SORUNUNA YÖNELİK KULLANDIKLARI METAFORLA NELERDİR? 3. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR	80
5.4. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “İNSAN NÜFUSUNU ARTIŞI SORUNUNA YÖNELİK” KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 4. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR	90
5.5. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “SULARIN AZALMASI SORUNUNA YÖNELİK” KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 5. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR	101
5.6. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “BALIKLARIN AZALMASI SORUNUNA” YÖNELİK KULLANDIKLARI	

METAFORLAR NELERDİR? 6. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	105
5.7. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “ORMAN ALANLARININ AZALMASI SORUNUNA YÖNELİK ” KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 7. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	113
5.8. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “HAYVANLARIN AZALMASI SORUNUNA YÖNELİK” KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 8. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	123
5.9. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “BİTKİLERİN AZALMASI SORUNUNA YÖNELİK” KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 9. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	131
5.10. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “TARIM ALANLARININ AZALMASI SORUNUNA” YÖNELİK KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 10. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	136
V. BÖLÜM	145
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	145
6.1. SONUÇ	145
6.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar.....	145
6.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar.....	146
6.1.3.Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar.....	147

6.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar.....	148
6.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar.....	149
6.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Sonuçlar.....	149
6.1.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar.....	150
6.1.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar.....	150
6.1.9. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Sonuçlar.....	151
6.1.10. Onuncu Alt Probleme İlişkin Sonuçlar.....	152
6.2. ÖNERİLER.....	153
6.2.1. Uygulamacıya Yönelik Öneriler.....	153
6.2.2. Araştırmacıya Yönelik Öneriler.....	154
KAYNAKLAR.....	155
EKLER.....	175
EK-1: Uygulama Veri Toplama Aracı.....	176
EK-2: Araştırma İzni.....	180
ÖZGEÇMİŞ.....	181

TABLO LİSTESİ

Tablo 4.2. Öğrencilerin Okul ve Cinsiyete Göre Frekans ve Yüzdelerinin Dağılımı...	54
Tablo 5.1. 1. <i>Alt Problemine İlişkin Kategoriler</i>	62
Tablo 5.1.1. Dünyada Meydana Gelen Değişim Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	63
Tablo 5.1.2. Kirlilik Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	65
Tablo 5.1.3. Afetler Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	67
Tablo 5.1.4. Diğer Küresel Çevre Sorunları Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	68
Tablo 5.2. 2. <i>Alt Problemine İlişkin Kategoriler</i>	69
Tablo 5.2.1. Umutsuzluk, Tükenme ve Üzüntü Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	70
Tablo 5.2.2. Kirlilik Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	74
Tablo 5.2.3. Sağlık ve Zar Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	77
Tablo 5.2.4. Küresel Çevre Sorunlarının Diğer Boyutunda Toplanan Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	78
Tablo 5.3. 3. <i>Alt Problemine İlişkin Kategoriler</i>	80
Tablo 5.3.1. Bozulma Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	81
Tablo 5.3.2. Tükenmişlik Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	85
Tablo 5.3.3. Küresel Isınmanın Diğer Boyutu Altında Toplanan Öğrenci Görüşlerine İlişkin Dağılım.....	87
Tablo 5.4. 4. <i>Alt Problemine İlişkin Kategoriler</i>	90
Tablo 5.4.1. Zarar ve Düzensizlik Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	91

Tablo 5.5. 5. <i>Alt Problemine İlişkin Kategoriler</i>	101
Tablo 5.5.1. Tükenme Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	102
Tablo 5.5.2. İsrar Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	104
Tablo 5.6. 6. <i>Alt Problemine İlişkin Kategoriler</i>	105
Tablo 5.6.1. Tükenme Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	106
Tablo 5.6.2. Ölüm Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	112
Tablo 5.7. 7. <i>Alt Problemine İlişkin Kategoriler</i>	113
Tablo 5.7.1. Tükenme Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	114
Tablo 5.7.2. Tüketim Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı.....	120
Tablo 5.8. 8. <i>Alt Problemine İlişkin Kategoriler</i>	123
Tablo 5.8.1. Tükenme Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	124
Tablo 5.8.2. Önem Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	129
Tablo 5.9. 9. <i>Alt Problemine İlişkin Kategoriler</i>	131
Tablo 5.9.1. Tükenme Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	132
Tablo 5.10. 10. <i>Alt Problemine İlişkin Kategoriler</i>	136
Tablo 5.10.1. Tükenme Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	137
Tablo 5.10.2. Anlamı Olmayan Yaşam Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	140
Tablo 5.10.3. Diğer Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı	142

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.4. Kategorilerin Gösterimi.....	60
---	----

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

- IUCN : Dünya Doğayı Koruma Birliği.
- UNESCO-UNEP : Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü- Birleşmiş Milletler Çevre Programı.
- A : Namık Kemal İlköğretim Okulu.
- B : 600 Evler İlköğretim Okulu.
- C : Ülkü İlköğretim Okulu.
- % : Yüzde.
- f* : Frekans.
- T : Toplam.

I. BÖLÜM

1.GİRİŞ

Bu bölümde, problem durumuna, problem cümlesine, alt problemlere, araştırmanın amacına, araştırmanın önemine, sayıtlara, sınırlılıklara ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1.PROBLEM DURUMU

Çevre sorunları sanayi devrimiyle başlamış, bu süreçle birlikte çok önemli bir alana yayılmış ve küresel bir sorun haline gelmiştir. Günümüzde yaşanan çevre sorunları bir bölgeyi ya da ülkeyi değil, bütün dünyayı tehdit etmektedir. Doğayı yok etmeden, onunla birlikte yaşamak gerektiğini dünya çok geç anlamış, “doğanın yok olması demenin, tüm dünyanın yok olması demek” olduğunu daha yeni yeni kavrayabilmiştir. Çevrenin insan için önemi göz önüne alındığında onun korunması için yapılan çalışmaların son derece yetersiz olduğu kolayca görülebilir. “İnsanoğlu ekonomik yatırımlar ile çevrenin korunması arasında makul dengeyi kurmak, korumak ve sürdürmek zorundadır” (Taşkın, 2010, s. 239). Maalesef günümüzde bu denge sağlanamamıştır. “Sanayi devrimi ve teknolojik gelişmeler insan ve doğa dengesini bozmuş, bunun sonucunda hızlı toprak kaybı, canlı türlerinin yok olması, çölleşme, asit yağmurları, açlık, yoksuluk, radyoaktif kirlenme gibi sorunlar artmıştır” (Erol ve Gezer, 2006, s. 66). Bu gibi sorunlar küresel çevre sorunları olarak karşımıza çıktığı için tüm dünya tarafından çözüm aranmaya başlanmıştır.

Bugün bireyin çevreyi ve çevre sorunlarını nasıl algıladığı yanında, bu sorunlara yönelik harekete geçmesi, katılımcı vatandaştan beklenen bir davranıştır. Bu bilincin oluşması ve kalıcı bir hal alması aslında bir eğitim sorunudur. Çevre sorunlarına yönelik bilincin oluşmasında eğitim önemli bir rol oynamaktadır. Her türlü eğitimin ilk olarak

verildiği kurum ailedir. Atasoy (2005, s. 158) “...aile bireylerinin etnik ve dinsel özellikleri aile içinde gerçekleştirilen eğitimi ve kültürleşmeyi etkilediği gibi, bu ailedeki çocukların bilişsel, duyuşsal ve devinişsel açıdan ekolojik gelişimini ve çevre duyarlılığını da etkilemektedir” der. Çocuklar burada şekillenir ve biçimlenir. Çocuklara verilecek çevre eğitiminin buralarda temeli atılır ve işlerlik kazanır. Eğitimin gerçekleştirildiği bir diğer kurum okuldur. Özdemir (1997) göre okulların iki önemli gelişim görevi vardır. Bunlardan ilki öğrencileri meslek hayatına hazırlamak, ikincisi ise öğrencilerin vatandaş olarak toplumda sorumlu yer almalarını sağlamak olduğunu belirtmiştir. Okullarda verilen eğitimin insanların ileriki hayatları üzerinde etkisi çok büyük olduğu tartışılmaz bir gerçektir. Başka bir anlamda, insanlar okul dönemlerinde şekillendirilmekte, toplumun istediği duyarlılıklar bu dönemlerde özellikle de ilkökul döneminde olmaktadır. Ünal ve Dımışkı’ya (1999, s. 98) göre çocuklara verilecek çevre eğitiminin amacı şöyledir:

“Yarının büyükleri olan çocuklar bilgileri, becerileri, değerleri, deneyimleri ve davranışlarıyla toplumun kalkınmasında ve sürdürülebilir bir yaşamın sağlanmasında etkili bir rol oynayacaklardır. Çocuklara verilecek çevre eğitiminin iki amacı olabilir: Birincisi çocuklarda kültürel bir birikim sağlamak; ikincisiyse, çevre, çevre sorunları, çevre sorunların çözümü ve özellikle çocuklara sorumlu oldukları alanlar hakkında bilgi vermektir şeklindedir”.

Günümüzde bir çok çevre sorunu ile karşı karşıya bulunmaktayız. Çevre eğitimi ve çevreye karşı duyarlı bireyler yetiştirme bugün eğitimin önemli konuları arasında yer almaktadır. İlgili alanda da çevre sorunlarına yönelik çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. En başta gelen çevre sorunlarından birisi küresel ısınma, diğeri iklim değişikliğidir. Meydan, Doğu ve Dinç (2009) araştırmalarında, eğitim fakültelerinin ilköğretim bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıklarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda, çevre sorunları ile ilgili olarak, öğretmen adayları, küresel ısınma ve küresel iklim

değişikliği, hava ve su kirliliği ve su israfı, sanayileşmenin çevre üzerinde bir tehdit unsuru olduğu konusunda duyarlı oldukları ve mutlaka önlem alınması gerektiğini belirtirken; tüketim alışkanlıkları ve lüks yaşamın bir problem olduğu, sera etkisi, asit yağmurları, ozon tabakasının incelmeye ve erozyon hakkında ise yeterli farkındalık ve duyarlılığa sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Sera etkisi ile ilgili kavram yanlışlarını ortaya koymak için yapılan bir çalışmada Bozkurt ve Cansüngü (2002) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin küresel çevre problemlerinden sera etkisi hakkındaki kavram yanlışlarını tespit etmişlerdir. Orbay, Cansaray ve Kalkan (2008) küresel ısınma ve bu olaydan kaynaklanan iklim değişikliği konularında öğretmen adaylarının bakış açılarını incelemişlerdir. Neticede öğretmen adaylarının küresel ısınma hakkında oldukça fazla bilgi sahibi oldukları gözlemlenmiştir. Papadimitriou (2004) tarafından, öğretmen adaylarının sera etkisi ve ozon tabakası delinmesi yanında iklim değişikliği konularındaki algılarına dair bir araştırma yapılmış, bu araştırmanın bulgularına göre öğretmen adaylarının iklim değişikliğine inandıkları ve bunun kendi tecrübelerine dayandığı, iklim değişikliği için gerekli önlemlerin alındığının farkında olmadıkları, ozon tabakasının delinmesi, asit yağmurlarının ve genel kirlenmenin iklim değişikliğine yol açtığı konusunda yanlış algıya sahip oldukları, meydana gelme mekanizmaları ve neden olan birleşimleri bakımından sera etkisi ve ozon tabakasının delinmesini birbirine karıştırdıkları görülmüştür.

İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını tespit etmeyi amaçlayan çalışmalar sonucunda öğrencilerin çevre bilgisi ve çevre tutumu açısından yeterli düzeyde olmadıkları belirlenmiştir (Atasoy ve Ertürk, 2008; Atasoy, 2005; Şimşekli, 2004). Başka bir çalışma da ise Yılmaz, Morgil, Aktuğ ve Göbekli (2002) ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve çevre sorunları konusunda

bilgileri ve önerileri araştırılmış, sonuçlar değerlendirildiğinde çevre konusunda verilen eğitimin yetersiz kaldığı ve öğrencilerin çevre ile ilgili bilgilerini daha çok yazılı ve görsel medyadan edindikleri ortaya çıkmıştır. İlköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının tespit edilmeye çalışıldığı diğer çalışmalarda ise öğrencilerin çevreye karşı tutumlarında öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıflar ve yaşları bakımından çevreye yönelik farklı bakış açılarına sahip oldukları görülmüştür (Kahyaoğlu, Daban ve Yangın, 2008; Meydan ve Doğu, 2009). Öğrencilerin çevreye karşı tutumlarında cinsiyetin etkisi araştırıldığında ise kız öğrencilerin, çevreye karşı tutumlarında erkek öğrencilere göre daha duyarlı olduğu ortaya çıkmıştır (Kesicioğlu, 2008; Uzun, 2007).

Yardımcı ve Kılıç (2010) ilköğretim öğrencileri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, öğrenciler, çevreyi canlı ve cansız varlıklardan oluşan bir yer olarak algılamışlar, bu yerde bitki ve hayvanlara daha çok yer verirken insanları ikinci plana itmişler ve insanlardan, sadece çevreye verdiği olumsuz etkileriyle bahsetmişlerdir. Bunun yanında yaşadıkları çevredeki çevre sorunlarını tanıdıkları, çevreye verdikleri zararın bilincinde oldukları ve çevreyi korumak için kendilerince bir takım tedbirler aldıkları, yeşil ve temiz, daha çok bitki, sonra hayvanların olduğu, insanın az etkilediği ve daha az sanayileşmiş bir çevrede yaşamak istediklerini belirtmişlerdir.

Çevre eğitimi ve sorunlarının bir diğer boyutu da öğretim programlarında yer alıp almamasıdır. Atasoy ve Yüksel (2006) küreselleşme sürecinde Türkiye’de ilköğretim düzeyinde çevre eğitimi ve çevre bilincinin rol ve etkileri üzerine yaptıkları çalışmada, küreselleşmenin kavramsal çerçevesi belirlendikten sonra, “eğitim ve küreselleşme” ile çevre eğitimi ilişkileri incelenmiştir. Çalışmanın sonraki aşamasında, Türkiye’deki ilköğretim programlarında çevre eğitimine ilişkin olarak öğrencilere kazandırılacak içerik ve bu içeriğin öğrencilerde çevre bilinci oluşturmadaki etkisi

açıklanmıştır. Çevre bilinci, çevre ahlâkı ve çevre duyarlılığı, yüksek eko-bireyler yetiştirmede çevre eğitiminin rol ve etkileri, küreselleşme penceresinden irdelenmiştir. Türkiye’deki mevcut ilköğretim programları küreselleşme ve çevre eğitimi açısından analiz edilmiştir. Uzun ve Sağlam’ın (2007) çalışmalarında ise ortaöğretim müfredatlarında çevre eğitiminin etkinliğini, öğretmenlerin çevre eğitimine ilişkin profilleri ve görüşlerini tespit etmeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu, seçmeli olarak verilen “Çevre ve İnsan” dersinin ortaöğretim kurumlarının çoğunda açılmadığını, açılanlarda ise, öğrencilere çevre eğitimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılmadığını ve bu durumun öğrencilerde “Çevre ve İnsan” dersine yönelik ilgiyi yok ettiğini belirtmişlerdir. Çalışmanın diğer aşamasında, öğretmenlerin ortaöğretim programları hakkındaki görüşleri incelenmiş, çevre konularıyla ilgili uygulama olanaklarının olmadığı, kuramsal ve pratik bilgilerin yeterince verilemediği, açık alan çalışmalarına olanak sağlanılmadığı, güncel çevre sorunlarına yeterince değinilmediği, dolayısıyla öğrencilerin çevreye karşı duyarlı bireyler olarak yetiştirilmesinde programların yetersiz kaldığı görüşünde birleşmişlerdir. Gedik’in (2010) eğitim ve öğretim ile güncel olayların ilişkilendirildiği çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin önemli gördükleri güncel konular içinde öğrencilerin yarısı tarafından kuraklıkla ilgili olaylar dünyada en önemli güncel olay olarak görülmüş, küresel ısınma, su sıkıntısı ile ilgili olaylar bu kapsamda ele alınmıştır.

Oluk ve Işıl (2007) çalışmalarında, yapılandırmacı kurama göre küresel çevre sorunlarının öğretimi, problemin odak noktası olarak karikatürlerin kullanılabilirliğini araştırmıştır. Araştırmada deneysel yöntemin öğrencilerin küresel çevre sorunlarıyla ilgili bilgi düzeylerini arttırdığı, bu sorunların çevrelerine olan etkilerini fark etmelerine katkıda bulunduğu gözlenmiştir.

Sakacı (2007) tarafından, üniversite öğrencilerinin küresel çevre sorunlarını öğrenme sürecinde yaşadığı kavramsal öğrenmelerin yanında, öğrenmenin duygusal anlamda meydana getirdiği değişiklikler, kaygı düzeylerindeki değişimler ve küresel sorunları öğrenme sürecinin beraberinde getirdiği duygusal tepkiler araştırılmış, Rogers Kavramsal Modelinin Türk Eğitim Sisteminde kullanılabileceğini belirtmiştir. Yine Sakacı & Oluk (2009) benzer çalışmalarında küresel çevre problemlerinin öğrenme sürecindeki boyutları: Rogers modelinin Türk öğrenciler için küresel çevre problemlerini çözmeye kullanılabileceğini ortaya çıkarmıştır.

Eğitimde bazı konular metaforlar yolu ile verilmekte ve çeşitli konulara yönelik algılar metaforlar aracılığıyla tespit edilmektedir. Bireyin geçmiş yaşantıları ve ön öğrenmelerinin sosyal çevresi içerisinde geliştiği ve bu ortamda oluşturulan metaforların sosyal çevrenin etkisiyle gerçekleştiği bilinmektedir. Metaforun tanımı Demirel (2005) tarafından “bir şeyi anlamak için ona benzetilen başka bir şeyin adını eğreti olarak kullanma, ödünçleme” olarak yapılmaktadır. Metaforların (benzetme) eğitimde kullanılması Aslan ve Bayrakçı'ya (2006) göre henüz yeni olmasına rağmen bir öğretim aracı olarak kullanılmaları çok eskidir. Öğretmenler çoğu zaman fikirleri, kavramları ve soyut ifadeleri açıklamak için bilinçsiz olarak metaforları kullanmakta veya benzer bazı yöntemlere günlük uygulamalarında yer vermektedirler.

Metafor kullanmanın olumlu yönlerini (Palmquist, 2001; Çelikten, 2005; Fretzin, 2001; Arslan ve Bayrakçı, 2006; Fraser, 2001; Osborn, 1997; Sanchez, Jose ve Victor, 2000; Hanson, 1993. Akt. Semerci. 2007, s. 127) şöyle sırlamışlardır:

1. İki nesne yada kavramı birbirine bağlar (Palmquist, 2001, ss. 1-2),
2. Karşılaştırma özelliği vardır (Çelikten, 2005, s. 232),
3. Öğrenme için faydalı araçlar olup motivasyonu artırır (Fretzin, 2001, s. 3),

4. Bilginin akılda kalmasını sağlar (Arslan ve Bayrakçı, 2006, s. 106),
5. Sezgileri geliştirebilir ve duygusal gelişimi iyileştirebilir (Fraser, 2001, s. 12),
6. Sınıf korkusunu ve isteksizliğini ortadan kaldırır (Osborn, 1997, ss. 1-2),
7. Yaratıcı ve keşfedici öğrenme sağlar (Sanchez, vd., 2000, s. 358),
8. Hayal gücünü geliştirir (Hanson, 1993, s. 273).

Metafor kullanmanın olumsuz yönlerini de (Perry ve Cooper, 2001; Tyson, 1995; Fretzin, 2001. Akt. Semerci, 2007, s. 127) şöyle sıralamışlardır:

1. Olgunun veya yaşantının sadece bir kısmını yansıtabilirler (Perry ve Cooper, 2001, s. 45),
2. Anlamlar üst üste gelebilir ve karıştırılabilir (Tyson, 1995, s. 3),
3. Önyargıların olumsuz etkisi olabilir (Fretzin, 2001, s. 1).

Eğitimde önemli bir yer edinmeye başlayan metafor, yeni bilginin kodlanması ve daha sonra geri getirilmesini basitleştirmekte, eğitim ortamında hem öğretmenin hem de öğrencinin işini kolaylaştırmaktadır. Literatürde metaforlar ile ilgili bir çok çalışmaya yer verilmiştir.

Metaforlarla ilgili yapılan çalışmalar genellikle kavramlara ilişkin yanılgıları, aynı zamanda olumlu ve olumsuz algıları ortaya koymak içindir. Bu konuda yapılan çalışmalardan biride Sarı (2010) tarafından yapılan çalışmadır. Sarı (2010) tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin polise yönelik düşünceleri metaforlar aracılığıyla incelenmiş ve öğrencilerin polis hakkındaki düşüncelerinin oluşmasında etkili olan faktörler ele alınmıştır. Ulaşılan bulgulara göre, öğrencilerin genel olarak polise yönelik olumlu düşüncelere sahip olduğu belirlenmiştir. Saban (2009) çalışmasında ise öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları araştırmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, öğretmen adayları öğrenci

kavramına ilişkin toplam 156 adet geçerli metafor üretmiş ve bu metaforlar ortak özellikleri bakımından 11 farklı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Kavramsal kategoriler öğretmen adaylarının program türü, cinsiyeti ve sınıf düzeyi bakımından önemli derecede farklılık göstermiştir.

Cerit (2006) ve Dönmez (2008) tarafından yönetici kavramına yönelik yapılan çalışmalarda da anne, baba, orkestra şefi, futbol takım kaptanı, bahçıvan, lider şeklinde ortak metafor tanımları bulgusuna ulaşılmıştır. Aydın (2010) ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları tespit ettiği çalışma sonucunda, coğrafya kavramını, ortaöğretim öğrencilerinin %34'ünün mekânın ifadesi, %19'unun bilginin ifadesi, %17'sinin yaşamın ifadesi, %9'unun sonsuzluğun ifadesi, %8'inin kıymetin ifadesi, %5'inin değişimin ve gelişimin ifadesi, %5'inin kılavuzun ifadesi ve %3'ünün zorunluluğun ifadesi olarak algıladıkları görülmüştür. Sonuç olarak metaforlar, ortaöğretim öğrencilerinin 'coğrafya' kavramına ilişkin sahip oldukları algıları anlamada ve açıklamada, güçlü birer araştırma aracı olarak kullanabilir kanısına varılmıştır. Aydın ve Ünalı (2010) tarafından yine 'coğrafya' kavramının coğrafya öğretmen adayları tarafından algılanışı üzerine yaptıkları çalışma da coğrafya öğretmen adayları "Coğrafya" kavramına ilişkin toplam 42 adet geçerli metafor üretmişler ve araştırmanın sonucunda, "coğrafya" kavramını, coğrafya öğretmen adaylarının %45'i yaşamın ifadesi, %17'si önemin ifadesi, %10'u mekanın ifadesi, %10'u bilinmezliğin ifadesi, %7'si bilginin ifadesi, %7'si sevginin ifadesi ve %4'ü birleştiriciliğin ifadesi olarak algıladıkları görülmüştür. Türkiye'de "Coğrafya" kavramına yönelik ilk metafor çalışması, Öztürk (2007) tarafından sosyal bilgiler, sınıf ve fen bilgisi öğretmen adayları üzerinde yapılmıştır. Araştırmasında öğretmen adaylarının "Coğrafya" kavramına ilişkin öğretmen adaylarının %33'ü "coğrafya" yı "yaşam kaynağı – yaşamın kendisi

olarak” , %23.2’si “yaşam alanı olarak”, %8.1’i “yol buldurucu yönlendirici olarak” ve %7.5’i “farklı branşları barındırıcı olarak” algıladığı görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %56’sı coğrafyayı yaşamın kendisi ile ilişkilendirmişlerdir.

Öğretmen kavramına ilişkin olarak Oğuz (2009) ve Cerit’in (2006), yaptıkları çalışmaların sonucunda rehber metoforu ile öğretmen kavramı olumlu bir şekilde özleştirilmiştir. Öğretmen için kullanılan rehber kelimesi, işlevini bugün biraz daha yapılandırmacı anlayışa göre değiştirirse de hala etkin bir şekilde işlevini sürdürmektedir.

Güven ve Güven (2009) ilköğretim birinci kademe öğrencileri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında ve Güven ve Akhan’ın (2010) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin “Sosyal Bilgiler” dersine ilişkin metaforlar oluşturma üzerine yaptıkları çalışma sonucunda öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin olumlu tavır içinde oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Bu bağlamda öğrenciler açısından sosyal bilgiler dersi, önemli bir ders olarak algılanmaktadır. Metaforların bir öğretim aracı olarak kullanımı küçümsenmeyecek kadar etkilidir. Örneğin Ocak ve Beşkardeş (2009) üstün ve özel yetenekli öğrencilerin yabancı dil (İngilizce) öğretiminde metafor tekniği uygulamasının öğrenci başarılarına etkilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda metafor tekniği uygulanan grubun akademik başarısının geleneksel öğretim yaban gruptan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu da eğitimde metaforun etkisinin hiçte küçümsenemeyeceğini gösterir.

İlgili alanyazın incelendiğinde çevreye ve çevre sorunlarına yönelik çalışmaların, daha çok çeşitli kademelerde öğrenim gören öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik farkındalıkları, çevreye yönelik tutumları, eğitim ve öğretim programlarında çevre eğitimini irdelediği gözlenmektedir. Ancak metaforlar aracılığı ile küresel çevre sorunlarına yönelik metafor çalışmalarının yapılmadığı gözlenmiştir. Çevre konusunda

çeşitli araştırmalar yapılmış fakat genellikle çevre ve metafor ayrı ayrı kullanılmış, birlikte kullanılan çalışmaların çok az olduğu görülmüştür. Bu nedenle ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin küresel çevre sorunlarıyla ilgili metaforlarının neler olduğu ve onların hayal güçleriyle küresel çevre sorunlarını neye benzettiklerinin ortaya çıkarılması ile ilgili alanda yeterli çalışma olmadığı için, bu çalışmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmuş ve bu çalışma ile literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

1.1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin küresel çevre sorunlarına yönelik olarak kullandıkları metaforların neler olduğunu tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerin tanımladıkları “küresel çevre sorunları” nelerdir?
2. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “küresel çevre sorunlarına” yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir?
3. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “küresel ısınma sorununa” yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir?
4. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “nüfus artışı soruna” yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir?
5. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “suların azalması soruna” yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir?
6. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “balıkların azalması soruna” yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir?
7. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “ormanların azalması soruna” yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir?

8. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “hayvanların azalması soruna” yönelik kullandıkları metaforlar neledir?
9. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “bitkilerin azalması soruna” yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir?
10. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “tarım alanlarının azalması soruna” yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir?

1.1.2. Araştırmanın Önemi

Bu çalışmanın üzerinde durduğu temel unsur ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin günümüzde önemli bir sorun olan küresel çevre sorunlarına yönelik algılarını metaforlar aracılığıyla ortaya koymaktır. Bu bağlamda küresel çevre sorunları, nasıl algılandıkları ve nelerin bilinmediğini ortaya koymak açısından önemli bir çalışmadır. Literatürde çevre sorunlarına yönelik bir çok çalışma olmasına rağmen küresel çevre sorunlarına yönelik bir metafor çalışması bulunmaması nedeniyle bu çalışmanın literatürdeki bu alana katkı sağlaması açısından önemli görülmektedir.

1.1.3. Sayıtlılar

Ölçme aracının kapsam geçerliliği belirlenirken uzman görüşleri yeterli bulunmuştur. Öğrencilerin yazılı anlatımlarında kullandıkları metaforların belirlenmesinde ve sınıflandırılmasında Lakoff, ve Johnson’ın (2010) metafor kuramı yeterli bulunmuştur.

1.1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırma 2010–2011 öğretim yılında, Tokat il merkezindeki ilköğretim okullarında sosyo-ekonomik düzeyleri farklı 3 okulda, 6., 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 432 öğrenciden oluşmaktadır. Okullar Tokat il merkezindeki sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel düzeylerine göre üst, orta ve alt grubuna dahil olduğu görüşlerine

başvurulan uzmanlarca belirlenmiş. Veri toplama aracında kullanılan anket formundaki sorular Brown (2000) tarafından belirlenen küresel çevre sorunları ile sınırlıdır. Anket uygulanmadan önce uzman görüşüne başvurarak düzenlemiştir. İki ön uygulama yapılmış asıl uygulamada anketin son hali verilerek uygulanmıştır.

Maddi imkanlar ve zaman konsundaki sınırlılıklar nedeniyle çalışma yukarıda belirtilen uygulamalarla sınırlıdır.

1.1.5. Tanımlar

Ekoloji: Organizmanın çevreyle olan ilişkilerini çeşitli boyutlarla inceleyen bilim dalıdır (Keleş ve Hamacı, 2005, s. 42).

Çevre: "Bir canlı organizmayı veya bir canlı topluluğu yaşama süresince etkileyen her türlü, biyotik ve abiyotik (sosyal, kültürel, tarihsel, iklimsel, fiziksel) faktörlerin tümüdür" (Yücel ve Morgil, 1998, s. 84).

Çevre Sorunları: "İnsanlar tarafından oluşturulan yapay çevrenin, doğal çevre üzerindeki olumsuz etkileridir" (Ertürk, 2009, s. 94).

Çevre Eğitimi: "İnsanın biyofiziksel ve sosyal çevresiyle ilgili değerlerin, tutumların ve kavramların tanınması ve ayırt edilmesidir" (İbiş, 2009, s. 7).

Metafor: "Bir fenomenin veya bir kavramın daha tanıdık ve bilinen terimlerle nitelendirilmesidir" (Arslan ve Bayrakçı, 2006, s. 100).

Metonomi: "Bir nesneyi belirli bir özelliği ile adlandırmadır." (Girmen, 2007, s. 48).

Ontolojik metafor: "Soyut kavramları, daha belirgin ve daha somut biçime dönüştürme işlevine sahip metaforlardır" (Lakoff ve Johnson, 2010, s. 53).

II. BÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. ÇEVRE KAVRAMI

İnsanın yaşadığı ortam olan çevreye yönelik olarak literatürde çeşitli tanımlara yer verilmiştir. Bir tanımda “Canlı varlıkların, hayati bağlarla bağlı oldukları, etkiledikleri mekan birimlerine o canlının veya canlılar topluluğunun yaşam ortamı veya çevre denir” (Erdoğan, 1984, s. 3) şeklinde açıklanır. Canlı varlıkları doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen her şey çevre kavramı içinde yer alır. Çepel (1995) çevreyi, “canlıların yaşayıp gelişmesini sağlayan ve onları sürekli olarak etkileri altında bulunduran fiziksel, kimyasal ve biyolojik faktörlerin bütünüdür” şeklinde tanımlamıştır.

Çevre ikiye ayrılarak incelenmiştir. “Doğal çevre olarak insan müdahalesinin olmadığı, değişikliğe uğramamış çevreden bahsedilirken; yapay çevreye ise insanlığın varoluşundan beri gelişen süreç içinde kendi müdahalesi ile oluşturduğu çevre denilmektedir” (Görmez, 2003, s. 15). Asıl sorun da insanların müdahalesiyle oluşan boyutuyla ilgilidir. Maalesef bu müdahaleler dünyayı mahvetme boyutuna kadar ulaşmış ve tehlike çanları çok yakın bir yerden duyulmaya başlanmıştır.

2.2. EKOLOJİ KAVRAMI

Ekoloji, “Alman biyoloğu Ernest Haeckel tarafından ortaya atılmış bir kavram olup, konut ya da ev bilimi olarak ifade edilmiştir” (Keleş, 1997, s. 4). Ekoloji kavramı Görmez’e (2003) göre ise doğa ve insanlığın doğal dünya ile ilişkisi hakkında çevre’ye daha geniş bir kavrayış getiren ve biyosferin dengesini ve bütünlüğünü amaç olarak gören bir bilimdir.

2.3. ÇEVRE SORUNLARI

İnsanların dünyadaki kaynakları sınırsız sanarak bilinçsizce tüketmesi beraberinde çevre sorunlarını getirmiştir. Çevre sorunları bir anda ortaya çıkmamış zaman içinde baş göstermiştir. Sam, Göksakal ve Sam'a (2010) göre toplumların, doğanın fiziksel unsurlarına ve doğal kaynaklarına aşırı istismarı arttıkça, yani insanın “doğaya egemen olma” boyutları genişledikçe, insanlığın doğal çevreye ilişkin sorunları gittikçe artmıştır. Nüfusun hızla artması, endüstrinin gelişmesi, tabii kaynakların umursanmaz bir şekilde kullanılması çevre sorunlarını günümüzün en önemli sorunu haline getirmiştir. Belli başlı sorunlarının: “nüfus artışı ve mekan sorunu, enerji sorunu, tarımsal sorunlar, çölleşme, çoraklaşma ve kuraklık, ormansızlaşma, canlı türlerinin yok olması, küresel ısınma” (Cansaran, Darçın, Dilek, Güçlü, Hamamoğlu, Türkmen ve Yıldırım, 2008, ss. 157–176) olduğunu belirtilmektedir. Çevre sorunlarının bu denli artmasında Geray (1995), insanoğlunun yaşamını sürdürdüğü çevresini, sürekli daha fazla kazanmak hırsıyla sömürmesinden, bireysel çıkarlarını her zaman toplumun ortak çıkarları ve değerlerinden daha üst seviyede tutmasından kaynaklandığını ifade etmiştir. “17. yy’da başlayan ve 19. yüzyılda hızlı bir şekilde yol alan sanayi devrimi ile birlikte hızlı bir şekilde üretim ve teknolojiye gelişmeler, tabiatın dengesini bozmuş, artık kendini yenilemeyecek bir hale gelmiştir” (Yücel ve Morgil, 1998, s. 84). Çevreyle ilgili sorunların artması sonucunda 1970 yılı, ilk defa “Doğa Koruma Yılı” olarak ilan edilmiş, 1997 yılında ise I. Uluslar arası Çevre Konferansı Stockholm’de düzenlenmiştir. Daha sonra hazırlanan Kyoto Protokolü’ne başlangıçta ülkeler kabul edilmese de, 2008 yılına gelindiği zaman Türkiye de dâhil olmak üzere birçok ülke Kyoto Protokolüne taraf olmuştur (Cansaran ve diğerleri, 2008, s. 154).

2.4. KÜRESEL ÇEVRE SORUNLARI

Bugün insanoğlu çok ciddi küresel çevre sorunları ile karşı karşıyadır. Bu çevre sorunları tüm hayatı tehdit etmeye başlamıştır. Külköylüoğlu (2006), insanoğlunun çevresiyle ve çevresindeki diğer canlılarla yaşamak zorunda kaldığını anladığı günden beri kendi yaşantısında değişiklik yapmak zorunda kaldığını ve bu değişikliğin aslında onun bulunduğu ortama uyum sağlamanın zorunluluğundan kaynaklandığını söylemektedir. Ciddi çevre sorunlarının asıl nedeni tükettiğimiz kaynakların sonsuz olduğu düşüncesiyle hareket etmemiz olmuştur.

Mert'e (2006) göre nüfusun hızla artması, denetimsiz kentleşme, küresel ısınma, doğal yaşamın bozulması, ozon tabakasının incilmesi, sera etkisi, katı atıklardaki artış, yeşil alanların azalması, bitki ve hayvan türlerinin yok olması başlıca çevre sorunlarıdır. Bu sorunların büyük bir kısmı yalnızca lokal değil, küresel anlamda bir tehdit oluşturmaktadır. Özey (2001, ss. 35-175) çevre sorunlarına coğrafi perspektiften bakarak, küresel çevre sorunlarını dört ana grupta toplamıştır:

- Yerin yapısından kaynaklanan sorunlar (deprem, heyelan, tsunami, yanardağ patlamaları, kaya düşmeleri bu grupta yer almaktadır),
- İklim özelliklerinden kaynaklanan sorunlar (asit yağmurları, sera etkisi, hava kirliliği, küresel ısınma, çölleşme, buzulların erimesi, ozon tabakasının delinmesi, iklim değişimleri gibi sorunlar bu grupta yer almaktadır),
- Hidrografiya özelliklerinden kaynaklanan sorunlar (okyanusların ısınması, barajlar sorunu, sulak alanların yok edilmesi, akarsu, deniz ve göl kirliliği, su kıtlığı, gibi sorunlar bu grupta yer almaktadır),
- Toprak ve bitki örtüsünden kaynaklanan sorunlar (bitki ve hayvan türlerinin yok olması, biyolojik istila, erozyon, toprak kirliliği, ormanların tahribi, gibi sorunlar bu grupta yer almaktadır).

Günümüzde küresel çevre sorunları farklı başlıklar altında incelenmiştir. Brown (2000) "Yüzyılın Sorunları" makalesinde, küresel çevre sorunlarını yedi başlık altında toplamıştır:

1. Nüfus artışı,
2. Küresel ısınma ve sera etkisi,
3. Alçalan yer altı su seviyeleri,
4. Kişi başına düşen tarım alanlarındaki azalma,

5. Balık potansiyelindeki hızlı azalma,
6. Orman tahribatı ve tarım arazilerin azalması,
7. Bitki ve hayvan türlerinin yok oluşu.

2.4.1. Nüfus Artışı

Dünyada ve ülkemizde nüfusun hızlı bir şekilde artması eğitimden sağlığa kadar bütün insanları olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Bu hem dünya hem de ülkemizin geleceği için bir sorun teşkil etmektedir.

Nüfus artışı “sınırları belli bir alanda yaşayan insan sayısının bir önceki yıla göre yapmış olduğu sayısal artışa” denir (Görmez, 2003, s. 20). Çamurcu’ya (2005) göre 10–12 bin yıl önce 80 milyon civarında olan dünya nüfusu 1650’lerde 500 milyona ulaşmış; maalesef son 350 yılda ise, bu oran 500 milyondan 6 milyara yükselmiştir. Aynı zamanda bu oranın her yıl yaklaşık 97 milyon insanın katıldığı belirtilmiştir.

Dünya nüfusunun hızlı bir şekilde artması maalesef ülkelerin ekonomileri ile ters oranlı olarak gerçekleşmekte bu da ülkeleri çok zor durumda bırakmaktadır. “Nüfus artış hızı gelişmiş ülkelerde % 0,5–1 civarındayken, gelişmekte olan ülkelerde ise % 2–3 gibi yüksek oranlardadır” (Çamurcu 2005, s. 87). Bu da dünya için ve gelişmekte olan ülkeler için çok büyük bir sorundur. “Halen 6 milyar olan dünya nüfusunun 1 milyar kadarı gelişmiş ülkelerde, 5 milyardan fazlası da gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır” (Çamurcu 2005, s. 88). “ABD’ nin Milli İlimler Akademisi’nde yapılan bir araştırmaya göre ise, dünyadaki nüfus artışı bugünkü hızla artmaya devam ederse, 2075 yılında ulaşılacak olan nüfus sayısı 30 milyarı bulacağı” ileri sürülmüştür (Muslu, 1985, s. 26). Günümüzde doğum oranlarındaki düşüşe rağmen, önümüzdeki on yıllar içinde nüfus, özellikle de yoksul ülkelerde artmaya devam edecektir (Kunzing, 2011, s. 1). Mac Cracken (2001) nüfus artışının olumsuz sonuçlarını şöyle değerlendirmiştir:

Hızla artan dünya nüfusu ve kontrolsüz sanayileşme süreci, sağlıksız kentleşme, bölgesel savaşlar, verimi artırmak amacıyla kullanılan tarım ilaçları,

bilinçsiz gübreleme ve deterjanlar gibi kimyasal maddeler giderek çevreyi kirletmeye başlamış, bunun sonucu olarak büyük oranda kirlenen hava, su ve toprak, canlılar için zararlı olabilecek boyutlara ulaşmıştır. Sanayi devrimiyle birlikte fosil yakıtların kullanımının giderek artması ve ormanların hızla yok edilmesi bu olumsuz etkileri neredeyse önüne geçilemeyecek halde ciddi boyutlara taşımıştır. (Akt. Korkmaz, 2007, s. 43).

“Bütün dünyada ve ülkemizde hızlı nüfus artışı birçok sosyal, kültürel, ekonomik ve ekolojik sorunları beraberinde getirmektedir; kaynaklar hızlı bir şekilde tükenmekte, besin, beslenme ve mekan sorunları artmakta, sağlık ve eğitim hizmeti azalmaktadır” (Yıldız, Sipahioğlu ve Yılmaz, 2005, s. 91). Böyle bir durumda insanların hayatlarını devam ettirmeleri ve geleceğe güvenle bakmaları oldukça zorlaşmaktadır.

“Nüfus artışı 1900'lü yıllara kadar çok yavaş olmuş, fakat daha sonraki yıllarda nüfus artış hızı artmış ve nüfus artışı bu hızla devam ederse dünya nüfusunun 2030 yılında 10 milyara, 2070 yılında da 20 milyara ulaşması beklenmektedir” (Çamurcu, 2005, s. 93). Keleş ve Hamamcı (2005)'ya göre nüfusla ilgili çözümleme İngiltere'de endüstri devrimi sırasında Thomas Robert Malhus tarafından ortaya konmuştur; ona göre nüfus geometrik bir ilerleme sağlamaktadır. Bu günümüzde de görüldüğü gibi nüfus her defasında ikiye katlayarak ilerlemektedir.

2.4.2. Küresel Isınma ve Sera Etkisi

Küresel ısınma dünyanın en önemli sorunlarından bir tanesi olup bütün dünya ülkelerini etkisi altına almış bulunmaktadır. “Küresel ısınma, insanların çeşitli etkileri sonucunda oluşan ve sera gazları olarak bilinen bazı gazların atmosferde artması sonucunda, yeryüzü ve atmosferin yeryüzüne yakın kısımlarının sıcaklığının artması olayıdır” (Yıldız, Sibahioğlu ve Yılmaz, 2005, s. 162). “Küresel ısınma konusu yeni olmamakla birlikte ilk olarak gündeme gelmesi, 1988 yılında James Hansen tarafından yapılan bir çalışmanın yayınlanmasıyla olmuştur” (Nur ve Sümer, 2008 , s. 51).

“Sera Etkisi, güneşten gelen kısa dalga boylu ışınların yeryüzüne çarptıktan sonra, uzun dalga boylu ısı ışınları şeklinde atmosferdeki sera gazları tarafından tekrar yeryüzüne geri yansıtılmasıdır” (Orbay, Cansaran ve Kalkan, 2009, s. 87). Sera gazları: karbondioksit (CO₂), Metan (CH₄), Azot Oksitler (NO_x), Ozon (O₃), Kloroflorokarbon (CFC₅) ve su buharıdır (Yıldız ve diğerleri, 2005, s. 163).

Çelik (2011) tarafından hazırlanan ‘küremiz ısınıyor kuşkunuz var mı?’ makalede atmosferdeki karbondioksit artışına en büyük katkının insan faaliyetlerinden meydana geldiği belirlenmiş ve ABD Jeolojik Etüt Dairesi’ne göre insan kaynaklı karbondioksit salınımının yılda 30 milyar tonu bulunduğu, ki bunun volkanların ürettiğinin 130 katından fazlasına karşılık geldiği belirtilmiştir. Yıldız ve diğerlerine (2005) göre küresel ısınma, iklimi büyük oranda etkilemiş, görülen bu değişimlerden doğal olarak fiziki ve biyolojik çevre etkilenmiş; bunun önemli sonuçlarını şöyle sıralanmıştır: orta enlem koşulları yüksek enlemlere doğru genişlemiş, bazı bitki ve hayvan türlerinin sayıları azalmış, bazı türler ortadan kalkmış, yeryüzündeki kar buz örtüleri alansal ve hacimsel olarak azalmış, geçen 30 yıl içinde Dünya’nın değişik bölgelerinde afet boyutundaki hava olayları daha sık olarak görülmeye başlanmış, Tropikal hastalıklarda bir artış ve yüksek enlemlere doğru bir yayılma eğilimi gibi sonuçların görüldüğünü belirtilmiştir.

2.4.3. Alçalan Yer Altı Su Seviyeleri

“Yeraltı suları, yer altına sızan suların buradaki gözenekli tabakaların içerisindeki boşlukları doldurmasıyla oluşur” (Karadaş, Elçi, Şimşek, Gündüz ve Kazanasmaz, 2007, s. 75). “Günümüzde küresel iklim değişikliği, sanayileşme ve hızlı nüfus artışına bağlı olarak gittikçe azalan ve kullanılamaz hale gelen mevcut su kaynakları insanların içme, kullanma ve sulama amaçları doğrultusunda yer altı sularını

korumaya ve doğru kullanmaya yönlendirmiştir” (Varol, Davraz ve Varol, 2008, s. 351). Alçalan yeraltı su seviyesinin sonuçları Bozyiğit ve Tabur’a (2009) göre; su tablasının seviyesinin azalması, tatlı suyla tuzlu suyun yer değiştirmesi, yerin çökmesi, toprağın çoraklaşması gibi sonuçlara yol açmaktadır.

2.4.4. Kişi Başına Düşen Tarım Alanlarındaki Azalma

Bitki ve hayvan yetiştirmek amacıyla gerçekleştirilen tarım etkinliklerinin temel hedefi insanların gereksinim duyduğu besin maddelerini sağlamaktır. “Bir yandan hızlı nüfus artışı diğer yandan yaşam düzeyindeki gelişmelere paralel olarak artan besin talebi, daha çok tarımsal alanda ve daha verimli bir şekilde tarımsal etkinliklerin gerçekleştirmesini zorunlu kılmıştır” (Ertürk, 2009, s. 116).

Kişi başına düşen tarım alanlarının azalmasının nedeni Cansaran ve diğerlerine (2008) göre küresel ısınma dolayısıyla çölleşme, nüfus artışının bir sonucu olarak kişi başına düşen tarım alanlarında azalma, verimli toprakların erozyon ve heyelan nedeniyle kaybedilmesi, toprağın yanlış kullanılması sonucu çoraklaşma, su yetersizliğinden dolayı toprakların kullanılamaması ya da kirli suların toprağı verimsizleştirmesi gibidir. Aynı zamanda tarım topraklarında özellikle yirminci yüzyılın son çeyreğine doğru yaygın bir şekilde kullanılan kimyasallar, özellikle bunların hem tarımsal mücadelede hem de toprak veriminin artırılması için kullanılmasıyla birlikte toprağın uzun vadeli kullanımlarını büyük ölçüde sekteye uğratmıştır. Bu da insanların maalesef kısa sürede daha fazla ürün elde etmek ve daha fazla kazanmak uğruna toprağı bilinçsizce mahvetmelerinden kaynaklanmaktadır.

2.4.5. Balık Potansiyelindeki Hızlı Azalma

“MÖ. 1000 yıllarında, Homer; ‘Deniz hayatın başlangıcıdır.’ demiştir. M.S. 2000 yıllarında yaşayan dünya insanları ise; ‘Pis deniz, sonun başlangıcıdır.’”

demektedirler (Özey, 2001, s. 149). Günümüzde denizlerde meydana gelen hızlı kirlenme sonun başlangıcına doğru yol aldığımızı göstermektedir.

Dünyanın %71'ini kapsayan denizler, toplam su varlığının da % 95'ini oluşturur. Dünya denizleri, gün geçtikçe daha da fazla kirlenmektedir. Kirlenme doğayı, canlıları ve denizden geçimini sağlayan insanların yaşam ihtiyaçlarını kısıtlamaktadır (Özey, 2001, s. 148). Kirlenmeyle orantılı olarak denizlerdeki balık çeşitliliği hızla azalmaktadır. Sağlam, Düzgüneş, Balık'a (2008) göre, balık potansiyelinin hızla azalmasının sebebi küresel ısınma, bilinçsiz avlanma, zehirli atıkların ve çöplerin denize ve akarsulara boşaltılmasıdır. Bu gibi olumsuz nedenler balıkların hızlı ve önlenemez bir şekilde azalmasına yol açmaktadır.

2.4.6. Orman Tahribatı ve Orman Arazilerin Azalması

Ormanların insan hayatındaki faydaları yadsınamayacak kadar çok ve çeşitlidir. “Ormanların günümüzde iklim, su rejimi, tehlikeli doğal olaylar, sağlık, turizm, sanayi ve yurt savunması üzerinde katkıları büyüktür. Dünya'nın en önemli doğal kaynaklarının başında orman gelmektedir ” (Yıldız ve diğerleri, 2005, s. 237). Fakat buna rağmen insanların en çok zarar verdikleri şey de ormanlardır. Bu hem ülkemiz hem de dünya için böyledir. İnsanlar sanki yok etmeye güdümlü makineler gibi kendi ve doğa için ne faydalı ise yok edip geçmekte ve sanki bunun içinde özel bir çaba harcamaktadır. Günümüze gelindiğinde ise insanoğlu yok ettiklerini yeniden geri getirme çabasına girmiş fakat bu çaba bile yok ederken harcadığı çabadan daha azdır. Özey'e (2001) göre orman tahribatının nedenleri “dikkatsizlik ve kundaklama sonucu çıkan yangınlar, kaçak kesimler, kereste için kesimler, tarım arazisi açmak için kesimler, yakacak odun elde etme amaçlı kesimler, yeni yerleşim yerleri açmak için yapılan kesimlerdir”. Dünya genelindeki orman tahribatı atmosferdeki karbondioksit

oranının yükselmesine, sıcaklıkların artmasına ve iklimlerin değişmesine yol açmakta ve bu durum ise dünyada buzulların erimesine ve kıyılarda su baskınlarına neden olmaktadır (Özey, 2001, s. 171).

Baykal ve Baykal (2008) dünyadaki toplam orman alanının yaklaşık 4 milyar hektar olduğunu ve bu da yaklaşık dünyadaki toplam kara alanının %30'unu kapladığı belirtmiştir.

2.4.7. Bitki ve Hayvan Türlerinin Yok Oluşu

Gezeganimiz üzerindeki her beş canlı türünden ikisinin soyu yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadır. World Union for Conservation of Natural Habitats [(IUCN)] (2006) tarafından yayımlanan "Soyları Tehlikede Olan Canlılar ile ilgili Kırmızı Liste" verilerine göre:

- Yeryüzündeki toplam 16,119 hayvan ve bitki türü yok olma tehlikesiyle karşı karşıya ve her 8 kuş, 4 memeli ve 3 iki yaşamlı canlı türünden birinin soyu yok olmaya yüz tutmuş durumda kaldığı,
- Kayıtların tutulmaya başlanmasından bu yana, 784 canlı türünün yeryüzünden silinip yok olduğu belirtiliyor.

“Doğada hayvanların neslinin tükenmesinde çevre kirliliğinin etkisi çok fazladır. Özellikle çevreye atılan zehirli atıklar, hayvanların ölümüne neden olmaktadır. Denizlere boşatılan zehirli atıklar ve tanker kazaları bir çok türün yok olmasına neden olmaktadır” (Özey, 2001, s. 174). Ayrıca avcılık ve yetişme ortamlarının yok olması canlı türlerini olumsuz etkilerken, küresel ısınma da ciddi bir tehlike olarak karşımıza çıkıyor. Bunun başlıca nedenlerinden biri, her zaman olduğu gibi, insanogludur. IUCN (2006) verilerine göre soyları tehlikede olan canlılardan bazıları: kutup ayıları, beyaz kuyruklu kartallar, Noel adalarına özgü bir kuş türü, dama ceylanları, kılıç boynuzlu

antilop türü, en yaygın canlı türlerinden biri olan guatrlı antiloplar, köpek balığı (%20 oranında) -dişileri ise bazı bölgelerde %90 oranında tükenmiş-, vatoz, verreaux's sifaka lemur, gri balina, siyah çizgili albatros, kısa gagalı yunuslardır.

“Bir ülkede bulunan bitki ve hayvan türleri özellikle tarım, ormancılık, hayvancılık, tıp, eczacılık ve sanayi alanlarında kullanılan tüm tür ve çeşitleri, sadece o ülkenin değil, bütün Dünya'nın ortak doğal varlıklarıdır” (Yıldız, Sipahioğlu ve diğerleri, 2005, ss. 229-230). Önemli olan bu ortak değerlerin korunması ve geliştirilmesidir.

2.5. METAFOR

Metafor yani benzetme Arslan ve Bayrakçı'ya (2006) göre bir bireyin yüksek düzeyde soyut, karmaşık veya kuramsal bir olguyu anlamada ve açıklamada işe koşulabilecek güçlü bir zihinsel model olarak tanımlanırken; bir başka tanıma göre “Grekçe metaphoradan gelen “metafor” kelimesi, meta: ‘öte’ ve pherein: ‘taşımak, yüklenmek’ kelimelerinden türemiştir ve ‘bir yerden başka bir yere götürmek’ anlamına gelmektedir” (Lakoff & Johnson, 2010, s. 11). Metaforun diğer bir adı da benzetmedir; “Benzetme; bir nesnenin niteliğini, bir eylemin özelliğini daha iyi anlatabilmek için bir başka nesne ve eylemlerden yararlanmaktır” (Aksan, 1999, s. 61).

Bir bakıma metaforlar insanların hayatlarını daha anlaşılır hale getirerek bizler için hayatı daha da kolaylaştırmaktadır. Shuell (1990)'e göre “Eğer bir resim 1000 kelimeye bedelse, bir metafor da 1000 resme bedeldir; çünkü, bir resim sadece statik bir imge sunarken, bir metafor bir olgu hakkında düşünmek için zihinsel bir çerçeve sunmaktadır” (aktaran, Saban, 2004, s. 131). Metafor az şeyle çok şey anlatma özelliğinin bir ürünüdür. Aksan (1999, ss. 114-120) ise metaforları şu şekilde değerlendirmiştir:

- a) İnsandan Doğaya Aktarma. Bu bölümde insanın organları ve vücut bölümlerinin yanı sıra, giyeceklerin kimi bölümlerinin ve doğadaki nesnelere anlatmak üzere doğaya aktarıldığını belirtmiştir. Bunun yanı sıra metaforların kişileştirme adı verilen türünde de insandan doğaya aktarmalara başvurulduğu görülmekte, ancak bu türde insanlar için kullanılan sıfatlardan, niteliklerden, doğanın anlatımında yararlanılmaktadır.
- b) Doğadan insana aktarma bölümünde ise aşağılama amacıyla hayvan ve nesne adlarının kullanıldığını ve doğrudan doğruya insanların yaratılış ve davranış özelliklerini belirlemede kullanılan göstergeler şeklinde değerlendirmiştir.
- c) Doğadaki nesnelere arasındaki aktarma. Bu bölümde 1) hayvandan bitkiye, nesnelere bitkiye, hayvandan hayvana, nesnelere hayvana şeklinde dört grup altında değerlendirmiştir.
- d) Somutlaştırma. Somutlaştırmanın türlerini 1. En yaygın tür, belli bir durumu, davranışı, tutumu insan gözünde çok somut bir biçimde canlandırmak üzere çoğu kez, bir sahnede izlenircesine dile getirmek amacıyla oluşturulan deyimler; 2. Somutlaştırma içeren deyimlerin bir bölümü de insanoglunun yardımıyla karşılaştığı çeşitli durumların, güçlüklerin, sorunların anlatımında yine benzetmeye dayanan ve çoğunlukla tamlamalardan oluşmuş öğelerdir. 3. Her dilde görülen ve Türkiye Türkçesinde oldukça önemli yer tutan, soyut kavramları somut devinim ve işlemlerle dile getiren bu tür eylemlere yeniden değinme gerekliliğini belirterek üç gruba ayırmıştır.
- e) Duyular Arasındaki Aktarma. Duyu alanlarının kavramlarının bir araya getirilmesinden oluşan metaforlar şeklinde metaforları deyim aktarmaları adı altında beş ayrı grupta incelemiştir.

Güleryüz'e (2002) göre, ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinde kavramlar daha çok somut niteliktedir ve doğal olarakta günlük yaşamda kullandıkları nesnelere ilişkindir. Örneğin "top", "balon", "kuş" birer kavramdır. Çocuğa top nedir diye sorulduğunda: "Top, oyundur. Top zıplamadır. Atma, tutma, vurma işidir" karşılıklarını alabilirsiniz, demektedir.

"Yaşamda kullanılan metaforlar genellikle; yapı, yönelim ve ontolojik metaforlar olarak sınıflandırılabilir" (Köksal, 2010, s. 35). Bu yapılırken metaforları Girmen'e (2007) göre birbirlerinden kesin çizgilerle ayırmak her zaman olanaklı değildir; ancak, bu sınıflandırma her zaman için metaforların doğuşunu, çıkış noktasını ve özelliklerini vurgulamaya katkıda bulunmuştur.

2.5.1. Yapı Metaforları

“Yapı metaforları, bir kavramın farklı bir yapıya yani farklı bir boyuta kavuşmasını sağlayan metaforlardır. Yapı metaforlarının, metaforların nasıl kavramsal olarak yapılandığını göstermesinin yanı sıra kültürel özellikleri de olabildiği gibi evrensel özellikleri de bulunmaktadır” (Girmen, 2007, s. 14).

2.5.2. Ontolojik/Varlıksal metafor

Ontolojik metaforları, Akşehirli’ye (2006) göre fiziksel olmayan bir varlığı fiziksel bir varlık ya da madde olarak gösteren metaforken; Lakoff ve Johnson’a (2010) göre ise olayları, eylemleri, faaliyetleri ve durumları anlamak için kullanılır. Burda da amaç bütün metaforlarda olduğu gibi doğdumuz ortamı daha anlaşılır hale getirmektir. Akşehirli’ye (2006) göre ontoloji, felsefede oluşun doğası ve ilişkileri ile ilgilenen metafizik dalı ya da oluşun doğası ve varlık türleri ile ilgili özel bir teoridir ve o varlıksal metaforların ontolojik statüsü değişir; bir şeyin, başka bir şey olduğunu belirtmiştir.

Lakoff ve Johnson’a (2010) göre ontolojik metaforlar, değişik amaçlara hizmet ederler ve hizmet ettikleri amaç türlerini yansıtan farklı metafor türleri vardır. Ontolojik metaforlar Köksal’a (2010) göre özellikle daha çok soyut kavramların öğretiminde kullanılabilir. Soyut ve anlaşılması zor gibi görünen bütün kavramların, bu metaforlar sayesinde somutlaştırılarak, öğrencilerin yaşadıkları tecrübelerle ilişkilendirilerek daha anlaşılır bir hale getirilebileceğini ifade etmiştir. Girmen (2007) ise ontolojik metaforların, yaşam içinde yaşam bulduğuna ve kullanılmasının kaçınılmaz olduğuna, bir bakıma vazgeçilmez unsur olduğunu kişileştirme ve metonimi kavramlarında ontolojik metaforlar kapsamı içinde yerini aldığını ve bu kapsamda değerlendirildiğini belirtmiştir.

2.5.2.1. Kişileştirme

Köksal'a (2010) göre kişileştirme, ontolojik metaforların insan dışındaki varlık ve olaylara insan özelliklerinin yüklenmesidir. 'Duygularım beni kandırdı.' Örneğinde 'kandırmak' insana ait bir özellikken, bunun, duygu kavramına yüklenerek insani bir özellik kazandırıldığını belirtmiştir. Nalbant'a (2006) göre ise bazen de nesnelere veya objelerin tıpkı insan gibi anlatıldığını ve bunun sonucunda da kişileştirme metaforları adı verilen metaforların ortaya çıktığını vurgulamıştır.

Lakoff ve Johnson (2010)'a göre kişileştirme, ontolojik metaforları fiziksel nesneyi ayırıcı kişi olarak belirleyen metaforlarından; bu kişileştirme ise çok değişik türde insani olmayanlarla, insani motivasyonlara, niteliklere ve aktivitelere göre kavranmasından ibaret olduğunu ifade etmiştir.

2.5.2.2. Metonomi

Lakoff ve Johnson'a (2010, s. 61) göre metonomi bir şeyi başkasına atıfta bulunmak için kullanılırken; metafor ise bir şeyi diğerine göre tasavvur etme tarzıdır ve başlıca fonksiyonu anlamadır. Öte taraftan metanomi, esas olarak bir referans fonksiyonuna sahiptir. Yani bir şeyi diğerinin yerine geçecek şekilde kullanmamıza imkân verir. Fakat metanomi yalnızca bir referans aracı değildir. Onun aynı zamanda anlamı sağlama fonksiyonu da bulunduğunu belirtilmiştir.

Lakoff ve Johnson (2010, s. 60) metanomi kavramını şöyle bir örnekle açıklamaktadır: "Jambonlu sandviç onayını bekliyor." Buradaki "jambonlu sandviç" ifadesi gerçek bir kişiye yani, jambonlu sandviçi sipariş eden kişiye atıfta bulunmak için kullanılmıştır ve bu tür durumlar kişileştirme metaforu örneği değildir, çünkü biz "jambonlu sandviç" ona insani nitelikler yükleyerek anlamıyoruz. Biz bunun yerine, bir

şeyi onunla ilişkili bir diğer şeye atıfta bulunmak için kullanıyoruz. Metanomi diye adlandırdığımız durumda budur.

Lakoff ve Johnson'a (2010) göre metaforlar gibi metonimiler de yalıtılmış anlar olarak görülebilecek gelişigüzel yahut keyfi oluşumlar değildir ve metanomik kavramlar kültürlerinde var olmalıdır. Bunu da şu örneklerle açıklamıştır: bütün yerine parça (tutkularımızı kiralayamayız.), ürün yerine üretici (Ford aldı.), kullanıcı yerine nesne (Saksofon bu gün grip.), kontrol edilen yerine eden (Bir mercedes bana arkadan vurdu.), sorumlu insanlar yerine kurum (Hükümetin eylemlerini onaylamıyorum.), kurum yerine mekan (Beyaz Saray her hangi bir şey söylemiyor.), olay yerine mekan (Burası her gün Haydarpaşa Garıdır.). Görüldüğü gibi metonimik kavramlar bize birşeyi başka birşeyle ilişkilendirerek kullanma imkanı vermektedir.

2.5.2.3. Yönelim Metaforu

Yön metaforu Akşehirli'ye (2006) göre, kavramların birbiriyle mekânsal olarak ilişki içinde olduğu metafor türüdür. Kavramsal metafor teorisinin ana öğretisine göre, soyut kavramları ancak somut deneyimler ve duygularla anlayabileceğimizi ifade edilmiştir. Lakoff ve Johnson (2010) ise yönelim metaforunu şöyle ifade etmiştir: Bir kavramı diğerine göre yapıya kavuşturmayan, bunun yerine bütün bir kavramlar sistemini diğer bir kavram sistemine göre organize edendir.

Lakoff ve Johnson'a (2010) göre aynı zamanda yönelimler keyfi değildir, tam tersine onların fiziksel ve kültürel tecrübemizde önemli bir temeli olduğunu ve yukarı-aşağı, içeri-dışarı vb. karşıt yönelimlerin doğada fiziksel olsa bile yinede kültürden kültüre büyük ölçüde değişebileceğini ifade etmiştir. Yön metaforlarında Akşehirli'ye (2006) göre özellikle düşey boyutların kullanımı daha çok yaygın olup bu konvansiyonel metaforun bir çok örneği özellikle hem bizi hem de hayatımızda ilişki

halinde olduğumuz diğer nesnelere önemli ölçüde etkileyen yer çekimi kuvveti nedeniyle meydana geldiğini ve “Daha fazla, yukarıdır” metaforu en yaygın, en çok kullanılan yön metaforu örneği olduğunu mesela “Moralim yükseldi” ifadesinde, ‘moral’ kavramı düşey boyutta, aşağı-yukarı yönelimi içinde kabul gören bir kavram olduğunu; bu nedenle ‘morali yükselmek’ ifadesi bir yön metaforu örneği oluşturduğunu belirtirken; bunun gibi “enflasyon düşmeye başladı” ifadesinde enflasyon, “yüksek statü” ifadesinde statü, “ateşi yükselmek” ifadesinde ateş, aşağı-yukarı yönelimi içinde daha çok kavrandığını belirtmiştir.

Lakoff ve Johnson (2010, ss. 40-42.) yönelim metaforlarına ilişkin şu sonuçlara ulaşmaktadır:

- Temel kavramımızın çoğu bir yahut daha fazla uzay- mekan yönelimli metafora göre organize edilir.
- Her uzay- mekan yönelimli metafor için bir iç sistematik söz konusudur.
- Çeşitli uzay- mekan metaforları arasındaki tutarlığı belirleyen, bir kuşatıcı sistem vardır.
- Uzay-mekân metaforlarının kökleri fiziksel ve kültürel yaşantılardan oluşmaktadır; gelişi güzel değildir.
- Metaforların birçok fiziksel ve sosyal temeli bulunmaktadır.
- Bazı durumlarda uzay ve mekân bir kavramı öyle hayati bir parçasıdır ki, kavramı yapıya kavuşturabilecek alternatif bir metafor mamül edilemez
- Saf entellektüel bir kavram diye bilenen kavramlar, yani bir bilimsel teorideki kavramlar - belkide bu durumda- fiziksel ve/ yahut bilimsel bir temele dayanır.
- Fiziksel ve kültürel yaşantılar, uzay-mekân metaforları için birçok temel sağlamaktadır.
- Bir metaforun fiziksel temelini kültürel temelinden ayırmak oldukça zordur.

III. BÖLÜM

3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

3.1. ÇEVRE İLE İLGİLİ YAPILAN YURTIÇİ ARAŞTIRMALAR

İbiş (2009) çalışmasında ortaöğretimde görev alacak biyoloji öğretmen adaylarının çevre sorunları hakkındaki farkındalık ve duyarlılık düzeyleri, sorunların çözümü hakkındaki önerileri, çevre eğitimine yönelik kullanabilecekleri etkinlikler ve görüşlerinin tespiti amaçlamıştır. Ayrıca biyoloji öğretmen adaylarının sosyal ve akademik duyarlılıklarının cinsiyetlerine ve öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği de incelenmiştir. Araştırma sonucunda biyoloji öğretmen adayları, doğal kaynakların aşırı kullanımının dünyadaki ve Türkiye'deki en önemli çevre sorunu olduğunu, çevre ile ilgili sorunların çözümüne ilişkin en etkili grubun eğitimciler olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra biyoloji öğretmen adaylarının çevreye karşı bilinçlenmede çevre kuruluşlarını daha etkin görmeleri ve çevre eğitiminin okul öncesi eğitim kademesinde başlaması gerektiğini belirtmeleri bulguları ortaya çıkmıştır.

Erdal ve Şafak (2001) araştırmalarında ailelerin çevre korunmasına ilişkin bilgi ve davranışlarını incelemişlerdir. Bu çalışma ailelerin çevre korunmasına yönelik bilgi ve davranışlarını incelemek ve daha kapsamlı çalışmalara basamak olmak amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya, farklı sosyo-ekonomik düzeyleri temsil ettiği düşünülen üç farklı semtte yaşayan aileler katılmıştır. Katılımcıların çevre dostu ve geri dönüştürülebilir ürün kavramları konusunda bilgilerini ve alışverişlerinde çevre korumaya ilişkin davranışlarını belirlemek hedef alınmış ve öğrenim düzeyi, yaş ve cinsiyetin etkisi araştırılmıştır. Sonuçta araştırma kapsamına alınan katılımcıların yarıdan fazlası, sözü geçen kavramları doğru tanımlamıştır. Öğrenim düzeyinin artması

ile birlikte tanımlamayı doğru yapabilenlerin oranı artmış, ortaöğretim görenlerde bir ürünü satın alırken ambalajının daha sağlıklı olmasına dikkat edenler ilk sırada yer alırken, yükseköğrenim görenlerde çevre dostu ambalajları tercih edenler çoğunluktadır. Katılımcıların çoğu alışverişlerinde hem kendi isteklerini gerçekleştirmeye hem de çevreyi kirletmemeye dikkat etmektedir, bulgusuna ulaşılmıştır.

Özdemir (2003) *İlköğretim Sekinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Bilinçlerinin Araştırılması* adlı çalışmasında öğrencilerin çevre bilgi ve bilinç düzeyleri arasındaki ilişkiyi, sosyo- ekonomik faktörlerin öğrencilerin çevre bilgi ve bilinci puanları üzerinde yarattığı farklılığı ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırma sonucunda kızların çevre bilgisi düzeyleri erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin okullarının bulunduğu yere göre çevre bilgisi ve puan ortalamaları köylere oranla metropol ilçelerde daha yüksektir. Aynı şekilde öğrencilerin çevre bilgisi düzeyleri babalarının mesleğine ve eğitim düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Öğrencilerin çevre bilgisi düzeyleri onların kardeş sayısına, ailenin öğrenci tarafından algılanan ekonomik düzeyine ve evlerine gazete alma durumuna göre farklılık gösterirken, evlerin kira olup olmaması durumuna göre farklılık göstermemektedir. Ayrıca öğrencilerin çevre bilgisi ve çevre bilinci puanları arasında önemli fark bulunmuştur.

Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007) tarafından yapılan ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları adlı çalışmada ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları belirlenmeye çalışılmış, öğrencilerin tutumlarının cinsiyete, akademik başarıya, babanın eğitim düzeyine, annenin eğitim düzeyine ve ailenin gelir düzeyine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmada ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının, cinsiyet ve akademik başarı düzeyi gibi

değişkenlere göre farklılık göstermediği ancak babanın eğitimi düzeyi, annenin eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyine göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Araştırma sonuçları ilköğretimden mezun olma durumuna gelmiş öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının genel olarak olumlu yönde olduğunu göstermektedir. Araştırmanın sonucunda, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre ve akademik başarısı yüksek olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının da daha olumlu olduğu belirtilmiştir.

Deniş ve Genç (2007) tarafından yapılan çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması adlı çalışmada, sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören Çevre Bilimi dersi alan üçüncü sınıf öğrencileri ile Çevre Bilimi dersi almayan birinci sınıf öğrencilerinin çevre bilgileri ve çevreye yönelik tutumları belirlenip karşılaştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Çevre Bilimi dersi alan üçüncü sınıf öğrencilerinin, bu dersi almayan birinci sınıf öğrencilerinin tutumlarının aynı olduğu belirtilmiştir. Cinsiyet açısından çevreye yönelik tutumlar karşılaştırılmış ve kızların erkeklere göre çevreye yönelik daha olumlu tutuma sahip oldukları belirtilmiştir.

Gezer, Çokadar, Köse ve Bilen (2006) *Lise Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi* adlı çalışmalarında Buldan ilçe merkezindeki üç lisede okuyan birinci sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının belirlenmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları, öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının olumlu olduğunu ve kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu çevre tutumuna sahip olduğunu göstermiştir.

Kabadayı'nın (2005) *Ortaöğretim Öğretmenlerinin Küresel, Ulusal ve Yerel Çevre Sorunları Hakkındaki Görüşleri (Sakarya ili örneği)* adlı çalışmasında küresel,

ulusal ve yerel çevre sorunları üzerinde durularak sorunun çözümünde eğitimin gerekliliği ve öğretmenlerin konu hakkındaki görüşleri incelenmiş. Araştırma sonucunda: öğretmenlerin çevreci bir gruba katılmaktan çok yeri geldiğinde güncel konulara derslerinde değinmekte, kendilerini çevre sorunlarının çözümünde en etkili grup olarak görmekte oldukları belirtilmiştir.

Yenice, Saracaloğlu ve Karacaoğlu (2008) tarafından öğrencilerin çevreye duyarlılık ve çevre eğitimi ile ilgili düşünceleri üzerine yapılan çalışmada, Çevre Bilimi dersi alan öğrencilerin çevreye daha duyarlı oldukları ve fakültelerinde aldıkları çevresel eğitimin yeterliliği ile ilgili olumlu düşüncelere sahip oldukları belirtilmiştir. Çevre Bilimi dersinin sonunda, öğrencilerin hava ve su kirliliği, nüfus artışı, ekolojik denge ile ilgili davranışlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş, ancak toprak kirliliği hakkındaki düşüncelerinde istatistiksel olarak fark bulunmamıştır.

Tombul (2006) tarafından Türkiye’de çevre için eğitime verilen önem araştırılmıştır. Araştırmada Türkiye’de çevre için eğitime verilen önem, ilköğretim, ortaöğretim, yüksek öğretim, yaygın eğitim, kalkınma planları ve bakanlıklar düzeyinde incelenmiş olup Türkiye’de çevre için eğitime yeterince gerekli önemin verilmediği sonucuna varılmıştır.

Aydın ve Kaya (2010) *Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi* adlı çalışmalarında sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevre duyarlılığı davranışlarına ve örgün eğitim kurumlarında aldıkları çevre eğitiminin yeterliliğine ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevreye orta düzeyde duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin önemli bir kısmı hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği ve ekolojik denge konusunda örgün eğitim kurumlarında yeterli eğitim

almadıklarını ifade etmişlerdir. Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevre duyarlılığı davranışlarına ilişkin görüşleri cinsiyete, sınıf düzeyine, anne-baba öğrenim düzeyine, anne-baba meslek durumuna ve aile gelir düzeyi değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermemiştir.

Çağlar'ın (2003) yazmış olduğu *Çocuklara Doğa Eğitimi* adlı makalesinde, doğa nedir? sorusuna doğanın çok anlamlılığını ve çok fonksiyonlu görevlerini tartışarak çocukların doğa kavramını algılama ve kavramadaki farklılığını irdelemiş ve çocuklara verilmesi gereken “doğa eğitiminin” nasıl olması gerektiğini açıklamıştır.

Kale'nin (2000) *İlköğretimde Çevre Hakkı Eğitim* adlı çalışmasında tüm diğer haklar gibi bireylerin talep etmeleri gerektiği en öncelikli haklardan biri olan “Çevre Hakkı” tanımlanmış ve irdelenmiş, ayrıca ilköğretim ders kitaplarında içerik ve söylem olarak “Çevre Hakkı Eğitimi” analiz edilmiştir. İncelenen ilköğretim ders kitaplarının, gerek içerik gerek söylem bakımından sağlıklı bir çevre hakkı bilinci oluşturmada yetersiz oldukları tespit edilmiştir.

Şafak ve Erkal'ın (1999) *Çevre Eğitimi ve Aile* başlıklı makalesinde, sağlıklı çevre eğitimi sağlamada aile, okul ve yakın çevrenin temel unsurlar oldukları vurgulanmış ve ailenin çevre ile ilgili olarak üzerinde durması gereken bazı hususlar olduğu üzerinde durulmuştur.

Arkiş (1992) *Ortaokul Altıncı Sınıf Fen Programının Entegre Edilen Su Koruma Ünitesinin Öğrencilerin Su ve Çevre İle İlgili Tutumlarına Etkisi*, adlı çalışmasında su ünitesinin sadece su ile ilgili tutumları geliştirdiği ancak çevre ile ilgili tutumlar açısından belirgin bir farklılığa yol açmadığı ve uygulama ile cinsiyet arasında belirgin bir etkileşimin olmadığı ifade edilmiştir.

Erdönmez (1993) *Toplumsal Değişim ve Çevre Bilinci* adlı çalışmasında çevre sorunlarının nedenlerini nüfus artışının kontrol edilmemesi, plansız kentleşme, kültürel gelişimin öneminin anlaşılmasında ve doğal kaynakları zorlayan ekonomik gelişme hedefleri olarak belirtmekte, çözüm olarak da eğitim ve öğretim yoluyla çevre bilincinin yaygınlaştırılması, bilime yapılan yatırımların artırılması, nüfus artışının kontrol altına alınması, kırsal kalkınmaya önem verilmesi ve uluslararası işbirliğinin geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir.

Çelikkıran (1997) *Çevre Sorunları ve Eğitim* adlı çalışmasında, çevre, çevre kirliliği ve çevre sorunları kavramlarını tanımlayıp, açıkladıktan sonra, çevre sorunları ve eğitim konusunu irdelenmiştir. “Çevre Konusunda Formatör Öğretmen Eğitimi Kursuna” katılan öğretmenler ile bu kursa katılmamış aynı sayıdaki öğretmenlerin çevreye ilişkin bilgileri, bilgi kaynakları, çevresel düşünce ve yargıları, çevre duyarlılıkları, çevre koruma, çevre sorunlarının ortaya çıkış nedenleri, çevre eğitimi ve çevre sorunlarının çözümüne ilişkin öneriler bu çalışmada karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda formatörlük kursuna katılmış öğretmenler ile bu kursa katılmamış öğretmenlerin çevre ile ilgili bilgileri, bilgi kaynakları, düşünce ve yargıları, benzer dal öğretmenlerinden farklı bulunmuştur. Araştırma başka bir boyutunda, katıldıkları kursu değerlendiren formatör öğretmenler, genelde kursun düşünce ve eylemlerinde anlık geçici bir etki yaptığını belirtilmişlerdir.

Ceritli'nin (1996) *Çevre Sorunları – Çevre İçin Eğitim İlişkisi ve Bir Araştırma Örneği* adlı çalışmasında, birinci bölümünde çevre, ekoloji, ekosistem gibi kavramlar açıklandıktan sonra, çevre sorunlarının başlıca nedenleri, çevreci hareketlerin doğuşu ve gelişimi ile Türkiye ve dünyadaki başlıca çevre sorunları irdelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde çevre için eğitimin önemi ve amacı; çevre için eğitimde informel

eğitim araçlarının fonksiyonu ve özellikle medya, yerel yönetimler, gönüllü gruplar, dernek ve vakıfların vre için eğitim üzerindeki etkileri tartışılmıştır. nnc bölümde Sivas il merkezinde, Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı okullarda, vre için eğitim ve vre duyarlılığı kapsamında yapılan araştırmada şu sonuçlar elde edilmiş: İlk ve ortaöğretim öğrencilerin vre dersine olan ilgileri ve vresel duyarlılıkları demografik değişkenlerle paralellik göstermemektedir. Liselerde seçmeli bir ders olan vre dersine karşı gösterilen ilgi ile vresel duyarlılık arasında geçerli bir ilişki bulunmamaktadır. Medyanın, vre sorunlarının üzümünde, toplumsal vre duyarlılığın geliştirilmesinde bir katkısı yoktur. vre, sağlık ve trafik dersinin ilkokul öğrencileri arasında en az ilgi gösterilen ders olduğu bu araştırmayla da doğrulanmıştır.

Oksal'ın (2003) hazırlamış olduğu, *Türk ve Bulgar İlköğretim 3. 4. ve 5. sınıf ğrencilerinin vresel Tutumları: Kültürler Arası Bir Karşılaştırma* adlı çalışmasında, komşumuz Bulgaristan ve ülkemizde öğrenim gören 3. 4. ve 5. sınıf öğrencileri arasında vresel tutumları açısından farklılıklar olduğu saptanmıştır. Araştırmanın kendi sınırlılıkları içinde değerlendirilen bu farklılıklar her iki ülkenin ilköğretim programlarında yer alan vre konuları, bu konuların kapsam, içeriği ve işlenişi ile bağlantılı olduğu varsayılmaktadır.

Tosunoğlu (1987) tarafından yapılan "*Türk ve Amerikan ğrencilerin vreye Karşı Duyarlılıklarını Karşılaştıran Kültürler Arası Bir alışma*" adlı çalışmasında, ABD ve Türkiye'de okuyan ilköğretim 7. sınıf öğrencileri vre duyarlılıkları bakımından karşılaştırılmış ve elde edilen bulgular ABD'li 7.sınıf ğrencilerinin vreye karşı tutumlarının aynı düzeydeki Türkiyeli 7. sınıf öğrencilerden istatistiksel olarak daha anlamlı ve daha pozitif olduğunu göstermiştir. Yapılan alışma ile eğitimin

çevreye karşı pozitif tutum geliştirmede önemli bir rol oynadığı ve sosyo-ekonomik gelişmişlik arttıkça pozitif çevre tutumlarının da arttığı tespit edilmiştir.

Uluçınar, Sağır, Aslan ve Cansaran'ın (2008) *İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Çevre Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi* adlı çalışmalarında, ilköğretim yedinci ve sekinci sınıf öğrencilerinin çevre tutum ve bilgileri sınıf, cinsiyet, okul, anne-baba öğrenim durumu gibi değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırmada sonuç olarak öğrencilerin çevre bilgileri ve tutumları arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Öğrencilerin çok büyük bir bölümünün çevre ile ilgili konuların eğitimini almasına rağmen çevre ile ilgili etkinliklere katılımlarının oldukça düşük seviyede olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okullarla çevre bilgisi puanları ve tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirtilmiştir. Anne-baba mesleği değişkenleri açısından incelendiğinde, öğrencilerin çevre bilgisi puanlarının annenin ve babanın eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği, ayrıca tutum puanlarında da anlamlı farklılık olmadığı belirtilmiştir.

Tosunoğlu ve Doğan (1993) tarafından yapılan *Çevreye Karşı Tutumun Belirleyicileri ve Ölçüleri Üzerine Bir Çalışma* adlı çalışmalarında, çevreye karşı tutumda cinsiyet ve öğrenmenin önemli rol oynadığı belirtilmiştir. Ayrıca ailenin eğitim seviyesinin çevreye karşı olumlu tutum geliştirmede dolaylı bir etkisinin olduğu bulunmuş ve kişilik değişiklikleri, demografik değişiklikler ile zekâ etkenlerinin çevreye karşı tutumu etkilediği tespit edilmiştir.

Demirdöven (1999) *Türkiyede Çevre Eğitiminin Durumu* adlı çalışmasında Türkiye'de çevre eğitimi okul öncesi, ilköğretim ve yükseköğretim düzeyinde ele alınmış, öğretmen eğitimi incelenmiş ve sanayileşmiş ülkelerde uygulanan çevre eğitimi

ile karşılaştırılmıştır. Araştırmada, Türkiye’de eğitim sistem ve programlarının çevre duyarlılığı ve çevre bilinci oluşturacak şekilde verilmediği sonucuna varılmış.

Tosunoğlu (1993) çevreye karşı tutumun boyutlarını incelemiş ve çevre bilgisi, cinsiyet, içsel-dışsal kontrol odağı ve ebeveynlerin eğitim düzeyi değişkenlerinden hangisi ya da hangilerinin çevrece istenen davranışların belirleyicisi olduğunu araştırmıştır. Çalışma, Ankara’da dört farklı üniversitede öğrenim gören toplam 639 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Elde edilen verilere uygulanan ilişki analizi sonucunda, cinsiyet, kontrol odağı ve çevreye karşı tutum değişkenleri ile çevrece istenen davranışlar arasındaki ilişki katsayıları, çevre bilgisi ve ebeveynlerin eğitim düzeyi değişkenleri ile çevreye karşı tutum arasındaki ilişki katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu verilerden, çevreye karşı olumlu davranış ve tutumlara sahip kişiler yetiştirilmesinde, kişilikle ilgili değişkenlerin, demografik değişkenlerin ve bilişsel karakterlerle ilgili değişkenlerin önemli bir rol oynadığı sonucuna varılmıştır.

Yılmaz, Morgil, Aktug, ve Göbekli (2002) ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgilerini konu alan çalışmalarında, 1998-99 öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı’nda okuyan toplam 240 öğrenciye, 2000-2001 öğretim yılında Ankara ve Beypazarı’nda 6 ortaöğretim kurumunda okuyan toplam 228 öğrenciye ve 2000- 2001 öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı’nda okuyan toplam 153 öğrenciye ulaşılmıştır. Bu uygulamaların sonuçları değerlendirildiğinde, çevre konusunda verilen eğitimin yetersiz kaldığı, özellikle ortaöğretimde kimya dersini alan öğrencilerin konu hakkında daha bilgili oldukları ve öğrencilerin çevre ile ilgili bilgilerini daha fazla yazılı ve görsel

medyadan edindikleri ortaya çıkmıştır. Çalışma süresince, çevre sorunlarının öğrencilerce tanınma oranının arttığı savunulmuştur.

Erten (2006) tarafından 1000 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülen çalışmada, 6 yıl boyunca çevre eğitimi veya çevre bilimi derslerinde uygulanmakta olan, çevre dostu davranışlar geliştirmeye yönelik birçok yaratıcı projenin neler olduğu ve bu projelerin öğretmen adaylarının çevre bilgisi, çevreye yönelik tutumları ve çevre dostu davranışları üzerine olan olumlu etkileri, ders öncesi ve sonrası araştırmalarla ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca bu projelerle öğretmen adaylarına, okullarda öğrencilerine nasıl bir çevre eğitimi vermeleri ve hangi uygulamaları yapmaları gerektiği öğretilmiştir. Dönem sonlarında bu çalışmaların davranışa dönüşüp dönüşmediği bizzat öğrencilerin davranışları gözlemlenerek de test edilmiş ve çalışmalarda öğrenilen bilgilerin davranışa dönüşme oranı yüksek bulunmuştur.

Erten'in (2005) çalışmasında, okul öncesi öğretmen adaylarının çevreyi koruma konusunda ne kadar bilinçli oldukları, çevrenin korunmasına yönelik davranışlar ve bu davranışlara etki eden değişkenler ele alınmıştır. Ayrıca, bu öğretmen adaylarının çevrenin korunmasına yönelik bilgilerinin ve çevrenin korunmasına yönelik olumlu tutumlarının, çevrenin korunmasına yönelik davranışlar üzerine etkili olup olmadıkları araştırılmış ve tutarsızlıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Okul öncesi eğitimde nasıl bir çevre eğitimi olması gerektiği sorusuna da cevap aranmıştır.

Çabuk ve Karacaoglu'nun (2003) çalışmaları, üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılığına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla 439 öğrenci ile yürütülmüştür. Bu çalışmada öğrencilerin bazı kişisel özelliklerinin (cinsiyet, yaş, devam ettikleri program ve sınıf) çevre duyarlılıklarına ilişkin görüşlerinde fark yaratıp yaratmadığı incelenmiştir. Öğrenci görüşlerine göre örgün eğitim kurumlarında hava, su ve toprak

kirliliği konusunda yeterli eğitimin verilmediği ve bazı kişisel özelliklere göre öğrencilerin çevre duyarlılıkları arasında fark olduğu araştırma sonuçları arasında yer almıştır.

Altın'ın (2001) çalışmasında, biyoloji öğretmeni adaylarında hizmet öncesi çevre eğitiminin durumunu, çevre ve çevre sorunlarına yönelik ilgi ve tutumları ile çevre hakkındaki bilgilerini tespit etmek amacıyla Gazi, Hacettepe ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde öğrenim gören biyoloji öğretmeni adaylarına ilgili ölçekler uygulanmıştır. Sonuç olarak, biyoloji öğretmeni adaylarının çevre ve çevre sorunlarına karşı ilgilerinin zayıf ve bazı kavram yanlışlarının olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında, öğretmen adaylarının çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğu, tutumlarının cinsiyete bağlı değişmediği, sosyo-ekonomik düzey yükseldikçe, çevreye yönelik tutumlarının daha olumlu hale geldiği saptanmıştır.

Daştan (1999) tarafından yürütülen, çevre koruma bilinci ve duyarlılığının oluşmasında eğitimin önemine dikkat çeken çalışmada, Türkiye'de çevre ile ilgili yeterli düzeyde eğitim verilmediği, halkın çevre konusunda bilgisiz olmasından dolayı çevrenin ikinci plana atıldığı, bu nedenle, çevreye karşı duyarlılığı yaygınlaştırmanın gerekli olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında, özellikle ortaöğretimde çevre ile ilgili derslerin seçmeli olması sonucunda bu dersleri seçen öğrenci sayısının az olması ve bu az sayıdaki öğrenci için derslik açma imkânının bulunmayışının örgün eğitimde çevre eğitimi verilmesini imkânsız hale getirdiği belirlenmiştir.

Yücel ve Morgil (1999) *Çevre Eğitiminin Geliştirilmesi* adlı çalışmalarında daha çok öğretmen, öğrenci ve velilere uygulanan anketlerdeki sorulara verilen cevaplar değerlendirilmiş; araştırma sonucunda çevre kavramının geliştirilmesi ile ilgili öğretmen, öğrenci ve velilerden alınan görüşlerin aynı doğrultuda olduğu görülmüş.

Çevre korumada kişiye, topluma ve sanayi sektörüne düşen görevlerin ne olması gerektiği sorulduğunda, verilen cevaplardan her kitledeki insana belirli bir çevre eğitimi verilmesinin gerekliliği ortaya çıkmış, bu konu ile ilgili yapılacak herhangi bir çalışma ya da projede bu üç grubun da istekli ve belirli katkıda bulunabilecekleri görülmüş.

Özdemir, Yıldız, Ocaktan ve Sarısen (2004) tarafından 301 tıp öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirilen çalışmada, öğrencilerin, çevre sorunları ile ilgili olarak farkındalıkları ve duyarlılıklarının saptanması amaçlanmıştır. Çalışmada, kız öğrencilerin çevre konusunda daha fazla oranda bilgilerinin olduğu ve çevreye dikkat ettiklerini belirttikleri yurtda kalanlar ile herhangi bir gönüllü kuruluş veya organizasyona üye olmayanların daha fazla oranda bilgileri olmasına rağmen yaptıklarına dikkat etmediklerini belirttikleri saptanmıştır. Sonuç olarak, çalışmada duyarlı olması beklenen bir toplum kesiminin konuya yeterli ilgiyi göstermediği, farkındalık ve duyarlılıkların yetersiz olduğu savunulmuştur.

Özdemir (1997) çevresel kaygı, tutum ve davranışları temel alan çalışmasında, bazı kısıtlamalar dahilinde Türk tüketicilerinin çevresel bilinç ve tavırlarını nelerin belirlediğini ve bu bilincin tüketicilerin çevresel davranışlarına etkisini genel olarak irdelemeyi amaçlamıştır. Çalışma sonunda, halkın önemli bir kısmının yüksek düzeyde çevre bilincine sahip olduğu ve çevresel davranışlara olumlu baktığı tespit edilmiştir. Çevresel konular hakkındaki bilgi düzeyi ve çevre bilinci endeksleri ile davranışlarla ilgili endeksler arasında da istatistiksel açıdan önemli fakat zayıf korelasyonlar bulunmuştur.

Cihangir (1994) çevresel tutum ve davranışlar arasındaki ilişkiyi temel alan araştırmasında, yaşları 14 ile 60 arasında değişen toplam 682 denek üzerinde çevresel ilgi ve çevre ile ilgili davranışlar arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuçlardan, tutum ve

ilgi puanları ile davranış puanları arasında pozitif bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Kadınların erkeklerden daha yüksek ilgi puanına sahip oldukları tespit edilmiş ve çalışmadan çevre ile ilgili davranış sıklığını geçerli bir şekilde belirten sosyal cinsiyet farklılıkları da elde edilmiştir.

Arabacıoğlu (1992) yüksek lisans tezinde, İstanbul'da yaşayan, lise ve üzeri eğitim düzeyindeki nüfusun çevresel bilinç ve davranışları ile bu bilincin, tüketicinin satın alma alışkanlıklarına olan etkileri konularında genel bir inceleme yapmıştır. Araştırmada, halkın büyük bir çoğunluğunun, yüksek düzeyde bir çevre bilincine ve çevresel sorunların çözümüne kişisel olarak katkıda bulunma isteğine sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Şahin, Görgen ve Deniz (2005) tarafından öğretmen adaylarının katı atık kirliliği bağlamında çevresel farkındalık ve bilgi düzeyleri araştırılmış. Çalışmada elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çevresel farkındalıklarının organik atıklar ve paketleme konularını içeren sorularda "orta" düzeyde, geri dönüşüm ve atık azaltma boyutlarında ise "iyi" düzeyde olduğunu, öğretmen adaylarının, katı atık kirliliği ile ilgili konularda bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı görülmektedir. Atık azaltılması alt boyutu ile cinsiyet arasında sonuçları göre bayanlar lehine farklılıklar görülmektedir. Çevresel farkındalık ile ebeveynlerin eğitim düzeyleri arasında anlamlı farklılaşma görülmemektedir. Yaşam mekanı ile çevre farkındalıkları arasında apartman dairesinde oturanlar lehine farklılıklar görülmektedir.

Atay ve Altunoğlu (2009) tarafından ortaöğretim öğrencilerinin çevre risk algısı araştırılmış ve araştırma sonucunda öğrencilerde tespit edilen orta düzeyin üzeri bir çevre risk algısı, öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik farkındalıkların yüksek olduğunu göstermektedir. Öğrenciler tarafından en riskli görülen ve ilk üç sırada yer

alan çevre sorunların sırasıyla; küresel çevre risklerinden olan sera etkisi, kimyasal çevre riskleri arasında yer alan radyasyon ve yine küresel bir çevre riskli olan ozon tabakasında incelme olduğu tespit edilmiştir.

Aydın (2010) tarafından coğrafya öğretmen adaylarının çevre sorunları ve çevre eğitimi hakkındaki görüşleri üzerine yapılan bir çalışmada Coğrafya Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören toplam 122 Coğrafya öğretmen adayı katılmıştır. Araştırma sonucunda coğrafya öğretmen adaylarının, “doğal kaynakların aşırı ve bilinçsizce kullanımının” dünyadaki ve Türkiye’deki en önemli çevre sorunu olduğunu, çevre ile ilgili sorunların çözümüne ilişkin en etkili grubun “eğitimciler” olduğunu ve çevre eğitiminin “okul öncesi eğitim kademesinde” verilmeye başlaması gerektiğini görülmüş.

Sam, Gürsakal ve Sam (2010) üniversite öğrencilerinin çevresel risk algısı ve çevresel tutumlarının belirlenmesi üzerine yaptıkları çalışmada kız öğrencilerin çevreye karşı duyarlılıklarının erkek öğrencilere göre daha fazla olduğu, öğrencilerin okumakta olduğu sınıf düzeyi yükseldikçe duyarlılığın da yükseldiği, özellikle anne eğitim düzeyinin öğrencilerin çevre duyarlılığını anlamlı olarak etkilediğini göstermiştir. Ayrıca öğrencilerin çevresel tutum düzeyleri ile çevresel risk algısı düzeylerinin aynı yönlü ve güçlü bir ilişki içinde olduğunu ortaya koymuştur.

Cici, Şahin, Görgeç ve Deniz (2005) öğretmen adaylarının katı atık kirliliği bağlamında çevresel farkındalık ve bilgi düzeyleri araştırmışlardır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının çevresel farkındalıklarının organik atıklar ve paketleme konularını içeren sorularda “orta” düzeyde, geri dönüşüm ve atık azaltma boyutlarında ise “iyi” düzeyde olduğu görülmüştür ; Öğretmen adaylarının, katı atık kirliliği ile ilgili konularda bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı görülmüştür.

Demirbaş ve Pektaş (2009) araştırmalarında ilköğretim öğrencilerinin çevre sorunu ile ilişkili temel kavramları gerçekleştirme düzeylerini araştırmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğrencilerin daha çok, çevre kirliliği, hava kirliliği ve atıklardan kaynaklanan çevre sorunlarının farkında oldukları görölmüştür. Öğrencilerin günlük hayatta karşılaştığı ve sıklıkla gördüğü çevre sorunlarına çoğunlukla doğru cevap verdikleri, ancak güncel sorunlardan olan fakat öğretim ortamında fazlaca nedenleri üzerinde durulmadığı düşünölen sera etkisi, küresel ısınma vb. konularında yanlış cevaplar verildiği görölmüştür. Ayrıca bununla ilgili olarak bazı kavram yanlışlarına da düşöldüğü belirlenmiştir. Bunun yanında, öğrencilerin çevreye yönelik duyarlılık düzeylerinin yeterli olduğu görölmüştür.

Bozkurt ve Cansü (2002) çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin çevre eğitiminde sera etkisi ile ilgili kavram yanlışlarının olduğunu tespit etmişlerdir. Elde edilen bulgular öğrencilerin sera etkisi ile ilgili birçok kavram yanlışısına sahip olduğunu göstermektedir.

Yücel ve Morgil (1998) üniversitesi öğrencilerine çevre ile ilgili kavramlar sorulmuş ve çevre olguları araştırmışlardır. Çalışma sonucunda öğrencilerin hazır bulunuşluklarının yetersiz olduğu, kavramlar arasında ilişki ve bütönlük kuramadıkları ve bütönlük kuramadıkları ve çeşitli kavram yanlışlarına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Yalvaç (2008) tarafından işbirlikli öğrenme yaklaşımının fen ve teknoloji öğretmen adaylarının çevreye ilişkin zihinsel yapılarıdaki kavramlar arası ilişkilere etkisi olup olmadığı araştırılmış. Bu çalışmanın sonucunda ön test olarak kullanılan Kelime İlişkilendirme Testin' de öğretmen adayların anahtar kavramlara farklı ve fazla sayıda

cevap üretmelerine karşın bilişsel yapıda anahtar kavramlar ve ilgili kelimeler arasında ağsı bir yapının olmadığı; kavram adacıklarının bulunduğunu; son test olarak kullanılan kelime ilişkilendirme testinde cevap kelimelerin çeşidinin azalmasının rağmen konuyla doğrudan bağlantılı özelliklerin arttığını, son test olarak kullanılan kelime ilişkilendirme testi frekans tablolarından hazırlanan zihin haritasının da işbirlikli öğrenme yaklaşımının öğretmen adaylarının, çevre ve çevre sorunlarına yönelik bilişsel yapılarında dallanmış ve ağsı bir yapılanmayı arındığını göstermiştir. Bu veriler ışığında öğretmen adayların çevreye yönelik bilgilerinde ve biliçlerinde olumlu bir etkinin meydana geldiği düşünülmektedir

Erten (2002) *Kız ve Erkek Öğrencilerin Evde Enerji Tasarrufu Yapma Davranış Amaçlarının Planlanmış Davranış Teorisi Yardımıyla Araştırılması* adlı çalışmasında, kız ve erkek öğrencilerin çevreye ilişkin yararlı davranışların derslerle nasıl oluşturulacağı araştırılmıştır. Çalışma sonucunda okuldan edinilen bilgilerin davranışa dönüşme ihtimalinin zayıf olduğu ortaya konulmuştur.

Pekel, Kaya ve Demir (2007) *Farklı Lise Öğrencilerinin Ozon Tabakasına İlişkin Düşüncelerinin Karşılaştırılması* adlı çalışmalarında, fen lisesinden 72, meslek lisesinden 53 ve düz liseden 88 öğrenci katılmış. Araştırma sonucuna göre gelecekte yetişkin bireyler olacak lise öğrencilerin çevre ile ilgili bir çok kavram yanılığısına sahip oldukları ve verilen eğitimin çevre boyutunda aksaklıklar olduğu tespit edilmiştir.

Erten (2003) *5. Sınıf Öğrencilerinde 'Çöplerin Azalması' Bilincinin Kazandırılmasına Yönelik Bir Öğretim Modeli* adlı çalışmasında, iki amaç belirlemiştir. İlk amaç 5. sınıf öğrencilerinde 'çöplerin azaltılması' bilincinin nasıl kazandıracağı konusunda yeni bir ders planı hazırlamak, ikinci amaç ise öğrencilerin çöplerin azaltılması konusundaki bilgilerinin, tutumlarının ve davranışlarının

belirlenmesi ve aynı zamanda bunlar arasında tutarlı bir ilişkinin olup olmadığı belirlenmiştir. Bu araştırmanın sonucunda, geliştirilmiş olan ders planı ile öğrencilerin çevreye karşı olan olumsuz tutumları olumlu tutumlar haline dönüştürülmüş. Kalıcı olarak çevre bilinçleri artmış, çevre bilgileri, çevreye yönelik tutumları ve çevreye karşı olan davranışları arasında tutarsızlıklar tespit edilmiştir.

Uzun ve Sağlam (2007), ortaöğretim programlarında seçmeli ders olarak yer alan 'çevre ve insan' dersi ve gönüllü çevre kuruluşlarının öğrencilerinin çevreye yönelik bilgileri ve tutumlarına etkilerini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucuna göre öğrencilerin, çevresel davranış ve çevre bilgisi ortalamaları, dersi alan öğrencilerin lehine anlamlı bulunurken, çevresel düşünce puanları açısından ise anlamlı bulunamamıştır. Bu nedenle kuruluşların kendilerini tanıtmada yetersiz kaldıkları okullarda oluşturulan 'çevre koruma kulüpleri' ile işbirliği yaparak etkililikleri arttırabilecekleri ve daha verimli çalışmalar yaparak hedeflere ulaşabilecekleri sonucuna ulaşılmıştır.

Uzun ve Sağlam (2005) *Sosyo – Ekonomik Durumun Çevre Bilinci ve Çevre Akademik Başarısı Üzerindeki Etkisi* adlı çalışmalarına göre 'orta' sosyo- ekonomik düzeye sahip öğrencilerin çevre bilinci ortalamasının, yüksek ve düşük seviye' deki öğrencilerin ortalamalarından farklı olduğu gözlenmiştir. Yüksek ve düşük sosyo ekonomik düzeydeki öğrenciler arasında ise, çevre bilinci yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Akademik başarı açısından yüksek sosyo – ekonomik düzeydeki öğrencilerin başarı ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu yüksek ile orta sosyo- ekonomik düzey öğrenciler arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir.

İşyar (1999) *İlköğretim öğrencilerin Olumlu Çevresel Tutumlarının Yaş ve Sosyo Ekonomik Düzeye Göre Değerlendirilmesi* adlı çalışmasının ilköğretim 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerin katıldığı 180 kişi oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda, sosyo ekonomik düzey arttıkça olumlu çevresel tutum puanlarının da arttığı olumlu çevresel tutum puanlarının da arttığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça olumlu çevresel tutum puanlarının da arttığı tespit edilmiştir.

Ürey (2005) *İlköğretim Öğretmen ve Öğrencilerinin Çevreye Karşı Tutumları Yeterlilikleri ve Çevre Eğitiminde Bölgesel Farklılıklar* adlı çalışmasında, ilköğretim öğretmen ve öğrencilerine farklı anketler uygulanmıştır. Çalışma doğu bölgelerinde yer alan ilköğretim okulları ve anaokullarında yürütülmüştür. Çalışma sonucunda okullardaki çevre etkinliklerinin uygulama ve yaygınlığı açısından istenilen düzeyde olmadığı, doğu- batı bölgeleri arasındaki çevre eğitimi farkının teori ve uygulamalar arasındaki farklılıktan kaynaklandığı tespit edilmiş.

Atasoy (2005) *Çevre İçin Eğitim : İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma* adlı çalışmasında, veri toplama amacıyla, çevre bilgi testi ve çevre tutum ölçeği uygulanmıştır. Öğrencilerin bilgi ve tutum puanları irdelendiğinde bilgi testi sonuçlarına göre alt sosyo-ekonomik (SED) gruptaki 6. sınıflar ile 7. sınıflar ve 6. sınıflar ile 8.sınıflardaki öğrencilerin puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Tutum ölçeği sonuçlarına göre ise alt SED'deki 6. sınıflar ile 8. sınıflar ve 7. sınıflar ile 8.sınıflar arasındaki öğrencilerin puanları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bilgi testi sonuçlarına göre üst SED 'teki 6. sınıf ile 8. sınıf ve 7. sınıflar ile 8.sınıflardaki öğrencilerin puanları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Tutum ölçeği sonuçlarına göre ise 6. sınıflar ile 7. sınıflar arasındaki öğrencilerin puanları arasındaki anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Şama (1997) *Üniversite Gençliği Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları* adlı çalışmasında öğrencilerin cinsiyetlerin, babalarının eğitim düzeylerinin, ailelerinin gelir düzeyleri ile yerleşim birimlerinin, öğrencilerin tutumlarını etkilediği tespit edilmiştir.

Ergin (2003) *Fen Bilgisi ve Biyoloji Öğretmen Adaylarının Üniversite Ekoloji Dersi Öncesi ve Sonrası Çevre Bilgisi ve Tutumları* adlı çalışmasında, öğretmen adaylarının çevresel bilgilerini ve çevresel tutumlarını geliştiremedikleri tespit edilmiş, çevre ile ilgili temel kavramları günlük hayatla ilişkilendirilmedikleri ve çevre konularını kavramsal öğrenemedikleri tespit edilmiştir.

Yavuz (2006) *Proje Tabanlı Öğrenme Modelinin Kimya Eğitimi Öğrencilerinin Çevre Bilgisi İle Çevreye Yönelik Tutumlarına Olan Etkisinin Değerlendirilmesi* adlı çalışmasına göre, proje tabanlı öğretim uygulamaları sonunda öğrencilerin başarıları arttığı ve geliştiği tespit edilmiştir. Tutum testleri incelendiğinde proje tabanlı öğretim uygulamaları sonunda öğrencilerin tutumlarının geliştiğini ve çevre davranış testleri incelendiğinde proje tabanlı öğretim uygulamaları sonunda öğrencilerin davranışlarının geliştiği tespit edilmiştir.

Erol ve Gezer (2005) *Sınıf Öğretmenliği İkinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları* adlı araştırmalarında, öğrencilerin çevre ve çevre sorunlarına yönelik ilgilerinin zayıf olduğu ve çevre ile ilgili kavram yanlışlarına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Topaloğlu (1999) *Çevre Yönelik Tutumlar ve Çevre Eğitimideli* adlı çalışmasının sonucuna göre, eğitim düzeyi yükseldikçe, çevreye yönelik duyarlılığında arttığı görülmüştür.

Tuncer, Sungur, Tekkaya ve Ertepinar (2007) çalışmalarında ilköğretim okullarında öğrenim gören öğrenciler ile öğretmen adaylarının çevresel tutumlarını belirlemeye çalışmışlar ve çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, her iki grubun çevre kirliliğinin günümüzün en büyük problemleri arasında olduğu ve gelecekte de azalmayacağı konusunda hem fikir olduğu belirlenmiştir. Her iki grup çevre sorunlarının önlenmesinde bireysel sorumluluklarının önemli olduğunu vurgulamışlardır. Ancak araştırma sonuçlarına göre öğrenciler ile öğretmen adayları arasında çevresel tutum açısından önemli bir farklılık olduğu saptanmıştır.

Ekici'nin (2005) araştırmasında, lise öğrencilerinin çevre eğitime yönelik tutumları bazı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarına göre öğrencilerin çevre eğitime yönelik tutumları cinsiyete, sınıfa ve kayıtlı oldukları okulun bulunduğu alt ve üst sosyo-ekonomik çevreye göre değiştiği, lise türüne göre ise değişmediği saptanmıştır.

Görümlü (2003) tarafından yapılan çalışmada, lise öğrencilerinin çevreye karşı duyarlılık derecelerinin, öğrencilerin çevreye karşı tutum ve duyarlılıklarında çevre eğitiminin yerinin saptanması ile lise düzeyinde çevre eğitimi için neler yapılabileceğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin çevreye, çevre sorunlarına duyarlılıklarının orta seviyede olduğu ve öğrencilerin kavram sorularına verdikleri yanıtların doğruluklarının orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, çevreye yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılık göstermediği yaşlara göre ise, farklılığın görüldüğü ve öğrencilerin yaşlarının artması ile birlikte çevreye karşı daha olumlu tutum sergiledikleri tespit edilmiştir.

Alp, Ertepinar, Tekkaya ve Yılmaz (2006) ilköğretim öğrencileri üzerinde yürüttükleri çalışmada, öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve bilgilerini belirlemek, sınıf

düzeyi ve cinsiyetin bu öğrencilerin çevreye yönelik tutum ve bilgileri üzerine etkisini saptamak, çevreye yönelik yararlı davranışlar ile niyetler, duygular, bilgiler ve içsel-dışsal kontrol odağı arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada, öğrencilerin çevre konularındaki bilgilerinin yetersiz olmasına rağmen olumlu tutumlara sahip oldukları sonucuna varılmıştır.

Tuncer, Ertepinar, Tekkaya ve Sungur (2005) çalışmalarında cinsiyet ve kırsal-kentsel kesim farklılıklarının 6. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını nasıl etkilediği incelenmiştir. Araştırmada, kentsel alanlarda yaşayan öğrencilerin tutumlarının daha olumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, cinsiyet farkının öğrencilerin çevresel tutumları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Erten (2003)'in çöplerin azaltılması bilincinin kazandırılmasına yönelik yaptığı çalışmadaki birinci amaç, 5. sınıf öğrencilerinde "çöplerin azaltılması" bilincinin nasıl kazandırılacağı konusunda yeni bir ders planı oluşturmaktır. ikincisi ise, öğrencilerin çöplerin azaltılması konusundaki bilgilerinin, tutumlarının ve davranışlarının belirlenmesi ve aynı zamanda bunlar arasında tutarlı bir ilişkinin olup olmadığının araştırılmasıdır. Söz konusu araştırmanın sonunda, geliştirilmiş olan ders planı ile öğrencilerin çevreye karşı olan olumsuz tutumları olumlu tutumlar haline dönüştürülmüştür. Kahıcı olarak çevre bilinçleri artmış, çevre bilgileri, çevreye yönelik tutumları ve çevreye karşı olan davranışları arasında tutarsızlıklar tespit edilmiştir.

Dımışkı (1999) *Orta Öğretim Fen Programlarında Ekoloji ve Çevre Konularının Öğrenci ve Öğretmen Hazırbulunuşluğu Açısından Değerlendirilmesi* adlı çalışmasında orta öğretimde öğrenim gören öğrencilerin aldıkları çevre ve ekoloji eğitimleri değerlendirilmiştir. Ayrıca ilköğretim düzeyinde de değerlendirme

yapılmıştır. Bu sebeple eğitim ve öğretimi üstlenen öğretmenlerin yetiştirilmesi gerekli olan çevre eğitiminin önemi ve gereği vurgulanmıştır.

Tican (1996). *Ortokul Sekinci Sınıf Fen Programına Entegre Edilen Hava Koruma Ünitesinin Öğrencilerin Hava ve Çevre İle İlgili Tutumlarına Etkisi Üzerine Bir Pilot Çalışma* adlı çalışmasındaki bulgulara göre hava koruma ünitesinin öğrencilerin hava ve çevre ile ilgili tutumlarını pozitif yönde geliştirdiğini gösterirken, özellikle kız öğrencilerinin hava ve çevre konularına daha duyarlı olduklarının da ortaya konulduğunu belirtmektedir.

Yapıcı (2009) öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin karşılaştırılması çalışmasında öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık düzeyleri incelendiğinde, dünyadaki toprak kirliliği maddesinin alanlar arasında farklı olduğu hesaplanmıştır. Coğrafya ve fizik öğrencilerinin, fen bilgisi öğrencilerine oranla dünyadaki toprak kirliliğini daha ciddi bir problem olarak algıladıkları görülmüş. Türkiye ve Dünya'daki çevre sorunlarına yönelik sorumluluk duyma alanlar arasında farklılık göstermiş. Akademik alanlara göre çevre sorunlarına yönelik ilgi düzeyleri Ekolojik alt boyutunda, Sınıf öğretmenliği öğrencileri ile Coğrafya ve Resim öğretmenliği arasında, Coğrafya ve Resim öğretmenliği öğrencileri lehine farklılık göstermiş.

3.2. ÇEVRE İLE İLGİLİ OLARAK YURTDIŞINDA YAPILMIŞ ARAŞTIRMALAR

Wagner, Langley ve Sanford (2006) Problem Merkezli yöntem biçimi kullanarak, kalabalık öğrenimli lisans eğitiminde çevre bilimi adlı çalışmalarında Southern Maine Üniversitesinde çevre bilimi departmanında, lisans çevre bilimi dersleri için problem merkezli, kalabalık öğrenim müfredatı uygulanmış. Müfredat, bir bilimsel çalışma taslağından sonra beş ders ard arda uygulanmış. Fakülte rehberliğinin altında öğrenciler, ard arda ders boyunca çalışmak için yerel çevre problemleri seçmişler. Problem merkezli yaklaşımla gösterilen sonuçlar, öğrenci nüfusunun demografik özellikleri, objektif orijinal buluşma bileşeninden kalabalık öğrenimin önüne geçmiş. Fakat müfredat değişikliği yapılmış ve böylece alternatif öğrenim toplulukları yaratılmış.

Williams ve Parkman (2003) *İnsan ve Çevre: Çevresel Problemlerde Bilincin Rolü* adlı çalışmalarında geniş ölçekli çevresel problemleri çözmek için toplumdaki insan yetenekleriyle ilgili olarak, insan ve doğa arasındaki ilişkinin adresi olarak görülmüş. İnsan bilincinin, nasıl çevre sorunları yaratarak ve aynı zamanda gerçek çözümleri engelleyerek motivasyonunu sağladığı açıklanmıştır.

Iyer ve Treloar (1999) *Bölgesel Çevre Sorunlarıyla Başa Çıkma Çerçevesinde Bir İnceleme* adlı çalışmalarında, geniş ölçüde kabul edilen küresel çevrelerin kentsel bölgeyle olan problemlerinin varlığını içerir. Bu çalışma, katılımcı ve piyasa odaklı hedeflerin yukarıdan aşağıya kategorilendirdiği, çevresel problemlerle başa çıkmak için genellikle kullanılan yaklaşımları sunmaktadır. Problemler, yerel ölçekte vurgulanan çevre sorunlarıyla başa çıkmada katılımcı yaklaşımların önemi ve bu yaklaşımların tartışılmasıdır. Araştırma, bu yaklaşımların altında yatan temel soruları ve yeni bir

çerçevede çevre sorunlarıyla başa çıkmak için taze yaklaşımlarının temininde ihtiyaç duyulan sonuçları içerir.

Paraskevopoulos, Padelidu, ve Zafirooulos (1998) çalışmalarında ilköğretim öğrencilerinin çevre bilgilerini temel alan ve çevre eğitiminin planlanmasında etkili olabilecek bir veri tabanı geliştirmeyi amaçlamışlardır. Çalışmaya Yunanistan'da öğrenim gören 5. ve 6. sınıf 686 öğrencinin çevre bilgileri tespit edilmeye çalışılmış. Araştırmanın sonucuna göre öğrencilerinin çevre bilgilerini kitap içeriklerinin yanında geçmiş deneyimlerinden etkilendikleri gözlenmiştir.

Leonard ve Agard (2006) *Çevresel Çözümler: Çevresel Problemler ve Onları Küresel, Bilimsel, Politik, Hukuki, Ekonomik, Medikal ve Mühendislik Temelinde Çözmek* adlı çalışmalarında, artan nüfus ve bunu takip eden dünya çapındaki ekonomik büyüme, hiç tükenmeyen çevresel problemlerine çözümler aranmıştır.

Malone ve Tranter (2003) tarafından *Çocukların Çevre Öğrenimi ve Okul Çevresinin Yönetimi, Tasarımı ve Kullanımı* adlı çalışmalarında, siteler gibi oyun oynama ve çevre öğrenimi için okul alanı incelenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre, düzenli olarak oynanan oyunların tipleri ve çocukların ilgilendiği çevre öğrenimi konusunda okullar arasında büyük çeşitlilik var. Bu çeşitlilik, okul etrafının fiziksel kalitesindeki farklılığa bağlı ama aynı zamanda bu çalışmada, okul dışı çevrenin eşit veya daha önemli yönetimine ve kullanımına ilişkin okul felsefelerinin etkili olduğu belirtilmiş.

3.3. METAFORLARLA İLGİLİ YAPILAN YURTIÇİ ARAŞTIRMALAR

Aydın (2011) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin "çevre" kavramına ilişkin sahip oldukları algıları metaforlar yardımıyla ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Üniversitede öğrenim gören toplam 615 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre: (1) Öğrenciler çevre kavramına ilişkin toplam 92 adet geçerli metafor üretmişlerdir. (2) Bu metaforlar, ortak özellikleri bakımından irdelenerek 10 farklı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda, "çevre" kavramını, üniversite öğrencilerinin %27'si "yaşamın" ifadesi, %21'i "önemin" ifadesi, %15'i "yansıtıcılığın" ifadesi, %9'u "mekânın" ifadesi, %8'i "korunmanın" ifadesi, %7'si "mutluluğun ve huzurun" ifadesi, %5'i "sevginin" ifadesi, %3'ü "güzelliğin" ifadesi, %2'si "kirliliğin" ifadesi ve %1'i "çeşitliliğin" ifadesi olarak algıladıkları görülmüştür. Sonuç olarak metaforlar, üniversite öğrencilerinin "Çevre" kavramına ilişkin sahip oldukları algıları anlamada ve açıklamada, önemli birer araştırma aracı olarak kullanılabilir.

Aydın ve Çoşkun (2011) tarafından yapılan çalışmada "çevre" kavramına yönelik üstün yetenekli öğrenciler tarafından üretilen doğru metaforların ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre üstün yetenekli öğrencilerin çevre kavramı ile ilgili 59 farklı ve kabul edilebilir metafor üretmişler. Metaforların ortak özellikleri incelenmiş ve bu metaforlar 6 farklı kavramsal kategori altında sınıflandırılmış. Araştırmanın sonunda, yetenekli öğrencilerin %44 "duyarlılık", %16 "yaşam", %12 "önemi", %11 "yansıma", %8.5 "mutluluk ve barış", %8.5 "kirlilik" çevre'yi ifade etmenin bir yolu olarak algılanmış. Sonuç olarak metafor, üstün yetenekli öğrencilerin çevreye karşı algılarını anlama ve anlatma önemli bir araştırma aracı olarak kullanılabilirliği ortaya konmuştur.

Genç, Demirkaya ve Karasakal (2010) araştırmalarında İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin orman kavramını algılamaları: fenomenografik bir araştırma gerçekleştirmişler. Çalışmadan elde edilen bulgular, bazı öğrencilerin orman kavramını yaşamak için gerekli olarak tanımlarken, bir kısmının vakit geçirdikleri yerler olarak yorumladıklarını göstermektedir. Diğer bir kısmı da ormanı insanlara yarar sağlayan yerler olarak tanımlamışlardır.

İbret ve Aydınözü (2011) *İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin "Dünya" Kavramına İlişkin Geliştirdikleri Metaforlar* adlı çalışmaların da " Başka Bir Dünya Yok" sloganıyla duyarlı hale getirmeye çalışılan öğrencilerin dünyayı nasıl algıladığı ve bu soyut kavram hakkında metafor oluşturup oluşturmadıkları ortaya koymak amaçlanmıştır. Gerçekleştirilen çalışma sonucunda öğrencilerin büyük çoğunluğu dünyanın şekli, boyutu ve hareketlerine ilişkin metaforlar oluşturmuşlar. "Dünya" kavramı ile ilgili olarak öğrencilerin %58,6'sı dünyanın şekli ve boyutlarına, %12,6'sı fiziki coğrafya unsurlarına, %7,3'ü beşeri ve ekonomik coğrafya unsurlarına, %5,8'i coğrafi unsurların dışında kalan unsurlara ve %15,7'si de soyut ve olumsuz unsurlara yönelik metaforlar geliştirmişler.

Mücahit (2010) *Lise Öğrencilerinin "İklim" Kavramıyla İlgili Metaforları* adlı çalışmaların da lise öğrencilerin "iklim" kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları belirlemek amaçlanmış, araştırma sonucunda "İklim" kavramını lise öğrencilerin %45,45'i değişimin ifadesi, %11,36'sı bilimin ifadesi, %10,23'ü yaşamın ifadesi, %9,09'u farklılığın ifadesi, %9,09'u gereksinimin ifadesi, %3,4'i doğal olayların ifadesi ve %1,14'ü sürekliliğin ifadesi olarak algıladıkları ortaya çıkmış.

IV. BÖLÜM

4. YÖNTEM

4.1. ARAŞTIRMANIN DESENİ

İlköğretim öğrencilerinin küresel çevre sorunlarına yönelik kullandıkları metaforları tespit etmeye çalışan bu araştırma, bir olgubilim çalışmasıdır. “Olgubilim deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır” (Yıldırım ve Şimşek, 2005, s. 72)

4.2. ÇALIŞMA GRUBU

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2010–2011 öğretim yılında, Tokat il merkezindeki sosyo-ekonomik düzeyleri farklı 3 okulda, 6., 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 432 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini maksimum çeşitlilik örnekleme yoluyla belirlenmiştir. Okullar, Tokat il merkezindeki sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel düzeylerine göre üst, orta ve alt grubuna dahil olduğu görüşlerine başvuru uzmanlarca belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.2’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2.

Öğrencilerin Okul ve Cinsiyete Göre Frekans ve Yüzdeler Dağılımı

Sınıflar	Cinsiyet	Namık Kemal İlköğretim Okulu		600 Evler İlköğretim Okulu		Ülkü İlköğretim Okulu		Genel toplam
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
8 sınıf	Kız:	32	53	28	54	18	51	78
	Erkek:	28	47	24	46	17	49	69
7 sınıf	Kız:	23	43	22	59	17	47	62
	Erkek:	31	57	15	40	19	36	65
6. sınıf	Kız:	40	53	17	40	15	37	72
	Erkek:	36	47	25	59	25	62	86
Genel toplam		190		131		111		432

Tablo 4.2’de araştırmaya katılan okular ve öğrencilerin sayıları gösterilmiştir. Tablo 4.2 incelendiğinde araştırmaya katılan okullardan Namık Kemal İlköğretim Okulu’nun 95’i kız 95’i erkek olmak üzere toplam 180 öğrenciden oluşurken; 600 Evler İlköğretim Okulu’nun 67’si kız 64’ü erkek olmak üzere toplam 131 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan son okul olan Ülkü ilköğretim okulu’nun 50’si kız 61’i erkek olmak üzere toplam 111 öğrenciye oluşmaktadır. Toplam da araştırma için 432 öğrenciye ulaşılmıştır.

4.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARIN GELİşTİRİLMESİ

Araştırmanın veri toplama aracı hazırlanırken, bireylerin sahip olduğu algıları ortaya çıkarmada metaforların bir araç olarak kullanıldığı ile ilgili araştırmalar incelenmiştir (Aydın, F.&Ünaldı, 2010; Güven&Akhan, 2010; Aydın, 2010; Sarı, 2009; Oğuz, 2009; Güven&Güven, 2009; Bağcı&Çoklar, 2009; Cerit, 2008; Öztürk, 2007; Semerci, 2007; Saban, Koçbeker& Saban, 2006; Otuzbayev, 2006; Saban 2004, 2008, 2009). Öncelikle çalışmanın sınırlılıklarını belirlemek amacıyla ilgili literatürde tespit edilen küresel çevre sorunları başlıklarının neler olduğu incelenmiştir. Bu tespit edilen başlıklardan Brown (2000) tespit ettiği küresel çevre sorunları, araştırmanın metafor anketinde yer alacak soruların sınırlarını belirlemiş ve bu başlıklara yönelik anket formu hazırlanmıştır. Verilerin toplanmasında kullanılmak üzere araştırmacı tarafından ‘ilköğretim öğrencilerinin küresel çevre sorunlarının neye benzetiklerine yönelik’ anket geliştirilmiştir. Öncelikle anket formubenzer, çünkü şeklinde hazırlanarak kapsam geçerliği ve uyuma yüzdesi güvenirlilik hesaplanması için uzman görüşüne sunulmuştur. Bunun için anketin ilk hali önce Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesinden görevli Eğitim Yönetimi Teftişi, Planlaması, Ekonomisi’ ABD’den üç Yrd. Doç. Dr., bir Araştırma Görevlisi; Eğitim Programları ve Öğretimi

ABD' den iki Yrd. Doç. Dr.; Eğitimde Psikolojik Hizmetleri ABD'den bir Yrd. Doç. Dr., bir Öğretim Görevlisi; Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ABD'den bir Doç. Dr.; Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Bölümünden bir Prof. Dr., bir Yrd. Doç. Dr.; Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünden bir Yrd. Doç. Dr.; İlköğretim Bölümünden iki Doç. Dr., bir Yrd. Doç. Dr., bir Öğretim Görevlisi; Türkçe Eğitimi Bölümü'nden üç Yrd. Doç. Dr., bir Araştırma Görevlisi'nin görüşlerine başvurulmuştur. Ayrıca Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretmenliği'nde yüksek lisans yapan yedi yüksek lisans öğrencisinden ve Tokat il merkezindeki altı ilköğretim okulunda görevli on bir sosyal bilgiler öğretmeninden uzman görüşü alınmıştır. Böylece araştırma için toplam otuz yedi kişinin uzman görüşüne başvurulmuştur. Alınan uzman görüşleri doğrultusunda anket yeniden düzenlenerek ve gerekli izinler alarak ilk ön uygulama yapılmıştır. Bu uygulama neticesinde ifadeler “..... gibidir, Çünkü.....” şekline dönüştürülmüş, tekrar aynı uzmanların görüşüne sunulmuş ve tekrar bir ön uygulama gerçekleştirilmiştir. İkinci uygulamada öğrencilerin bu ifadelere daha yoğun cevap verdikleri gözlenmiştir. Bu uygulamalardan sonra asıl uygulamaya geçilmiştir.

İlk uygulama için önce Tokat ili merkezindeki ilköğretim okullarının sosyo-ekonomik düzeyleri (alt, orta, üst) belirlenmeye çalışılmış, bunun için uzman görüşüne başvurulmuş ve yine bu doğrultuda Tokat merkezindeki on beş ilköğretim okulunda görev yapan on üç müdür, on iki müdür yardımcısı, sekiz öğretmen, Milli Eğitim Müdürlüğü'nde görev yapan iki memur, iki müfettiş ve Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesinden sırasıyla Eğitim Yönetimi Teftişi, Planlaması, Ekonomisi Bölümünden bir Yrd. Doç. Dr., bir Öğretim Görevlisi; İlköğretim Bölümünden bir Doç. Dr., üç Yrd. Doç. Dr. ve son olarak Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesindeki Araştırma-

Geliştirme bölümünden üç memurun görüşü alınarak toplam kırk altı kişinin uzman görüşüne başvurulmuştur. Alınan uzman görüşleri doğrultusunda Tokat ili merkezindeki ilköğretim okullarının sosyo-ekonomik düzeyleri (alt, orta, üst şeklinde) sınıflandırılmıştır. İlk uygulama, sosyo –ekonomik düzeylerine göre görüşlerin en yoğun toplandığı üç ilköğretim okuluna yapılmıştır.

Anketi daha anlaşılır hale getirmek için yapılan ikinci uygulamada sosyo-ekonomik düzeylerine göre (alt, orta, üst şeklinde) belirlenen üç okul seçilmiş ve uygulama sonucunda elde edilen veriler değerlendirilerek öğrencilerin soruları anlayıp anlayamadıklarına ve ürettikleri metaforlara bakılarak sorular tekrardan düzenlenmiş, kişisel bilgilere ilişkin formda da düzenlemeye gidilerek ankete son şekli verilmiştir. Asıl uygulamada yeniden sosyo-ekonomik düzeyleri (alt, orta, üst) çok belirgin olan üç ilköğretim okulu seçilmiş ve bu doğrultuda elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

Uygulamada kullanılan anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde kişisel bilgilere ilişkin sorulara yer verilirken, ikinci bölümde ise küresel çevre sorunlarının neye benzetildiğine ilişkin 15 tane açık uçlu soru sorulmuştur. Uygulama sonunda elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş, öğrencilerin soruları anlayıp anlayamadıklarına ve ürettikleri metaforlara bakılarak sorular yeniden düzenlenmiş, ikinci bölümdeki sorular 10'a indirilerek daha anlaşılır hale getirilmiştir.

4.4. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI VE VERİLERİNİN ÇÖZÜMLENMESİ

Araştırmanın veri toplama aracı hazırlanırken öncelikle katılımcıların sahip olduğu metaforları ortaya çıkarmak amacıyla yürütülmüş ilgili araştırmalar incelenmiştir. İlgili literatür taraması sonucunda Brown (2000) tespit ettiği yedi küresel çevre sorunu esas alınarak araştırmacı tarafından hazırlanan ve uzman görüşüne

sunularak son hali verilen on adet açık uçlu soru ile araştırma verileri toplanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerden, küresel çevre sorunlarının neler olduğunu yazmaları ve küresel çevre sorunları, küresel ısınma, insan nüfusunun artışı, suların azalması, balıkların azalması, ormanların azalması, hayvanların azalması, bitkilerin azalması ve tarım alanlarının azalmasına yönelik metafor üretmeleri istenmiştir. Katılımcılardan her bir kavram için tek bir metafor kullanmaları ve bu metaforu kullanma nedenini açıklamaları istenmiştir.

Araştırma gerekli izinlerin alınmasının ardından 2010–2011 öğretim yılında, Tokat il merkezindeki ilköğretim okullarında sosyo-ekonomik düzeyleri farklı 3 okulda, 6., 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 432 öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri nitel araştırma veri toplama yöntemlerinden biri olan doküman analizi yöntemi yoluyla elde edilmiştir. Araştırmada araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan küresel çevre sorunlarına yönelik metaforların tespit amacıyla oluşturulmuş anket formu kullanılmıştır. Araştırmada yer alan öğrencilerin bir ders saati içinde kendi el yazıları ile doldurdukları formlar araştırmanın verilerini oluşturmaktadır.

Katılımcıların ürettikleri metaforların analiz edilmesi ve yorumlanması süreci şu aşamalarla gerçekleştirilmiştir. (1) adlandırma aşaması, (2) eleme aşaması (3) kategorilerin geliştirilme aşaması (4) geçerlik ve güvenilirlik sağlama aşaması (5) frekansların hesaplanması ve yorumlanması aşaması .

1. *Adlandırma aşaması:* Araştırmaya katılan katılımcılar tarafından üretilen metaforlar öncelikle sırasıyla okunmuş okunma işleminden sonra her katılımcının kağıdına bir numara verilmiş ve formlar bilgisiyara Word belgesi olarak aktararak kodlanmıştır.

2. *Eleme aşaması*: Numaralandırma ve sıralama işlemi sonucunda bazı öğrencilerin cevapları her bir soru için ayrı ayrı düşünülerek değerlendirmeye alınmamıştır. Bunun nedeni:

a) *Boş bırakılan kağıtlar* :Araştırmaya katılan öğrencilerin bir kısmı sorulan kavramlar ile ilgili hiçbir yorumda bulunmadığından dolayı değerlendirme dışı bırakılmıştır.

b) *Sadece metafor bulunan kağıtlar*: Değerlendirmeye alınmayan öğrencilerin bir kısmı yanıt olarak sadece bir benzetim yapmış fakat metaforuna özgünlük katacak olan açıklama kısmını boş bırakmıştır.

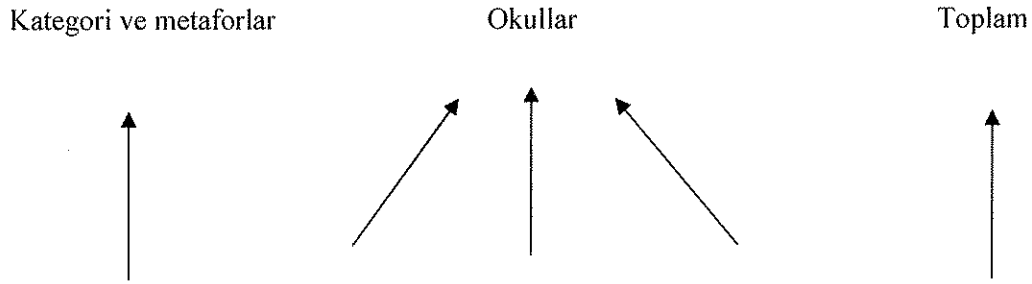
c) *Konu ile ilgisi olmayan metaforların bulunduğu ya da anlamlı açıklamaların yapılmadığı kağıtlar*: İlgili küresel çevre sorunlarını benzetmiş ve de bu benzetimin nedeni yaptığını açıklamış olmasına rağmen değerlendirmeye alınmayan cevaplarda vardır. Örneğin (8BE28) kodlandırılan öğrenci “*Tarım alanlarının azalması sorunu yaratık gibidir. Çünkü yaratıklar alanları yok eder.*” yanıtı değerlendirmeye alınmamıştır. Çünkü yapmış olduğu benzetim, tarım alanlarını azalması kavramıyla bağdaştırılamamış ve açıklaması da bu benzetimi aydınlatmaya yetmemiştir.

d) *Metafor bulunmayan kağıtlar*: İlgili küresel çevre sorunlarıyla ilgili yorum yapmış fakat belirgin bir benzetimde bulunmayan öğrenci cevapları değerlendirmeye alınmamıştır.

3.*Kategorilerin geliştirme aşaması*: Word belgesi olarak aktarılarak veriler kodlanmış ve her alt probleme ilişkin olarak ilgili metaforlar uygun kategoriler halinde düzenlenmiştir. Kodlamalarda görüş bildiren her bir öğrenci sınıf, okul, cinsiyet ve sıra numarı formu izlenerek bir kod verilmiştir 8CE1 (Örneğin, 8CE1 sekizinci sınıf, Ülkü İlköğretim Okulu erkek sıra numarası (1)) şeklinde ifadesi haline getirilmiş. Okulların tabloda sıralaması üst sosyo ekonomik (A), orta sosyo-ekonomik (B) ve alt sosyo-

ekonomik (C) olarak tanımlanmıştır. Ardından kodlar kontrol edilmiş, kodların kontrolünden sonra veriler tablo şeklinde düzenlenmiştir. Metaforların kaç defa yinelendiği tablolarda belirtilmiştir. İlgili örnek tablo (Şekil 4.4) aşağıda verilmiştir. Araştırmada kullanılan kategori modeli şu şekildedir.

Şekil 4.4. Kategorilerin Gösterimi



Kategori	A (Namık Kemal İÖO)			B (600 Evler İÖO)			C (Ülkü İÖO)			T (Toplam)
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Çiçek				1	1					2
Güneş								1	1	2
Ateş									1	1
Çoğalış		1								1
Deniz yıldızı		1								1
Toplam		2		1	1			1	2	7

4. *Geçerlik ve güvenilirlik sağlama aşaması:* Araştırmacı tarafından oluşturulan kategoriler bir başka araştırmacıya incelettirilerek geçerlilik ve güvenilirliği sağlanmıştır. Her iki araştırmacı tarafından oluşturulan kategoriler kıyaslanmış ve farklılaşan kategoriler tespit edilere güvenilirlik uyuma yüzdesi hesaplanmıştır. Araştırma verilerinin kodlanmasında aynı verileri kategorilendiren araştırmacıların uyuma yüzdesinin %78 olduğu hesaplanmıştır. Güvenirlik uzlaşma yüzdesinin hesaplanmasında Miles ve Huberman'ın (1994) şu formülü uygulanmıştır.

$$“ [Uzlaşma Yüzdesi (p) = \text{Görüş Birliği (Na)} / \text{Görüş ayrılığı (Nd)} \times 100] ”$$

Yine geçerlilik ve güvenilirliği arttırmak için oluşturulan kategorilerin altına katılımcılar tarafından ifade edilen doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

5. *Frekansların hesaplanması ve yorumlanması aşaması:* Düzenlenen verilerin tekrarlanma sıklığı tespit edilerek bu veriler frekans tablosu haline getirilmiştir. Elde edilen bulguların yorumlanmasında nitel araştırma veri çözümleme tekniklerinden içerik analizi tekniği kullanılmıştır.

V. BÖLÜM

5. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmanın temel amacına uygun olarak araştırma kapsamında öğrencilerden toplanan verilerin çözümlenerek elde edilen bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.

5.1 İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİN TANIMLADIKLARI KÜRESEL ÇEVRE SORUNLARI NELERDİR? 1. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR

İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerin tanımladıkları küresel çevre sorunları nelerdir? 1. alt problemine ilişkin “size göre küresel çevre sorunları nelerdir?” Sorusu yöneltilmiştir. Bu alt probleme ilişkin kategorilere ve bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 5.1.

<i>1. Alt Problemine İlişkin Kategoriler</i>	
Kategoriler	Toplam
	<i>f</i>
Dünyada meydana gelen değişim	233
Kirlilik	186
Afetler	33
Diğer	53
Genel toplam	505

5.1.1. Dünyada Meydana Gelen Değişim Kategorisi

Tablo 5.1.1’de küresel çevresel sorunlarına ilişkin “dünyada meydana gelen değişim” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 232 öğrenci tarafından 24 adet küresel çevre sorunu tanımlanmıştır.

Tablo 5.1.1.

Dünyada Meydana Gelen Değişim Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Dünyada Meydana Gelen Değişim	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Ozon tabakasının delinmesi			6	18	7	4	1	3	5	44
Küresel ısınma			2		1	6	3	5	6	23
Suların azalması			1	5	6	3	1	2	1	19
Buzulların erimesi			1	4	6	3		2	2	18
Canlı sayısının azalması			1	6	10					17
Bitkilerin azalması	7		2		1	5		1		16
Hayvanların neslinin tükenmesi			7			6			2	15
İklim değişiklikleri	2		2	1	2	4		1	1	13
Kuraklık			1			5		4	2	12
Toprakların çatlaması				3	3	6				12
Sera etkisi	1	2	4							7
Dünyanın dengesinin bozulması			1	1		4				6
Deniz seviyesinin artması			1	4						5
Yeşil alanların yok edilmesi	1			1	2		1			5
Çevrenin yok olması			1			2			2	5
Kurumuş ağaçlar, göller			1						3	4
Çölleşme		1						2		3
Oksijenin azalması							2			2
Su döngüsünün karbon dengesini yok olması						1				1
Güneşten alınan zararlı ışınlar								1		1
Yanlış avlanma			1							1
Doğal seleksiyonun dengesinin bozulması						1				1
Yağmurun yağmaması						1				1
Yiyeceklerin yapısının bozulması				1						1
Toplam	11	3	32	44	38	51	8	21	24	232

Tablo 5.1.1’de öğrencilerin “dünyada meydana gelen değişim” kategori altında düzenlenmiş küresel çevre sorunlarına yönelik görüşlerine ilişkin bulgular verilmiştir. Tablo 5.1.1 incelendiğinde öğrencilerin küresel çevre sorunlarına yönelik olarak başta ozon tabakasının delinmesi olmak üzere küresel ısınma, suların azalması, buzulların erimesi, canlı sayısının azalması, bitkilerin azalması, hayvan neslinin tükenmesi, iklim değişiklikleri, kuraklık, toprakların çatlaması, sera etkisi, dünyanın dengesinin bozulması, deniz seviyesinin artması, yeşil alanların yok edilmesi, çevrenin yok olması, kurumuş ağaç ve göller, çölleşme, oksijenin azalması, su döngüsünün karbon

dengesinin bozulması, güneşten alınan zararlı ışınlar, yanlış avlanma, doğal seleksiyonun dengesinin bozulması, yağmurun yağmaması, yiyeceklerin yapısının bozulması konularının öğrenciler tarafından vurgulanan küresel çevre sorunları” olduğu gözlenmiştir. Bunun nedeni özellikle yazılı ve görsel medyada yer alan haberlerde bu konuyla yer verilmesi ile ilişkilendirilebilir. “Dünyada meydana gelen değişim” kategorisinde Tablo 5.1.1 incelendiğinde özellikle orta ve alt sosyo ekonomik ve kültürel gruptaki okullarda yer alan öğrencilerin daha yoğun küresel çevre sorunu tanımladıkları gözlenmiştir.

Seçkin, Yalvaç ve Çetin (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da öğrencilerin çevre sorunlarına ilişkin en fazla kullandıkları kavramlar arasında küresel ısınma, kuraklık, doğal denge yer verilmiştir. Atay ve Altunoğlu (2009) tarafından ortaöğretim öğrencilerinin çevre risk algısı araştırılmış ve araştırma sonucunda öğrenciler tarafından en riskli görülen ve ilk üç sırada yer alan çevre sorunların sırasıyla; sera etkisi, radyasyon ve ozon tabakasında incelme olduğu gözlenmiştir. İlgili çalışmalardaki bulgular bu çalışmadaki bulguları desteklemektedir.

5.1.2. Kirlilik Kategorisi

Tablo 5.1.2’de öğrencilerin küresel çevre sorunlarına ilişkin “kirlilik kategorisi” altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 186 öğrenci tarafından 11 adet küresel çevre sorunu tanımlanmıştır.

Tablo 5.1.2.*Kirlilik Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı*

Kirlilik	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	
Çevre kirliliği	18	10	8			13	6		2	57
Hava kirliliği			2		10	8		10	8	38
Çöplerin çoğalması	1		2	8	4	4		2		21
Eksozlardan ve fabrika bacasından çıkan duman			1	9	3	4	2	1	1	21
Su kirliliği			2	1	6	4			1	14
Nükleer ve kimyasal atıklar			2	8				1	1	12
Ses kirliliği	1	6	1	1			2			11
Toprak kirliliği				2	4		1			7
Denizlerin kirletilmesi				1				1		2
Duman kirliliği					1		1			2
Karbon gazının artması			1							1
Toplam	20	16	19	30	28	33	12	15	13	186

Tablo 5.1.2’de öğrencilerin “kirlilik ” kategori altında düzenlenmiş küresel çevre sorunlarına yönelik görüşlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Öğrenciler başta “çevre kirliliği” olmak üzere hava kirliliği çöplerin çoğalması, egzozlardan ve fabrika bacalarından çıkan duman, su kirliliği, nükleer ve kimyasal atıklar, ses ve toprak kirliliği, denizlerin kirletilmesi, duman kirliliği, karbon gazının artması” metaforlarını kullanmışlardır. Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu tarafından kirlilik başlıca küresel çevre sorunu olarak tanımlanmıştır. Çevre kirliliği üst sosyo ekonomik ve kültürel düzeydeki okuldaki 6. ve 7. sınıf öğrencileri tarafından yoğun olarak ifade edilmiştir, bu durum öğrencilerin çevrelerinde en çok bunlardan rahatsız oldukları veya gözlemledikleri aynı zamanda görsel ve yazılı basında ve okul ortamında özellikle fen ve teknoloji dersinde de en çok yer alan konuların başında gelmesiyle yorumlanabilir. Basının çevre konusundaki etkisi üzerine Ceritli’nin (1996) yaptığı çalışmada medyanın, çevre sorunlarının çözümünde, toplumsal çevre duyarlılığın geliştirilmesinde bir katkısının olmadığını ortaya konulmuştur. Şafak ve Erkal (1999) çalışmalarında

sağlıklı çevre eğitimi sağlamada aile, okul ve yakın çevrenin temel unsurlar olduğu vurgulanmıştır. Yılmaz, Morgil, Aktug, ve Göbekli (2002) çalışmalarında ise çevre konusunda verilen eğitimin yetersiz kaldığı, özellikle ortaöğretimde kimya dersini alan öğrencilerin konu hakkında daha bilgili oldukları ve öğrencilerin çevre ile ilgili bilgilerini daha fazla yazılı ve görsel medyadan edindikleri ortaya çıkmıştır. Erten (2002) çalışmasında öğrencilerin çevreye ilişkin yararlı davranışların derslerle nasıl oluşturulacağı araştırılmıştır. Çalışma sonucunda okuldan edinilen bilgilerin davranışa dönüşme ihtimalinin zayıf olduğu ortaya konulmuştur

Bu çalışmada öğrencilerin küresel çevre sorunları konusunda öğrencilerin yoğun olarak vurguladıkları konuların başında çevre kirliliği, hava kirliliği, su kirliliği gibi konular gelmekteyken, Aydın ve Kaya (2010) çalışmalarında ise öğrencilerinin bir kısmı hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği ve ekolojik denge konusunda örgün eğitim kurumlarında yeterli eğitim alamadıklarını ifade edilmiştir. Çabuk ve Karacaoğlu'nun (2003) çalışmaları sonucunda öğrenci görüşlerine göre örgün eğitim kurumlarında hava, su ve toprak kirliliği konusunda yeterli eğitimin verilmediği ortaya konmuştur.

5.1.3. Afet Kategorisi

Tablo 5.1.3'te küresel çevre sorunlarına ilişkin "afet" kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 34 öğrenci tarafından 10 adet küresel çevre sorunu tanımlanmıştır.

Tablo 5.1.3.*Afetler Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı*

Afetler	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Orman yangınları				1		1		6		8
Doğal afetler			2	2		1		1	2	8
Çığ düşmesi				1	1		2	1		5
Sel olması				2	2					4
Toprak kayması				1			1			2
Erozyon				1			1			2
Yangın				1	1					2
Fırtına							1			1
Volkanların patlaması									1	1
Tsunami							1			1
Toplam			2	9	4	2	6	8	3	34

Tablo 5.1.3 'te öğrencilerin görüşleri “afet” kategori altında düzenlenmiş küresel çevre sorunlarına yönelik görüşlerine ilişkin bulgulara verilmiştir. En başta gelen küresel çevre sorununun orman yangınları olduğu belirtilmiş öte yanda genel anlamda *doğal afet* ifadesi öğrencileri tarafından dile getirilmiştir. Bunun yanı sıra “çığ, sel, toprak kayması erozyon, yangın fırtına, volkan patlaması ve tsunami” küresel çevre sorunu olarak belirtilmiştir. Bu kategoride toplam 33 öğrenci küresel çevre sorunu tanımlamıştır.

Tablo 5.1.3 incelendiğinde alt ve orta soysa-ekonomik ve sosyal kültürel grupta yer alan öğrencilerin doğal afetleri en önemli küresel çevre sorunlarını dile getirirken üst sosyo ekonomik ve kültür grubunda yer alan öğrencilerden sade iki öğrenci bu durumları küresel çevre sorunları ile ilişkilendirmiştir.

5.1.4 Diğer Küresel Çevre Sorunların Kategorisi

Tablo 5.1.4’de küresel çevre sorunlarına ilişkin “diğer” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verilerini ve sayılarını sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 53 öğrenci tarafından 6 adet küresel çevre sorunu tanımlanmıştır.

Tablo 5.1.4.

Diğer Küresel Çevre Sorunlarına İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Diğer	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	
Deodorantların satılması			1				6	7	8	22
Çevre sorunları	3		3	5	3	3		2		19
Elektrik aletlerinin fazla tüketilmesi				2					2	4
Nüfusun artması					3		1			4
Toplumun çevreye verdiği zarar						2			1	3
Araç sorunları								1		1
Toplam	3	4	7	6	5	7	10	11	53	

Tablo 5.1.4.’te herhangi bir kategori altında yer almayıp diğer başlığı altında toplanan küresel çevre sorunlarına yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular verilmiştir. Tablo 5.1.4. incelendiğine en yoğun olarak dile getirilen küresel çevre sorunu alt sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan okul öğrencileri tarafından vurgulanan *deodorant satılması* olmuştur. İkinci olarak da orta sosyo ekonomik ve kültürel grupta yer alan okuldaki öğrenciler tarafından yoğun olarak vurgulanan genel anlamda “çevre sorunları” olmuştur. Diğer küresel çevre sorunları ise elektrikli aletlerin fazla tüketilmesi, nüfusun artması, toplumun çevreye verilen zarar ve araç sorunu olarak vurgulanmıştır.

Sonuç olarak toplam 53 öğrenci tarafından 6 kategori altında toplamış bu durum öğrencilerin çevrelerinde en çok bunlardan rahatsız oldukları veya

gözlemledikleri aynı zamanda görsel ve yazılı basında da bu başlıkların yer alması ile ilişkilendirilebilir.

İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerin tanımladıkları küresel çevre sorunları nelerdir? sorusuna verdikleri cevaplar 4 kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler sonucunda öğrenciler verdikleri cevaplar doğrultusunda çocukların küresel çevre sorunlarının farkında oldukları gözlenmiştir.

5.2. 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “KÜRESEL ÇEVRE SORUNLARINA” YÖNELİK KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 2. ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR.

6., 7. ve 8. Sınıf öğrencilerinin Küresel çevre sorunlarına yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir? Alt problemine yönelik olarak öğrencilere “*Küresel çevre sorunlarıgibidir. Çünkü....*” şeklindeki ifade yöneltilmiştir. Alt probleme yönelik kategorilere ve bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 5.2.

2. Alt Problemine İlişkin Kategoriler

Kategoriler	Toplam
	<i>f</i>
Umutsuzluk, tükenme ve üzüntü	36
Kirlilik	14
Sağlık ve zarar	16
Diğer	7
Genel toplam	73

5.2.1. Umutsuzluk, Tükenme ve Üzüntü Kategorisi

Tablo 5.2.1’de küresel çevre sorunlarına ilişkin kullanılan metaforların “umutsuzluk, tükenme ve üzüntü” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 34 öğrenci tarafından 27 adet küresel çevre sorunu metafor üretilmiştir.

Tablo 5.2.1.

Umutsuzluk, Tükenme ve Üzüntü Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Umutsuzluk , Tükenme ve Üzüntü	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	f
Yangın			3							3
Dondurma			2							2
Kalemin ucunun bitmesi			2							2
Dünyanın yok oluşu			2							2
Zehir		1						1		2
Umutsuzluk				1	1					2
Ağaçların kesilmesine				1						1
Yok olmak							1			1
Balon							1			1
Çiçekler ezilmesi			1							1
Nesillerin yok oluşu			1							1
Güneşte duran şeker						1				1
Kaynamış su								1		1
Kardan adam								1		1
Yanardağ			1							1
Çığ						1				1
Patlayan top	1									1
Kum saati			1							1
Zincirin kırılması					1					1
Sabun								1		1
Kayalar						1				1
İntihar etmek						1				1
Kâbus			1							1
Okul	1									1
Beton yığını	1									1
Tilki						1				1
Kötü bir insan			1							1
Toplam	3	3	13	3	6	2	2	2		34

Tablo 5.2.1’de öğrencilerin küresel çevre sorunlarına yönelik kullandıkları metaforların “umutsuzluk, tükenme ve üzüntü” kategorisi altında toplanmış bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.2.1 incelendiğinde başta “yangın, dondurma” olmak üzere “kalem ucunun bitmesi, dünyanın yok oluşu, zehir, umutsuzluk” ifadelerinin öncelikle kullanılan metaforlar olduğu görülmektedir. Diğer kullanılan metaforlar ise “ağaçların kesilmesi, yok olmak, balon, çiçeklerin ezilmesi, nesillerin yok oluşu, güneşte duran şeker, kaynamış su, kardan adam, yanardağ, çığ, patlayan top, kum saati, zincirin

kırılması, sabun, kayalar, intihar etmek, kabus, okul, beton yığını, tilki, kötü bir insan” şeklinde sıralanmaktadır. Katılımcıların konu ile ilgili metaforları ve açıklamaları şu şekildedir.

Öğrencilerin kullandığı metaforlarda küresel çevre sorunlarını dünyayı yavaş yavaş tüketen umutsuzluk ve üzüntü verici bir durum olarak aldıkları gözlenmektedir. Katılımcılardan (8AK10) *yangın*, çünkü *bir yangın çıkınca her yeri ateş basar ve geri hiç bir şey kalmaz. Küresel çevre sorunları da yangın gibi geriye hiçbir şey bırakmaz* açıklaması ile küresel çevre sorunlarının insanlığı sona götüren bir durum olarak tanımladığı söylenebilir. Diğer bir katılımcı ise *dondurma*, çünkü (8AK18) *dondurmanın erimesi yüzünden biz mutsuz oluyoruz küresel ısınma yüzünden insanlar ve hayvanlar mutsuz oluyor şeklinde* açıklama getiriyor. Bu açıklamada öğrencinin küresel çevre sorununun sevdiğimiz bir şeyin yavaş yavaş tükenmesi ve sonunda insanlığı bunun yanı sıra hayvanların bu tükenişle mutsuzluğa gark olacağına altı çizilmiştir. Bir başka katılımcı *kalemin ucunun bitmesi*, çünkü (8AK42) *kalemin kırılan ucu nasıl bizi zor durumda bırakır olumsuzluklara yol açarsa küresel ısınmada öyle bizi zor durum da bırakır* şeklindeki yorumuyla küresel çevre sorunlarının insan yaşamındaki zorluklarına dikkat çekmektedir. Bir diğer katılımcı küresel çevre sorunlarını dünyanın yok oluşu olarak tanımlamıştır *dünyanın yok oluşu*, çünkü (8AK41) *dünyanın yok oluşunda nasıl hiçbir şey kalmıyorsa küresel ısınma sorunu yüzünden de dünya diye bir yer kalmayacak* ifadesiyle küresel çevre sorunlarını dünyanın yok oluşuna doğru giden bir süreç olarak tanımlamıştır. Başka bir katılımcı *umutsuzluk*, çünkü (7BK107) *yapabilecek bir şeyler varken kimsenin sorunlar için uğraşmaması uğraşanlarında gücünün yetmemesi aynı küresel çevre sorunları gibi* açıklaması ile insanların üzerimize düşeni yeterince ve zamanında

yapmadığı bunun yanı sıra sorunla ilgilenenlerin sınırlı sayıda olduğu ve bunların da gücünü aşan bir noktaya geldiği vurgulanarak küresel çevre sorunlarının tüm insanlığın sorunu olup herkesin aslında üzerine düşeni yapması gerektiğinin altı çizilmiştir. Bir diğer katılımcı *çığ* çünkü (7BK96) *gün geçtikçe artar ve birden orta çıkararak zarar verir. Küresel çevre sorunları da ortaya çıktıkça insanlar çok zorlanır* ifadesiyle katılımcı küresel çevre sorunlarının insanlar için birden ortaya çıkan önemli bir sorun olarak görmüştür. Bir diğer katılımcı *zehir*, çünkü (7CK59) *zehir nasıl insanı sinsi şekilde öldürürse küresel çevre sorunları da dünyayı yavaş yavaş sinsi bir şekilde öldürür* diye açıklarken bir diğer katılımcı *güneşte duran şeker*, çünkü (8BK20) *güneşte duran şeker gittikçe erir ve yok olur. Küresel çevre sorunu da dünyayı gittikçe azaltır* şeklindeki metaforu ve açıklamaları ile küresel çevre sorunlarının yavaş yavaş dünyanın sonuna doğru giden bir süreç olarak algıladığı görülmektedir. Bir diğer katılımcı *yanardağ* çünkü (8BE25) *yanardağ birden patlar zarar verir. Zamanla biriken küresel çevre sorunları da gün geçtikçe değişik zararlı sorunlarla ortaya çıkar* ifadesiyle katılımcı küresel çevre sorunlarının belirli bir sürecin ürünü olduğu üzerinde durmuştur. Bir diğer katılımcı *patlayan top* (6AK135) *topun yavaşça inerek yok olur dünya da küresel çevre sorunlarıyla yok olur* ifadesiyle katılımcı küresel çevre sorunlarının bir yok oluş olarak görmüştür. Bir diğer katılımcı *kum saati* çünkü (6CE111) *kum saatindeki kumlar yavaş yavaş azalıyor. Dünya da ki sorunlarda artarak sonumuz yavaş yavaş getiriyor* ifadesiyle katılımcı dünya için kötü bir son olarak görmüştür. Başka bir katılımcı *zincirin kırılması*, çünkü (7BE124) *zincir kırılınca düzeni bozuyorsa çevrenin düzenli küresel çevre sorunlarıyla bozuluyor* açıklaması katılımcı küresel çevre sorununu dünyanın doğal dengesinin bozulması olarak açıklamaktadır. Bir başka katılımcı *sabun*, çünkü (8CE30) *elimizden kayar*

gider. Küresel çevre sorunları sonucunda da dünya böyle kayar gider ifadesiyle katılımcı için küresel ısınma dünya için önemli bir sorun olarak algılamıştır. Bir başka katılımcı da *okul*, çünkü (8AE36) *okul nasıl hiç çekilmez bir hal alırsa küresel çevre sorunları da böyle çekilmez bir hal alır* ifadesiyle katılımcı için küresel çevre sorunları insanlar için sıkıntılı bir hal aldığı ifade etmiştir. Bir başka katılımcıda *intihar etmek*, çünkü (6AK183) *küresel çevre sorunlarını biz oluşturduk ve yaşıyoruz. Bu da hayatımızı etkiliyor* açıklaması ise insanlığın kendi sonunu kendi elleri ile getirdiğine dikkat çekmektedir. Bir diğer katılımcı *kayalar* çünkü (8BK39) *insanlar yerlerle çöp atıkları için küresel çevre sorunları insanların duyarlılıkta kayalara benzemiştir* açıklaması ile insanlığın duyarsızlığının ve umursamazlığının küresel çevre sorunlarını doğurduğunu vurgulamaktadır. Bir başka katılımcı *beton yığınları* çünkü (8AE24) *beton yığını olan çevremiz insanları betonlar arasında yaşamaya mahkum ediyor. Küresel çevre sorunları da insanları olumsuz koşullarda yaşama savaşı vermeyen mahkum ediyor* açıklaması ile küresel çevre sorunlarının insanlığı olumsuz şartlara maruz bıraktığını vurgulamaktadır. Bir başka katılımcı *tilki* çünkü (8BE30) *etrafa kötülük verir. Küresel çevre sorunları da böyledir*. Bir diğer katılımcı *kötü bir insan* çünkü (7AK8) *kötü bir insan vahşidir. İnsanların canını sıkar küresel çevre sorunları da insanları canını sıkar* açıklaması ile küresel çevre sorunlarının insanlığın üzüntü veren bir konu olduğu vurgulamaktadır.

5.2.2. Kirlilik Kategorisi

Tablo 5.2.2.'de küresel çevre sorunlarına ilişkin kullanılan metaforların "kirlilik" kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 14 öğrenci tarafından 11 adet küresel çevre sorunu metaforu kullanılmıştır.

Tablo 5.2.2.

Kirlilik Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Kirlilik	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	
Çevremizin kirliliği			2							2
Araba egzozundan çıkan gazlar			2							2
Çöp kutusu					1			1		2
Bir sınıfın pis olması	1									1
Kirlenmiş oda			1							1
Kirli insan			1							1
Kokan bir çorap			1							1
Okullun kirlenmesi			1							1
Okulumuzdaki bahçe			1							1
Tüm dünyanın çöprü	1									1
Yaşadığımız mahalle kirlenmesi			1							1
Toplam	2		10	0	1		0	1	0	14

Tablo 5.2.2.'de öğrencilerin küresel çevre sorunlarını ilişkin metaforlarının “kirlilik” kategorisi altında toplanmış bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.2.2. incelendiğinde öğrencilerin öncelikle çevre kirliliği, araba egzozundan çıkan gazları ve çöp kutusu metaforlarının kullanıldığı gözlenmiştir. Bunun yanı sıra bir sınıfın pis olması, kirlenmiş oda, kirli insan, kokan bir çorap, okulun kirlenmesi, okulumuzdaki bahçe, tüm dünyanın çöprü yaşadığımız mahallenin kirlenmesi metaforları küresel çevre sorunun tanımlamak için kullanmışlardır. Öğrencilerin konuya ilişkin metaforları ve açıklamaları şu şekildedir.

Öğrenciler küresel çevre sorunun daha çok rahatsızlık verici ve önlenemez bir durum olarak ifade etmişlerdir. Örneğin katılımcılardan (8AE23) *çevremizin kirlenmesidir*, çünkü *çevrenin kirli olması beni rahatsız eder küresel çevre sorunları nedeniyle dünyanın kirlenmesi de rahatsız eder* diye açıklanırken katılımcılardan (8AE15) *kirlenmiş oda* şeklinde bir metafor kullanmış ve açıklamasını çünkü *odamızı hiç temizlemezsek oda için geç kalınmış olur. Küresel ısınma için hiçbir şey*

yapılmazsa geç kalınmış olur şeklindeki açıklaması ile küresel çevre sorunun aslında çok yakınlarında olduğunu ancak bunun için yapılması gerekenlerin rutin hale gelmediğini ve sorunun önlenmez bir hal aldığını vurgulamaktadır. Bir başka katılımcı *kirli insan* çünkü (8AE22) *kirli insan nasıl herkesi rahatsız ediyorsa küresel çevre sorunları yüzünden kirlenen bir dünya bütün insanları rahatsız eder* ifadesiyle katılımcı insanları zor durumda bırakacağı üzerinde durmuştur. Bir diğer katılımcı *okullun kirlenmesi* çünkü (8AE50) *okul da müdürümüz ne kadar uğraşursa uğraşsın kirliliğin önüne geçemiyor. Küresel çevre sorunları da böyle önüne geçilemiyor* ifadesiyle küresel çevre sorunlarının insanlar için önüne geçilmez bir hal aldığı üzerinde durmuştur. Bir başka katılımcı (7CK41) *çöp kutusu*, çünkü *çöp kutusuna kirlileri atarız çöp kovası dolar. Dünyamızda gitgide çöple doluyor küresel çevre sorunları gibi* açıklamasıyla dünyayı küresel çevre sorunları yüzünden çöp kutusu gibi rahatsız edici bir yer olarak görüyorken bir başka katılımcı (8AE12) *okulumuzdaki bahçe*, çünkü *okulumuzdaki bahçe herkes elindeki çöpleri bahçeye atıyor. Bahçeye çok kötü görünüyor. Dünyada bizim okuldaki bahçe gibi kötü görünüyor*. Dünyanın içindeki bulunduğu durumun hiçte içaçıcı olmadığını katılımcı belirtiyor. Bir başka katılımcı ise *araba egzozundan çıkan gazlar* çünkü (8AK21) *araba egzozundan çıkan gazlar çevreye büyük ölçüde zarar verir. Küresel çevre sorunları dünyaya büyük zarar vermektedir*. Bir diğeri ise (8AK46) *araba egzozundan çıkan gazlar zehirlidir. Küresel çevre sorunlarına neden olan gazlarda zehirlidir*. Her ikisinin de dünyaya verdiği zarar üzerinde durulmuş. Bir diğer katılımcı ise (8AK37) *kokan bir çorap*, çünkü *kokan bir çorap yıkanmadıkça insanı nasıl rahatsız ederse küresel çevre sorunları da tedbir alınmadığında insanı çok rahatsız eder*. Küresel çevre sorunları konusunda tedbir alınmadığı takdirde insanları çok zor durumda bırakacağı üzerinde durulmuş. Bir başka

katılımcı (8A59) *yaşadığımız mahalle kirlenmesi, çünkü mahallenin kirlenmesi, mahallede bulunan insanları etkiler. Küresel çevre sorunları herkesi etkiler.* Karşılaştırma yaparak küresel çevre sorunların daha büyük olduğu üzerinde durmuştur. Bir başka katılımcı (8BK15) *bir sınıfın pis olması, çünkü pis bir sınıfta ders işlemek ne kadar zorsa pis bir çevrede yaşamak da o kadar zordur.* Diyerek küresel çevre sorunlarıyla yaşamının ne kadar ağır olduğu üzerinde durmuştur. Bir diğer katılımcı (6BK82) *tüm dünyanın çöprü, çünkü çevre sorunları tüm dünyanın çöpünden farksızdır.* Küresel çevre sorunların tüm dünyaya yol açtığını belirtmiştir.

Demirbaş ve Pektaş (2009) araştırmalarında ilköğretim öğrencilerinin çevre sorunu ile ilişkili temel kavramları gerçekleştirme düzeylerini araştırmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğrencilerin daha çok, çevre kirliliği, hava kirliliği ve atıklardan kaynaklanan çevre sorunlarının farkında oldukları görülmüştür. Tuncer, Sungur, Tekkaya ve Ertepinar (2007) çalışmalarında ilköğretim okullarında öğrenim gören öğrenciler ile öğretmen adaylarının çevresel tutumlarını belirlemeye çalıştıkları çalışmışlarında çevre kirliliğinin günümüzün en büyük problemleri arasında olduğu belirtilmiştir. İlgili bulgular bu çalışmadaki bulguları desteklemektedir.

5.2.3. Sağlık ve Zarar Kategorisi

Tablo 5.2.3’de küresel çevre sorunlarına ilişkin kullanılan metaforların “sağlık ve zarar” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 17 öğrenci tarafından 7 adet küresel çevre sorunu metaforu kullanılmıştır.

Tablo 5.2.3.

Sağlık ve Zar Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Sağlık ve Zarar	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
İnsanın sigara içmesi			3	1					2	6
Hastalık	1	1	2					1	1	6
Dünyadaki sorunlar			1							1
Fastfood						1				1
Hasta edici bakteriler			1							1
Kanser								1		1
Yaşlılık sorunları									1	1
Toplam	1	1	7	1		1		2	4	17

Tablo 5.2.3’de öğrencilerin küresel çevre sorunlarına ilişkin metaforların “sağlık ve zarar” kategorisi altında toplanmış bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.2.3 incelendiğinde öğrencilerin öncelikle insanın sigara içmesi, hastalık metaforları en çok tekrar edilen metaforlar olmuştur. Bunun yanı sıra dünyadaki sorunlar, fastfood, hasta edici bakteriler, kanser, yaşlılık sorunları metaforları kullanılmıştır. Katılımcıların konuya ilişkin metaforları ve açıklamaları şu şekildedir.

Katılımcılar, hastalık nasıl yavaş yavaş seyreden bir süreçte geliyor ve insanı tüketiyorsa dünyanın yaşadığı bu sürecinde yavaş seyreden, tükenmeye ve yok oluştan giden endişeli bir süreç olarak ele almışlardır. Katılımcı (8AK2) *insanın sigara içmesi*, çünkü *insan sigara içince akciğerleri mahvolur ve insan zamanla ölmeye başlar. Küresel çevre sorunları da zamanla öldürür* açıklaması ile insan üzerindeki zararlı etkisi üzerinde durulmuş. Diğer bir katılımcı ise (8AE7) *hasta* çünkü *hasta bir insana nasıl mikroplar yavaş yavaş zarar veriyorlar ve onu etkisiz hale getiriyorsa küresel ısınmada dünyayı yavaş yavaş yok ediyor* şeklinde bir açıklama getirirken, bir diğer katılımcı *kanser*, çünkü (7CK62) *kanser insanın vücudunu yavaş yavaş işlevini göremez hale getirir ve bir süre sonra insanı öldürür. küresel çevre sorunları da*

çevreyi öldürüyor şeklinde açıklamaktadır. Bir diğer katılımcı *hasta edici bakteriler*, çünkü (8AE26) *hasta edici bakteriler insanları hasta eder eğer insanlara bakılmazsa insanlar ölür küresel çevre sorunları da hasta eden bakteriler gibidir. Eğer insanlar dünyaya önem göstermezlerse dünya yok olur* ifadesiyle insanların küresel çevre sorunları konusunda duyarlı olmaları gerektiği üzerinde durmuştur. Bir diğer katılımcı da (8AK3) *yaşlılık sorunları*, çünkü *İnsanlar yaşlandıkça sağlık sorunları artar. Özellikle sağlık sorunları daha çok artar. Küresel çevre sorunları da tıpkı dünyanın yaşlandıkça sağlık sorunlarının artması gibidir* açıklaması ile yavaş yavaş ve sona doğru ilerleyen bir sürece dikkat çekmiştir. Zarar boyutunda ise *fast food*, çünkü (8BK37) *ikisi de insanlara zarar veren maddelerden oluşur* diye açıklarken bir diğer katılımcı da *dünyadaki sorunlar*, çünkü (8AE13) *dünyadaki sorunları deprem, çığ, yangın gibi doğal afetler insanlığa zarar veriyor. Küresel çevre sorunları da insanların ölmesine neden oluyor* açıklamasını getirmektedir.

5.2.4. Küresel Çevre Sorunlarına Yönelik Diğer Metaforlar

Tablo 5.2.4'te küresel çevre sorunlarına ilişkin kullanılan metaforlardan herhangi kategoride yer almayan "diğer" kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 6 öğrenci tarafından 4 adet küresel çevre sorunu metaforu kullanılmıştır.

Tablo 5.2.4.

Küresel Çevre Sorunlarının Diğer Boyutunda Toplanan Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Diğer	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Çiçek				1	1					2
Güneş								1	1	2
Ateş									1	1
Deniz yıldızı			1							1
Toplam		1		1	1			1	2	6

Küresel çevre sorunlarını ilişkin herhangi bir kategoride yer verilemeyen bulgular Tablo 5.2.4'te "diğer" kategorisi altına toplanmıştır. Tablo 5.2.4 incelendiğinde öğrencilerin küresel çevre sorunlarına yönelik, başta çiçek ve güneş metaforu olmak üzere ateş ve deniz yıldızı metaforlarını kullandıkları görülmektedir. İlgili metaforlar ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Çiçek metaforunu kullanan katılımcı *çiçek*, çünkü (7BK110) *çiçek gün geçtikçe büyür. Küresel çevre sorunları da gün geçtikçe büyür* ifadesi ile günden güne büyüyen bir sorun olarak nitelendirilmiştir. Bir diğer katılımcı ise *güneş*, çünkü (8CK21) *güneş susuzdur ve sıcaktır. Küresel çevre sorunları da buna benzer. Susuzluk ve kuraklıktır* açıklaması ile güneşin olumsuz bir yönüne benzeterek küresel çevre sorunlarının insanlığı felakete sürüklediğini düşündüğü gözlenmektedir. Bir diğer katılımcı ise *ateş*, çünkü (8CE19) *sıcaklıklar sorunları ortaya çıkarır küresel çevre sorunları da böyle sorunlar oluşturur*. Bir diğeri ise (6AE128) *çok sıcaktır ve hayatımızı zorlaştırır. Küresel çevre sorunları da böyledir* diyerek küresel çevre sorunları insan hayatı için önemli bir sıkıntı kaynağı olarak görülmüştür. Bir başka katılımcı ise *deniz yıldızı*, çünkü (7AK41) *deniz yıldızı bölünmeye çalıştıkça daha da çoğalır tek tek önlememiz gerekir. Küresel çevre sorunları da böyledir* ifadesi ile günden güne artan bir sorun olarak görmüştür.

Sonuç olarak İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin küresel çevre sorunlarına yönelik kullandıkları metaforlar doğrultusunda 4 kategoride oluşturulmuştur. Bu kategoriler sonucunda ve öğrenciler tarafından en fazla tekrarlanan metaforlar doğrultusunda küresel çevre sorunları konusunda öğrencilerde hakim olan duygunun umutsuzluk, çaresizlik bitiş, yok oluş, felaket olduğu gözlenmiştir. Küresel

çevre sorunları konusunda öğrenciler hiçbir şeyin yapılamayacağı duygusun daha hakim olduğunu gözlenmektedir.

5.3. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN KÜRESEL ISINMA SORUNUNA” YÖNELİK KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 3. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR

“İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin küresel ısınmaya” ilişkin kullandıkları metaforla nelerdir? 3. alt problem ilişkin olarak katılımcılara *Küresel ısınma sorunugibidir. Çünkü...* ifadesi yöneltilmiştir. Alt probleme ilişkin kategorilere ve bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 5.3.

3. Alt Problemine İlişkin Kategoriler

Kategoriler	Toplam
	<i>f</i>
Bozulma	40
Tükenmişlik	11
Diğer	12
Genel toplam	63

5.3.1. Bozulma Kategorisi

Tablo 5.3.1’de küresel ısınmaya ilişkin kullanılan metaforların “bozulma” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 45 öğrenci tarafından 19 adet küresel ısınma metaforu kullanılmıştır.

Tablo 5.3.1.*Bozulma Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı*

Bozulma	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Yanan ocağın üstündeki yemek			4					1	2	7
Kaynamış su			4				1		1	6
Soba	2							1	2	5
Güneş	2				1				1	4
Buzulların erimesi			1			2				3
Çaydanlık			3							3
Ateş topu			2							2
Vücut sıcaklığının artması			2							2
Klimanın etkisi		2								2
Yanan bir ev			1						1	2
Hamam			1							1
Isıtıcı			1							1
Odunun yanması			1							1
Tavada kavrulan yağ								1		1
Banyo kazanı								1		1
Pişmiş tavuk	1									1
Radyasyon									1	1
Sauna			1							1
Yanıp da sönen ateş	1									1
Toplam	6	2	21	1	2	1	4	8	45	

Tablo 5.3.1’de küresel ısınmaya yönelik öğrenci metaforları “bozulma” kategorisi altında düzenlenmiş bulgulara yer verilmiş. Tablo 5.3.1. incelendiğinde “yanan ocağın üstündeki yemek, suyun kaynaması, soba, güneş ve buzulların erimesi, çaydanlık” metaforları yoğun olarak vurgulanan metaforlar olduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra “ateş topu vücut ısısının artması, klima etkisi, yanan bir ev, hamam, ısıtıcı, odunun yanması, tavada kavrulan yağ, banyo kazanı, pişmiş tavuk, radyasyon, sauna, yanıp sönen ateş topu, çaydanlık” metaforlarına yer verilmiştir. Konu ile ilgili metaforlar ve açıklamalara aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcıların küresel ısınmaya yönelik metaforları incelendiğinde küresel ısınmayı dünyanın sonunun gelmesine doğru giden ve doğal dengeyi bozan bir süreç

olarak algıladıkları gözlenmiştir. Katılımcılardan *8AE26 yanan ocağın üstündeki yemek, çünkü (8AE26) yanan ocağın üstündeki yemek sürekli ısınır fakat gereğinden fazla yanarsa yemek yanar. Küresel ısınmada eğer dünyayı fazlasıyla etkilerse dünyayı yok eder* açıklaması ile küresel ısınmanın devam etmesi halinde sona doğru giden bir süreç olacağını belirtmiştir. Bir başka katılımcı *(8AK6) yemek çok ısınrsa yemek yanar. Yemeğin iç yapısı bozulur. Dünyanın da sıcaklığı artarsa doğal denge bozulur.* Şeklinde açıklamışlardır. Diğer bir katılımcı *soba, çünkü (6CE93) evimizde odamız çok ısınrsa yanıyoruz. Isınmaya çare bulamazsak odamızdaki gibi sıcaktan durulmayacak* yorumu ile küresel ısınmanın kontrol altına alınması gereken bir durum olduğu eğer kontrol altına alınmazsa kötü sonuçlar doğuracağını ifade ederek endişeli bir yaklaşım sergilemektedir. Bir diğer öğrencide *(8AK39) sobayı çok veya gereksiz yakarsak bunalacak kadar bunalırız küresel ısınmada gereksiz kullanılan şeyler yani insan oğlunun aç gözlülüğü yüzünden meydana gelir* şeklinde açıklaması ile insanların gereksiz ve hoyratça dünya kaynaklarını tüketmesi ve insanın aç gözlülüğünün küresel ısınmayı doğurduğuna dikkat çekmiştir. *Vücut sıcaklığının artması, çünkü (8AE5) vücut sıcaklığının artması insanın zarar görmesine neden olur. Küresel ısınma da insanın ve doğanın zarar görmesine neden olur* şeklini ifade etmiştir. Bir diğer metafor ise güneş metaforudur. Güneş dünyanın hayat kaynağıdır ancak güneşin dünyamızı çok fazla ısıtmasının bizi rahatsız ettiği kuşkusuz bir gerçektir öğrenciler de küresel ısınmayı bu noktada güneşe benzetmektedirler. *Güneş, çünkü (8AE25) Güneş de ısıtır küresel çevre sorunları da ısıtır ikisi de insanları hayatından bezdirecek noktaya getirir. Sauna, çünkü (8AK3) saunada sıcak bir ortam vardır. Küresel ısınmanın bir etkisi olarak dünya ısınmaktadır. Sıcak ve bir ortam oluşacaktır aynı sauna gibi saunaya belli bir süre sonra dayanılmaz. Dünya da belli*

bir süre sonra sauna gibi olacak ve dayanılmaz bir hale gelecek metaforu ile küresel ısınmanın dünyanın yaşanılmaz bir yer haline gelmesine sebep olacağı ifade edilmektedir. Bir diğer katılımcı *ateş topu*, çünkü (8AK2) *alev topları sıcaktır ve yaklaştıkça daha da sıcak olurlar aynı küresel ısınma gibi* açıklaması ile yavaş ve derinden gelen ve bir tehlike dikkat çekmektedir. *Kaynamış su*, çünkü (8CK6) *suyu fazla ısıttığımızda elimiz yanar, soğuk suda elimiz üşür. Küresel ısınmada böyledir. Az yada çok ısı sağlığımız için iyi değildir* metaforu ile bir dengeden bahsedilmiştir. Bir başka katılımcı ise *ısıtıcı*, çünkü (8AE58) *üşürsünüz ısıtıcınızı açarsınız ve bir süre sonra çok ısınırsınız. Küresel ısınmada buna benzer farkında olmadan dünyamızı eritiriz* ifadesi ile katılımcı bu süreci aslında farkında olmadan insanoğlunun kontrolsüz davranışları neticesinde kendisinin başlattığına ve dünyayı yavaş yavaş yok ettiğine dikkat çekmektedir. Bir diğer katılımcı ise *tavada kavrulan yağ*, çünkü (7CK58) *ateşteki tavada kavrulan yağ gibi sıcakta dünyayı kavurur* dünyayı çekilmez bir yer haline getirecek bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bir başka katılımcı ise *banyo kazanı* çünkü (7CK59) *küresel ısınma sorunları çok olduğundan banyo kazanı gibi patlayabilir* metaforu ve açıklaması ile aslında dünyanın sonunun çok yakında olduğu ve her an gerçekleşebileceğinin beklentisi anlaşılmaktadır. Başka bir katılımcı ise *odunun yanması* çünkü (6CK106) *odun yanar biter* küresel ısınmada dünyayı yakar metaforunda ve açıklamasında küresel ısınmanın dünyanın sonunu getirecek bir durum olduğu ifade edilmektedir. Bir diğer katılımcı ise *eriyen buz kalıbı*, çünkü (8AE12) *eriyen buz kalıbı buzdolabından nasıl çıkınca eriyorsa küresel ısınma nedeniyle buzullar erimektedir.* Küresel ısınmanı bir sonucu olduğu bilim dünyasında ifade edilen buzulların erimesi konusuna temas ederek küresel ısınmanın gözle görünen sonuçlarına değindiği söylenebilir. Diğer bir katılımcının *yanıp da sönen ateş* çünkü (6AE117)

yanan bir ateş söndüğünde hiçbir şeye yaramaz bu yüzden küresel ısınma sonucunda dünya kullanılmayacak metaforu ve açıklaması ile küresel ısınmanın devam etmesi halinde bunun dünyanın sonu olacağı düşüncesinde görülmektedir. Yine bu yaklaşımı destekleyen bir diğer metaforda *çaydanlık* çünkü (8AE33) *çay ısının fazla gelmesinden dolayı taşar küresel ısınma dolayı da çay gibi taşacak ve dünya yok olacak* yorumu getirilmiştir. Başka bir açıklamada da *suyun kaynaması*, çünkü (8AK41) *su nasıl kanayarak yok oluyorsa küresel ısınma sonunda canlılar yok olacaktır* ifadesi ile dünyanın yok olacağı vurgulanmaktadır. Bir diğer katılımcı *pışmış tavuk*, çünkü (6AK139) *insanlar sıcaktan yanacak* yorumunu yapmıştır. Bir başka katılımcı ise *klimanın etkisi*, çünkü (7AE70) *klima bozulduğunda ortamı gereğinden fazla ısıtır* açıklaması ile katılımcı bozulan bir dengenin neticesi olarak küresel ısınmayı değerlendirmektedir. Bir diğer katılımcıda *radyasyon* çünkü (8CE9) *radyo aktif dalgalar gibi insanları rahatsız eder. Küresel ısınmada öyledir* ifadesi işe küresel ısınmayı en tehlikeli durumlardan birine benzetmiştir. Aslına radyasyonun etkisini doğrudan gözle göremiyoruz ancak acı sonuçları dehşetle sonradan izliyoruz. Bu açıklaması ile katılımcı küresel ısınmanın da gözle doğrudan görülmesi de çok tehlikeli bir durum olduğuna dikkat çekmektedir.

5.3.2. Tükenme Kategorisi

Tablo 5.3.2.’te küresel ısınmaya ilişkin kullanılan metaforların “tükenme kategorisi” altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 11 öğrenci tarafından 10 adet küresel ısınma metaforu kullanılmıştır.

Tablo 5.3.2.

Tükenmişlik Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Tükenmişlik	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	
Çorap söküğü					2					2
Cinayet					1					1
İğne			1							1
Kalp krizine						1				1
Sabunun bitmesi									1	1
Sıfır			1							1
Solan bir çiçek			1							1
Sonumuzu getiren canavar							1			1
Şeytan				1						1
Yanan bir ev			1							1
TOPLAM			4	1	3	1	1		1	11

Tablo 5.3.2.'te öğrencilerin küresel ısınmaya yönelik olarak "tükenmişlik boyutu" altında kategorize edilen bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.3.2. incelendiğinde öğrencilerin çorap söküğü başta olmak üzere, cinayet, sabunun bitmesi, sonumuzu getiren canavar, sıfır, kalp krizi, yanan bir ev, solan bir çiçek, iğne, şeytan ve metaforlarını kullandıkları görülmektedir. İlgili metaforlara yönelik açıklamalara aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcılar küresel ısınmayı yavaş yavaş dünyanın yok olma süreci olarak algıladıkları gözlenmiştir. *Çorap söküğü* çünkü (8BE4) *devamı gelir* açıklaması ile katılımcı küresel ısınmayı sonu getiren bir süreç olarak değerlendirdiği gözlenmektedir. Bir diğer katılımcı *solan bir çiçek* çünkü (8AK28) *gün geçtikçe bir çiçek nasıl soluyorsa küresel çevre sorunları yüzünden gün geçtikçe dünya çiçek gibi soluyor* açıklaması ve metaforu ile dünyanın güzelliğini yavaş yavaş kaybettiğine dikkat çekmektedir. Başka bir katılımcıda *sabunun bitmesi* çünkü (8CK31) *sabunun bilinçsizce kullanılması sabunun bitmesine yol açar. Küresel ısınmada böyledir* ifadeleri ile yine yavaş bir yok oluşu dikkat çekmektedir. Bir başka katılımcı *sonumuzu*

getiren canavar çünkü (6CE111) yaşam kaynaklarımız yok oluyor. Küresel ısınma sularımızı çeken bir su motoru gibi hem dünyamızı hem de çevreye zarar veriyor açıklaması ile acı ve korkunç bir sona doğru gidildiğini ifade etmektedir. Bir diğer açıklamada da *sıfır çünkü (8AE14) sıfır nasıl boşluksa küresel ısınma sonunda dünyada hiçbir şey kalmayacak* açıklaması ile kaçınılamaz sonu bir kez daha vurgulamaktadır. Diğer bir katılımcı ise *kalp krizine çünkü (8BE7) kalp krizi geçiren canlılar aniden ölür. Küresel ısınmada canlılar için kurulan dengeyi alt üst eder ve canlıların ölümüne yol açar. Yaşanan dünyayı da öldürür* açıklamaları bu katılımcı tarafından da ile küresel ısınmanın dünyanın dengesini alt üst eden ve sonu doğru getiren bir süreç olduğu yinelenmiştir. Bir diğer katılımcı ise *yanan bir ev çünkü (8AK7) evimiz yandığında hayat şartları ne kadar değişiyorsa küresel ısınma olduğunda da hayat şartları o kadar zorlaşır* açıklaması ile küresel ısınmanın hayat şartlarını zorlaştırdığını ifade etmektedir. Bir başka katılımcı ise *iğne çünkü (8AK37) iğne insanların eline batınca zarar verir küresel ısınmada tüm insanlara zarar verir* açıklamaları küresel ısınmanın insan hayatını olumsuz etkileyen bir durum olduğu yinelenmiştir. Bir diğer katılımcı ise *şeytan çünkü (6BE92) küresel ısınmada insanları ve bütün canlıların hayatını mahveder* açıklaması ile *cinayet çünkü (7BK113) cinayette bir canlı katliam edilir fakat küresel ısınma bütün evrendeki canlıların bitkilerin hayvanların cinayetidir* açıklamaları küresel ısınmanın insan hayatının kontrolsüz bir şekilde elinden alınması şeklinde yorumlanabilir.

5.3.3. Küresel Isınmaya Yönelik Diğer Metaforlar

Tablo 5.3.3'te küresel ısınmaya ilişkin kullanılan metaforların "diğer" kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 16 öğrenci tarafından 16 adet küresel çevre ısınmaya yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.3.3.

Küresel Isınmanın Diğer Boyutu Altında Toplanan Öğrenci Görüşlerine İlişkin Dağılım

Diğer	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Atom	1									1
Balon patlaması					1					1
Bir böcek				1						1
Buzdolabının bozulması			1							1
Durumu kötü olan hasta					1					1
İnsanın ateşinin çıkması			1							1
Kalkansız şövalye			1							1
Kör bir insan	1									1
Kuş gribi			1							1
Patlamış top			1							1
Radyasyon									1	1
Saatin durması			1							1
Sabunun bitmesi									1	1
Silginin kaybolması			1							1
Virüs	1									1
Yanardağın patlaması			1							1
Toplam	3		8	1	2				2	16

Tablo 5.3.3'te öğrencilerin küresel ısınmaya yönelik herhangi bir başlık altında yer almayıp diğer kategorisi altında dzenlenmiş metaforlarına yönelik bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.3.3 incelendiğinde kör bir insan, silginin kaybolması, sabunun bitmesi, kalkansız şövalye, saatin durması, radyasyon, kuş gribi, yanardağın patlaması, patlamış top, durumu kötü olan hasta, buzdolabının bozulması, bir böcek, balon patlaması ,atom, insanın ateşinin çıkması, virüs durumu kötü olan hasta metaforlarını kullandıkları görülmektedir. Öğrencilerin kullandıkları metaforlara ve açıklamalara aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcılardan **6AK162** *kör bir insan* çünkü *kör bir insanı tehlikeyi göremezse küresel ısınmayı insanlar sorun olarak görmez* açıklaması ile küresel ısınmanın sebebini insanlığın duyarsızlığa bağladığı söylenebilir. Bir diğer katılımcı **balon patlatması**, çünkü (7BK111) *balon şişirildikçe büyür, küresel ısınmada gittikçe*

büyür açıklamasını getirerek giderek büyüyen bir süreç olarak ele almaktadır. Başka bir katılımcı *patlamış top*, çünkü (8AK29) *patlamış bir top nasıl bir yok oluşsa küresel çevre sorunları dünyanın yok oluşudur* şeklindeki açıklamayla birçok öğrencinin dile getirdiği gibi bu durumu bir yok oluş şeklinde düşünmüştür. Bir diğer katılımcı da *silginin kaybolması* çünkü (8AE31) *silgi kaybolursa silgiyi bulamayız. Dünyamızda küresel ısınma çok olursa dünyamızı kurtaramayız* açıklaması ile bu durumun engellenmezse dünyanın sonunu getireceği belirtilmektedir. Yine başka bir katılımcı da *kalkansız şövalye* çünkü (8AE24) *kalkansız şövalye nasıl tehlikelerle karşı karşıya ise küresel ısınma sorunu yüzünden dünya korumasız tehlike altındadır* açıklamasında aslında tarihe baktığımızda şövalyeler en güçlü ve en korkusuz kişilerdir, kimi karakterler ise efsanevi birer kahraman haline dönüşmüştür. Kılıç ve büyük kalkanları onların ayrılmaz bir parçasıdır, kalkan gibi savunma aracını kaybetmek kişiyi gelecek tehlikelere karşı savunmasız bırakır, dünyada koruyacak olan da insandır, insanoğlu dünyaya karşı tedbirler almaz ise küresel ısınma tehdidi karşısında korunmasız ve çaresizdir. Farklı bir bakış açısı getiren bir diğer katılımcı *saatin durması* çünkü (8AK9) *saat durunca zamanı bilemeyiz. Küresel ısınmada saat durması gibi bir belirsizliktir* açıklaması ile küresel ısınmayı tahmin edilemeyecek sonuçları olduğunu vurgulamaktadır. (8AK8) numaralı katılımcı *kuş gribi, çünkü zamanda kuş gribi yüzünden insanlar nasıl öldüyse küresel ısınma sorunu yüzünden insanlar ölüyor* metaforu ve açıklaması ile küresel ısınmayı insanları direk öldüren bir durum olarak değerlendirerek bu durumu hemen sonucu görülen insanı yok eden bir hal olarak ele almıştır. Başka bir katılımcıda *yanardağın patlaması* çünkü (8AK16) *yanardağın patlaması aniden olan ve felakete sonuçlanan bir olaydır. Küresel ısınmada dünya için felakete sonuçlanacak olan olaydır* şeklindeki açıklaması ile küresel ısınmayı

aniden gerçekleşen ve etkisi hemen görülen bir olay olarak ele almıştır. Bir başka katılımcı *Bir böcek*, çünkü (6BK57) *küresel ısınma bir başlarsa bir daha bitmez ve üstümüze bir böcek gibi yapışır bir daha düşmez* açıklaması ile küresel ısınmanın engellemez bir durum olduğuna dikkat çekerek bir çaresizlik tavrı sergilemektedir. Bir diğer katılımcı *Atom* çünkü (6AK171) *çevredeki çöpler her yere yayılıyor aynı atoma benziyor* şeklinde açıklama getirirken diğer katılımcı *virüs*, çünkü (6AK166) *önüne geçilmedikçe artar ve dünyanın sonunu getirir. Küresel ısınma aynıdır* şeklindeki açıklaması ile benzer bir yorum getirmiştir. Katılımcılardan bir diğeri küresel ısınmayı aslında insanın elinde bir olan olay olduğunu *insanın ateşinin çıkması*, çünkü (8AK47) *ateşli hastalıklar bizim elimizde olan nedenler olur küresel ısınma sorunu da bizim elimizde olan sorunlardandır* şeklindeki metaforu ve açıklaması ve ile aktarmaktadır. Bir diğer katılımcıda *durumu kötü olan hasta* çünkü (7BK110) *durumu kötü olan bir hasta gün geçtikçe durumu kötüye gider* şeklindeki açıklaması ile küresel ısınmanın gün geçtikçe kötüye bir felaket olduğu üzerinde durmuştur. Bir diğer katılımcıda *buzdolabının bozulması* (8AE13) *buzdolabı bozulunca artık soğutmayıp ısıtır. Küresel ısınmada dünyadaki buzulları eriterek dünyanın yapısını bozuyor* diyerek küresel ısınmayı doğal dengenin bozulması olarak görmüşlerdir. Bir diğer katılımcıda *radyasyon* (8CE9) *radyo aktif dalgalar insanları rahatsız eder. Küresel ısınmada öyledir* diyerek küresel ısınmanın insanlar üzerindeki olumsuz etkileri üzerinde durmuştur. Bir diğer katılımcıda *sabunun bitmesi* (8CK31) *sabunun bilinçsizce kullanılması sabunun bitmesine yol açar. Küresel ısınmada insanların bilinçsizliğinin ürünüdür* açıklaması ile küresel ısınmanın insanların bilinçsiz davranışlarının nedeni olarak görmektedir.

Sonuç olarak ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “ küresel ısınmaya” ilişkin kullandıkları metaforlar doğrultusunda 3 kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler sonucunda öğrenciler tarafından en fazla tekrarlanan metaforlar doğrultusunda katılımcıların küresel ısınma konusunu dünyanın dengesini bozan ve dünyayı çekilmez hale getiren bir durum olarak görürken bu duruma da neden olan etken de insanlar ve onların bilinçsizliği olarak görmüştür.

5.4. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİM “İNSAN NÜFUSUNU ARTIŞI SORUNUNA YÖNELİK” KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 4. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR

“İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf “insan nüfus artışı sorununa yönelik” kullandıkları metaforlar nelerdir? alt problemine ilişkin olarak katılımcılara *İnsan nüfusunun artması sorunu.....gibidir. Çünkü...* ifadesi yöneltilmiştir. Alt probleme ilişkin kategorilere ve bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 5.4.

4. Alt Problemine İlişkin Kategoriler

Kategoriler	Toplam
	<i>f</i>
Zarar ve Düzensizlik	96
Genel toplam	96

5.4.1. Zarar ve Düzensizlik Kategorisi

Tablo 5.4.1’de insan nüfusunun artışına ilişkin kullanılan metaforların “zarar ve düzensizlik” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 95 öğrenci tarafından 55 adet insan nüfusunu artışına yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.4.1.

Zarar ve Düzensizlik Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Zarar ve Düzensizlik	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Karıncanın sürüsünün çoğalması			4				2	1	2	9
Saç			2		4			1	1	8
Saatlerin ilerlemesi			3							3
Çiçeklerin artması				2		1				3
Bakteriler	2			1						3
Bir bardaktan suyun taşması	2								1	3
Çiçek			1	1			1			3
Tavuğun yumurtlaması	3									3
Küf mantarı			3							3
Oyuncak bebek			2	1						3
Kurbağa			1					1		2
Meyve							2			2
Bina					1		1			2
Bir hayvan sürüsü			2							2
Virüs	1		1							2
Akvaryum		2						1		3
Keneler			2							2
Kanser hastalığı			2							2
Sel									1	1
Yağmur			1							1
Saçların dökülmesi			1							1
Banka kuyruğu			1							1
İşkence			1							1
Verimsiz toprağın artması			1							1
Araba								1		1
Bir kaba sıkışıp kalmak			1							1
Düşen yağmur tanesi			1							1
Bilgisayarın hafızası	1									1
Toprak			1							1
Dünyanın çöl olması	1									1
Bilgisayar						1				1
Çorap söküğü					1					1
Toprak			1							1
Sınıf			1							1
Sivilcelerin çoğalması									1	1
Kuluçkadaki yumurtalar								1		1
Tavuk								1		1
Hortum								1		1
Üfleyince çoğalan baloncuk							1			1
Dolaptaki yiyeceklerin artması							1			1
Amipler			1							1
Kedilerin yavrulaması			1							1
Halı sahadaki çimler			1							1
Beton			1							1

Devamı										
Köpüklerin artması			1							1
Karıncaların bir lolipopu kaplaması			1							1
Akvaryumdaki balıklar		1								1
Orman	1									1
Sahildeki kumlar	1									1
Tavşan				1						1
İnek						1				1
Küresel ısınma			1							1
Zaman			1							1
Mikrop			1							1
Hasta insan			1							1
TOPLAM	12	3	43	6	7	2	8	8	6	95

Tablo 5.4.1’de öğrencilerin insan nüfusunun artmasına yönelik kullandıkları metaforlarıN “zarar ve düzensizlik ” kategorisi altında düzenlenmiş bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.4.1 incelendiğinde öğrencilerin karınca sürüsünün çoğalması, saç metaforlarını çoğunlukla kullanıldığı gözlenmektedir. Bunun yanı sıra, saatlerin ilerlemesi, çiçeklerin artması, bakteriler, bir bardaktan suyun taşması, çiçek, tavuğun yumurtlaması, küf mantarı, kurbağa, meyve, bina, oyuncak bebek, bir hayvan sürüsü, virüs, akvaryum, keneler, kanser hastalığı, sel, yağmur, saçların dökülmesi, banka kuyruğu, işkence, verimsiz toprağın artması, araba, bir kaba sıkışıp kalmak, düşen yağmur tanesi, bilgisayarın hafızası, toprak, dünyanın çöl olması, bilgisayar, çorap söküğü, toprak, sınıf, sivilcelerin çoğalması, kuluçkadaki yumurtalar, tavuk, hortum, üfleyince çoğalan baloncuk, dolaptaki yiyeceklerin artması, amipler, kedilerin yavrulaması, halı sahadaki çimler, beton, köpüklerin artması, karıncaların bir lolipopu kaplaması, akvaryumdaki balıklar, sahildeki kumlar, tavşan, inek, küresel ısınma, orman, zaman, mikrop, hasta insan metaforlarını kullandıkları görülmektedir. Bu kategoride daha çok üst sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforları yoğun olarak kullandıkları gözlenmektedir. Öğrencilerin bu kategoriye yönelik metaforları ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcıların metaforlarında insan nüfusundaki artışının kaotik bir durum yarattığı görüşünün hakim olduğu gözlenmektedir. Katılımcılardan (8AK9) *karınca sürüsünün çoğalması* çünkü *karıncaların çoğalınca yuvaların önü çok kalabalık, karışık, telaş içindelerdir. İnsanlar da çoğaldıkça kalabalıklaşıp, karışıklık ve belli bir telaş içindeler* açıklaması ile nüfus artışının beraberinde karmaşa getirdiğini ifade etmektedir. Bir diğeri ise (8AK18) *karıncaların artması çevreye zarar veriyor insanların artması da çevreye zarar veriyor* şeklinde ifade ederken bir diğeri ise (8AE32) *karıncalar nasıl hızla çoğalıyorsa insanlar o kadar hızla çoğalır* ifadesiyle ikisinin de çok hızlı artışı üzerinde dururken bir diğeri katılımcı ise (8AE50) *karınca yuvalarında bir çok karınca vardır. Ama yeterli, yerleri yoktur ve yuvada çok kalabalıklardır. İnsanlarda artıkça dünyaya sığamaz bir hale geleceklerdir* şeklindeki ifadesiyle artan nüfusu dünyanın karşılamayacağı üzerinde durmuştur. Bir diğeri katılımcı (6CE111) *karıncalar çoğalınca başka bir yuvaya geçerler ama insanlar öyledir* açıklamasını getirmiştir. Bir diğeri katılımcı *çiçeklerin artması* çünkü (6BK48) *çiçekler daha fazla açarak artıyor. İnsanlar da doğunca artıyor* şeklinde yorumlamıştır. Başka katılımcı da *yağmur* çünkü (8AK3) *yağmur damları yeryüzüne tek tek düşer. Birikince de topluluklar oluşur ve gereğinden fazla artarsa sel olur ve çok kişi zarar görür. İnsanlarda çok sayıda artarsa bir çok sorun meydana gelir* ifadesiyle aşırı olan her şeyin zararlı olduğu üzerinde durmuştur. Başka katılımcı *sınıf* çünkü (8AK41) *sınıflar nasıl doluyorsa çok sayıda öğrenciyle dünyadaki insanların sayısının artmasıyla dünya nüfusu dünya sığmayacak kadar artıyor* ifadesiyle aşırı nüfus artışının yer sorunu doğuracağı üzerinde durmuştur. Başka bir katılımcı *bilgisayar* çünkü (8BK41) *çok onarımı olan bilgisayar gibidir. Çok olursa onarım bilgisayar çöker. İnsan nüfusunun da aşırı artışı dünya için bir çöküştür* ifadesiyle katılımcı

nüfus artışı nedeniyle dünyanın bu yükü taşıyamacağı üzerinde durmuştur. Başka katılımcı *orman* çünkü (6AE118) *ormanlar en çok insana benzer çünkü bu insanlar çok kalabalık olur, ormanlar da çok kalabalık olurlar* ifadesiyle ikisinin de çok kalabalık olduğu üzerinde durmuştur. Başka katılımcı *inek* çünkü (7BE128) *inekler gittikçe çoğalır, insanlar da zaman geçtikçe çoğalır* ifadesiyle nüfus artışını doğal bir süreç olarak görmüştür. Saç metaforunu kullanan öğrenci *saç*, çünkü (8AE31) *saçların nasıl hızla uzuyorsa nüfusta o kadar hızla artar* açıklamasını getirmiştir. Katılımcılardan (8AK42) *karıncaların bir lolipodu kaplaması*, çünkü (8AK42) *karıncaların bir lolipodu kaplaması sonucunda o şekerin üzerinde boş hiçbir yer kalmaz. İnsanlarda hızla artarak dünya üzerinde boş bir alan bırakmazlar* şeklindeki yorumu ile nüfus artışının getirdiği olumsuzluğu vurgulamaktadır. Bir diğer katılımcı *saatlerin ilerlemesi* çünkü (8AK2) *saatlerin nasıl durmadan ilerliyorsa insanlarda durmadan çoğalır* insan nüfusunun durmadan arttığını vurgulamaktadır. *Bakteriler* çünkü (8AK21) *bakteriler nasıl hızla çoğalıyorsa insanlarda o kadar hızlı çoğalıyor* diye yorum getirirken bir diğer katılımcı *kurbağa* çünkü (8AE35) *kurbağaların yumurtlamasıyla çok sayıda yumurta meydana gelir. İnsanlarda aynı şekilde çok hızlı çoğalır* yorumunu getirmektedir. Başka bir katılımcı *sivilcelerin çoğalması* çünkü (8CK31) *anne babalar bilinçsizce çocuk sahibi oluyorlar yani sivilcelerin patlaması bir sürü sivilcenin olmasıdır*, açıklamasıyla nüfus artışının kontrolsüz bir şekilde oluştuğunu sivilcelerin kötü görünüşleri düşünülürse bu artışın yarattığı olumsuz sonuçlara dikkat çekmiştir. *Kuluçkadaki yumurtalar* çünkü (7CE36) *giderek artarlar. İnsanlarda böyledir* diye açıklarken bir diğer öğrenci, *oyuncak bebek*, çünkü (8AE13) *oyuncak bebekler ne kadar çok üretiliyorsa insan nüfus da o kadar hızlı artıyor* şeklinde yorum getirmiştir. Bir başka öğrenci ise *tavuk*, çünkü (8BK38) *insan*

nüfusunun artmasıyla beslenme sorunu barınma sorunu çıkar ve bu tavukların artması gibidir. Yani tavukların kümese sığmaması anlarında beslenme sorunu artması gibi şeklindeki ifadesinde insan nüfusunun artmasının beraberinde en önemli problemlerden birini olan gıda problemini getireceğini dile getirerek bu artışın aynı zamanda endişe verici bir durum olduğunu ifade etmektedir. Bir diğer katılımcıda önceki benzetmeye yakın olarak *dolaptaki yiyeceklerin artması* çünkü (6CE95) *dolaptaki yiyeceklerin artarsa dolapta yer kalmaz. İnsan sayısı da artarsa insanlara yer kalmaz* şeklinde bir açıklama getirerek insan nüfusu artışının doğuracağı mekansal sorunlara dikkat çekmiştir. Bir başka katılımcı da *araba* çünkü (7CE64) *araba taşıyabileceği kadar insan alır. Fazlasını alırsa düzeni bozulur. Şehirde aynen böyledir. Fazla kişi olursa işsizlik ve konut gibi sorunlar ortaya çıkar* açıklaması ile işsizlik ve mesken sorununa dikkate çekerek insan nüfusunun artmasının getireceği bir diğer başlığı ele almaktadır. Bir diğer katılımcıda *bina* çünkü (7BK96) *işsizlik artar açlık artar, bina arttığı için dumanda artar, ozon tabakasının incelmesine sebep olur* şeklindeki yorumu ile insan nüfusunundaki bu hızlı artışın aslından tüketimi tetikleyeceği bunun ile birlikte beraberinde bir çok olumsuz durumu getireceğine dikkat çekilmektedir. Başka bir katılımcıda *hortum* çünkü (7CE67) *insanlarda hortum gibi azar azar büyümeye başlar* şeklindeki yorumu ile bu artışı dünyadaki en güçlü doğal afetlerden birine benzeterek bir taraftan da bu artışın getireceği felaket boyutuna dikkat çekmiştir. Bir başka katılımcı ise *meyve* çünkü (6CE76) *meyvelerin çoğalması gibi insanlar da çoğalıyor* açıklaması ile insan nüfusunundaki artışı en lezzetli gıdalardan biri olan meyvelere benzeterek bu durumu olumlu bir şekilde yorumlamıştır. Bir diğer katılımcı *üfleyince çoğalan baloncuk*, çünkü (6CE88) *baloncuklarda insanlar gibi çoğalır* açıklamasını getirmektedir. Başka bir katılımcı *çiçek* çünkü (8AE26) *odamdaki*

çiçek sabahları bana hiçbir zararı yoktur fakat akşamları karbondioksit vererek zarar verir. İnsan nüfusunun artması da böyledir görünüşte bir zararı yokmuş gibi görünür fakat nüfus artışı arttıkça insanların yaşam alanları ve hayatta kalmaları da o kadar tehlikeye girer şeklindeki yorumu ile ilginç bir yaklaşımda bulunmaktadır. Katılımcı çiçek bitkisinin güzel bir görünümüne sahip olduğu ve aslında doğayı süsleyen aynı zamanda çevresine türlü faydaları olduğuna gönderme yaparken bu güzelliğin güneş ışığından mahrum kaldığında da yani geceleri karbondioksit gazını salarak insan bünyesine zarar verdiğini söyleyerek insan nüfusundaki bu kontrolsüz artışın olumsuz sonuçlarına dikkat çekmektedir. Bir diğer katılımcı *akvaryumdaki balıklar* çünkü *(7AK105) akvaryumdaki balıkların sayısı artarsa su kirlenmesi daha çok olur. Aynı şekilde dünya da insanların da artması da kirliliğe neden olur* açıklaması ile yine nüfus artışının getirdiği olumsuzlarından birine daha dikkat çekilmiştir. İnsan nüfusundaki artışı getirdiği olumsuzluğu bir başka katılımcıda *küf mantarı*, çünkü *(8AK30) küf mantarı kendi kendine üreyerek çoğalır ve ürettiği şeye zarar verir. İnsanlar da çoğalır çevrelerine istemeseler de zarar veriyorlar* açıklaması ile bu durumun aslında kendiliğinden olağan bir şekilde geliştiğini ve küf mantarının ürettiği dokuyu deforme ettiği göz önüne alınırsa nüfus artışının da sağlıksız bir şekilde geliştiğini ve bununla beraberinde birçok sorunu getirdiğini vurgulamaktadır. Başka bir katılımcı da *virüs* çünkü *(8AK47) virüslerin sayısının artması hızlı ve engellenemez bir şekilde olur. İnsan nüfusunun artması da böyledir* şeklindeki metaforu ve açıklaması ile insan nüfusundaki bu artışın önlenemez bir hal aldığını ayrıca virüsün hastalığı sembolize ettiği düşünülürse bu durumun aslında beraberinde bir çok sorunu da getirdiği vurgulanmaktadır. İnsan nüfusundaki bu artışın yarattığı olumsuz sonuçlar ve kargaşa *bir hayvan sürüsü* çünkü *(8AE58) sürüde az hayvan vardır ve sürü başındaki*

hayvan bunlara kolaylıkla sahip çıkar. Fakat sürüdeki birey sayısı arttıkça işler fenalaşır ve kayıplar verilir şeklinde açıklanmaktadır. Bir diğer katılımcıda *küresel ısınma* çünkü (6BE80) *insan nüfusu arttıkça küresel sorunlar artıyor* açıklaması ile bu artışın beraberinde sorunlar getirdiğini ifade etmektedir. Bir diğer katılımcıda insan nüfusundaki artışı çağın en tehlikeli hastalığı olan kansere benzetmiştir. Katılımcı bu benzetme ile artışın insanlığa zarar verdiğini ve bunun önlenmez bir hal aldığını *kanser hastalığı* çünkü (8AK39) *kanser hızla yayılır ve vücuda zarar verir. İnsan nüfusu hızlı çoğalır ve dünyaya zarar verir* şeklinde açıklamaktadır. Bir başka katılımcı da *bir bardaktan suyun taşması* çünkü (6AK123) *fazla insan olunca dünya da yaşanmaz olur ve yaşayacak yer kalmaz aynı su bardağının suyla dolup taşması daha yer kalmaması gibi* açıklaması ile insan nüfusundaki artışın zamanla dünyanın insanlık için yetersiz olacağını bununda insanlığın sonuna doğru gidişin bir göstergesi olduğu vurgulanmaktadır. Başka bir katılımcı *suların artması* çünkü (7AE70) *insan nüfusu gibi sular da artarsa felaketlere yol açar* şeklinde bu süreci yorumlamıştır. Bir başka katılımcı ise *akvaryum* çünkü (7AK105) *akvaryumdaki balıkların sayısı artarsa su kirlenmesi daha çok olur. Aynı şekilde dünya da insanların da artması da kirliliğe neden olur* metaforu ve açıklaması ile insan nüfusundaki artışın getirdiği en önemli problemlerden birisini dile getirmiştir. İnsan nüfusundaki hızlı artış tüketimde de inanılmaz bir artışa neden olmakta ve ardından bilinçsizce bir kirlilik getirmektedir. Katılımcı insan nüfusundaki artışın en tehlikeli boyutlarından birine dikkat çekmiştir. Bir diğer katılımcı da *düşen yağmur tanesi* çünkü (8AK3) *yağmur damları yeryüzüne tek tek düşer. Birikince de topluluklar oluşur ve gereğinden fazla artarsa sel olur ve çok kişi zarar görür. İnsanlarda çok sayıda artarsa bir çok sorun meydana gelir* açıklamasını getirirken insan nüfusunun artışını sorun olarak görürken bir başkasında

bilgisayarın hafızası çünkü (6AK145) *hafıza dolarda yeni dosya ekleyemezsin dünyada da insanlar dolarsa yaşayacak yer kalmaz* açıklamasına yer vermiştir. İnsan nüfusundaki yarattığı olumsuz sonuçlar bir diğer katılımcı tarafından *saçların dökülmesi* çünkü (8AK4) *saçlarımız döküldükçe kel kişi sayısı artar kişiler zor durumda kalırlar. İnsan sayısı artıkça da ev, iş ihtiyacı artar tüketim artar insanlar zor durum da kalırlar* açıklaması ile aktarılmaktadır. Yine başka bir katılımcı bu artışı kene metaforu ile açıklamıştır. Bugün çeşitli bölgelerde görülen ve çaresi olmayan kene kişiye çaresizliği çağrıştırmaktadır. Katılımcının metaforu *keneler* çünkü (8AE11) *keneler nasıl hızlı çoğalıyor ve insanların hayatını tehdit ediyorsa insanlarda hızla çoğalan birilerinin hayatını tehdit eder hale geliyor* şeklindedir. Yine bir başka katılımcı ise *işkence* çünkü (8AK28) *işkence bir zulümse insanların sayısının artması da bir zülümdür* açıklamasını yapmaktadır. Başka bir katılımcının açıklaması ise *verimsiz toprağın artması* çünkü (8AE1) *verimsiz toprağın artması nasıl insanlara hiçbir faydası olamıyor tam tersine zarar veriyorsa insan nüfusunun artması da öyledir*. Diğer bir katılımcıda *dünyanın çöl olması* çünkü (6AE124) *insan nüfusu artıkça ormanlar yok olur ve her yer çöl olur* yorumunu yapmaktadır. Bir diğer katılımcıda insan nüfusundaki *çorap söküğü* çünkü (7BE108) *çorap söküldüğü zaman çorabın bitmesi anlamına gelir. İnsan nüfusunun artması sonucunda hayatımızın çorap söküğü gibi bitmesi anlamına gelir* doğuracağı olumsuz sonuçları vurgulamıştır. Bir başkası da *hasta insan* çünkü (8AK6) çünkü *hasta bir insanın vücudunda mikroplar ürer çoğalır. Dünyada insan nüfusu artarsa* benzetmesini yaparak aslında bu artışı hastalıklı ve rahatsız bir hal olarak yorumlamaktadır.

Katılımcıların bir kısmında insan nüfusundaki artışı sadece genel bir artış olarak ele almışlardır. Bir diğer katılımcı *kedilerin yavrulaması* çünkü (8AK16) *kedilerin*

yavrularını bilinçsizce dünyaya getirir insanlarda artık bilinçsiz bir şekilde çocuk meydana getiriyorlar şeklindeki açıklaması ile bu artışı temel kaynağının bilinçsizlik olduğunu vurgulamaktadır. Bir katılımcı *halı sahadaki çimler*, çünkü (8AK17) *halı sahadaki çimler ne kadar bolsa insan nüfusu o kadar bol* şeklinde yorumlarken başka bir metaforunda *beton*, çünkü (8AE24) *beton yığınları ne kadar hızlı artıyorsa insanlar da o kadar hızlı artıyorlar* açıklamasını yaparak artışı ifade etmişlerdir. Yine bir diğer katılımcı *köpüklerin artması*, çünkü (8AK38) *köpüklerin sayısı nasıl artıyorsa insanlarda öyle artıyor* şeklindeki tanım ve metaforu kullanmıştır. Bir başka katılımcı *amipler*, çünkü (8AE7) *amipler durmadan ürerler ve etrafa yayılırlar. İnsanlarda çok hızlı yayılırlar* diye tanımlarken bir diğer katılımcı *orman*, çünkü (6AE118) *ormanlar en çok insana benzer çünkü bu insanlar çok kalabalık olur ve ormana benzer* şeklinde tanımlamaktadır. Bir diğer katılımcı *tavuğun yumurtlaması*, çünkü (6AK139) *tavuk devamlı yumurtlar insan da sürekli artar* şeklinde açıklarken yine başka bir katılımcı *sahildeki kumlar* çünkü (6AK172) *kumlar gibi nüfusun çok olması* diye yorumlarken bir diğeri de *tavşan* çünkü (6BK84) *O tavşanlar çok yavrulayan hayvanlardır. İnsanlarda durmaksızın yavrularlar* açıklamasını getirmektedir. Bir diğer katılımcı *çiçeklerin artması* çünkü (6BK48) *insanlar doğunca nüfus artıyor çiçeklerde fazlalaşiyor daha fazla çıkıyor* diye yorumlamıştır. Yine başka bir katılımcı *zaman* çünkü (8AE25) *zaman hiç durmadan nasıl ilerlerse nüfus da o kadar hızlı artıyor* şeklindeki açıklaması ile bu artışın kontrol edilemez bir hal aldığını ifade etmektedir. Bir diğeri ise *mikrop* çünkü (8AK46) *mikroplar nasıl hızla çoğalıyorsa insanlarda öyle hızlı çoğalır* açıklaması ile yine bu artışın insanlığı tehdit altında vurgulamaktadır. Başka bir katılımcı *sel*, çünkü (8CE28) *sel de büyüdükçe büyüyor ve artıyor. İnsanlarda böyledir.* açıklamasını yaparken bir diğer katılımcı *banka*

kuyruğu,çünkü (8AE12) banka kuyruğu nasıl insanları rahatsız eder bir şekilde artıyorsa insan nüfusu da o kadar hızlı bir şekilde çoğalıyor şeklinde bir açıklama getirmektedir.

Sonuç olarak ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “küresel ısınmaya” ilişkin kullandıkları metaforı bir kavramsal kategoride toplanmıştır. Bu kategori sonucunda öğrencilerin dünyadaki insan nüfus artışını dünya için önemli bir sorun olarak algıladıkları bunu dünya için büyük bir felaket, bitiş, aşırılık, yok oluş, karışıklık, hastalık, stres, açlık, güvensizlik, aşırı kalabalık sorunu, beslenme, barınma gibi sorunların üzerine odaklandıkları gözlenmiştir. Öğrencilerin nüfusun artışı konusunda çok kaygılandıklarının ve dünyanın yaşanmaz bir yere dönüşeceğini bunun da dünyanın sonunu getireceği düşüncesinde birleştikleri ve bütün bunların temel nedeni olarak insanın bilinçsiz davranışları olarak algıladıkları gözlenmiştir.

Erdönmez (1993) çalışmasında çevre sorunlarının nedenlerini nüfus artışının kontrol edilmemesi, plansız kentleşme, kültürel gelişimin öneminin anlaşılmasında ve doğal kaynakları zorlayan ekonomik gelişme hedefleri olarak belirtmekte, çözüm olarak da eğitim ve öğretim yoluyla çevre bilincinin yaygınlaştırılması, bilime yapılan yatırımların artırılması, nüfus artışının kontrol altına alınması gerektiğine dikkat çekmiştir. İlgili araştırma bu çalışmada öğrenciler tarafından dile getirilen kaygı ve tespitleri desteklemektedir.

5.5. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “SULARIN AZALMASI SORUNUNA YÖNELİK” KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 5. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR

“İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “suların azalması sorununa yönelik” kullandıkları metaforlar nelerdir? 5. alt problemine ilişkin olarak katılımcılara *Suların azalması sorunu.....gibidir. Çünkü...* ifadesi yöneltilmiştir. Alt probleme ilişkin kategorilere ve bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 5.5.

5. Alt Problemine İlişkin Kategoriler

Kategoriler	Toplam
	<i>f</i>
Tükenme	12
İsraf	6
Genel toplam	18

5.5.1 Tükenme Kategorisi

Tablo 5.5.1’de suların azalmasına yönelik kullanılan metaforların “tükenme” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 14 öğrenci tarafından 10 adet suların azalmasına yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.5.1.*Tükenme Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı*

Tükenme ve İşe Yaramazlık	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	
Boş bardak		1			1				1	3
Kapalı alandaki oksijenin azalması			1				1			2
Ölüm			1	1						2
Bitki			1							1
Dinozorların nesli									1	1
Kuvvet								1		1
Oyunun bitmesi							1			1
Ömrün azalması						1				1
Yanan bir ateş									1	1
Yemek yeme								1		1
Toplam		1	3	1	1	1	2	2	3	14

Tablo 5.5.1’de öğrencilerin suların azalmasına yönelik kullandıkları metaforların “tükenme” kategorisi altında düzenlenmiş bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.5.1 incelendiğinde öğrencilerin boş bardak, kapalı alandaki oksijenin azalması ve ölüm metaforu başta olmak üzere, bitki, dinozorların nesli, kuvvet, oyunun bitmesi, ömrün azalması, yanan bir ateş ve yemek yeme metaforları kullanılmıştır. Öğrencilerin metaforları ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Suların azalması katılımcılar tarafından dünyanın kullanılamaz yani işe yaramaz bir hal alması olarak yorumlamaktadırlar. Katılımcılardan 8CK20 *Boş bardak* çünkü (8CK20) *bardak boş olduğunda işe yaramaz. Sularda gütgide azalıyor. Bu da göllere ve denizlere yaramayacak* açıklaması ile hayatın temel kaynağının zamanla tükeneceğine dikkat çekmiştir. Bir diğer katılımcı ise hayat kaynağı olan suyun azalmasının insanlığın yok olması olarak yorumlamıştır. Katılımcılardan *ölüm* çünkü (8AE50) *ölüm nasıl bir bitişse suların azalması da böyle bitıştır* açıklamasını getirmiştir. Bir başka katılımcı ise *bitki* çünkü (8AK20) *Bitkilerin azalması bitkiler nasıl azalıyorsa sularda gün geçtikçe azalır* açıklaması ile aslında dünyanın yok oluşu

olduğuna dikkat çekmektedir. Bir diğer katılımcı ise nesli tükenmiş bir varlık olan dinozora benzetmiştir. Katılımcının açıklaması *dinozorların nesli çünkü (8CE13) neredeyse bitme durumuna gelmiştir. Sular da böyledir* şeklinde açıklayarak gelecekte suyun kalmayacağını vurgulamaktadır. Bir diğer katılımcıda bu azalışın azar azar olup sonunda tamamen tükeneceğini söylerken başka bir katılımcı *yanan bir ateş* çünkü *(8CE28) ateş bir yere kadar yanar bir yerden sonra azalır. Sular da böyledir* şeklinde açıklamaktadır. Bir diğer katılımcı ise *kuvvet*, çünkü *(7CE45) insanların çoğu suların azalması gibi kuvvet kaybederler* açıklamasını getirirken bir diğer katılımcıda *yemek yeme* çünkü *(7CK67) insanların yemekleri azalır ve sonra da biter. Suları da tüketiyoruz ve bitiyor* yorumunu getirmektedir. Katılımcılardan bir diğeri ise *kapalı alandaki oksijenin azalması* çünkü *(8AE33) ikisi de tükenirse insanlar yaşayamazlar* açıklamasını getirirken bir diğer katılımcı *oyunun bitmesi* çünkü *(6CE100) oyun oynarken önce çok kişi olur sonrada oyunun sonuna doğru azalır. Suda böyledir şeklinde* metafor kullanırken son olarak bir başka katılımcı *ömrün azalması* çünkü *(8BK1) ömrümüz gün geçtikçe azalıyorsa sularda gün geçtikçe azalıyor* şeklinde bir yorum yapmaktadır.

5.5.2 İsrâf Kategorisi

Tablo 5.5.2’de suların azalmasına yönelik kullanılan metaforların “israf” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 6 öğrenci tarafından 4 adet suların azalmasına yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.5.2.

İsraf Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

İsraf	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Boşa kullanılan para	1					1			1	3
Ayakkabının yırtılması									1	1
Parfümü sıkıp bitirmek								1		1
Pet şişedeki su			1							1
Toplam	1		1			1		1	2	6

Tablo 5.5.2’de öğrencilerin suların azalmasına yönelik kullandıkları metaforlarının “israf” kategorisi altında toplanmış bulgularına yer verilmiştir.. Tablo 5.5.2 incelendiğinde öğrencilerin boşa kullanılan para olmak üzere, ayakkabının yırtılması, parfümü sıkıp bitirmek, pet şişedeki su metaforlarını kullanmışlardır. Öğrencilerin kullandığı metaforlara ve açıklamalar aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcılar suların azalmasının temel sebebinin insanoğlunun israfının neticesi olarak yorumladıkları gözlenmektedir. Katılımcılardan **8CE18** suların azalmasını aslından insanlığın bilinçsizce ve savurgan kullanımı ile alakalı olduğunu vurgulamaktadır. Katılımcı *boşa kullanılan para* çünkü **(8CE18)** *eğer biz paramızı kontrollü harcamazsak bir ay sonra paramız kalmaz. Eğer sularımızı kontrollü harcamazsak insanlar su içemezler* şeklinde açıklamaktadır. Bir diğer katılımcı yine *ayakkabının yırtılması* çünkü **(8CK31)** *suyu boşa harcarsak azalır. Ayakkabıyı da bilinçsizce kullanırsak yırtılır* şeklinde bilinçsiz tüketime vurgu yapmaktadır. Bir başka katılımcı ise *parfümü sıkıp bitirmek* çünkü **(7CE36)** *para verip parfüm alırsın kendine sıkıp sıkıp bitirirsin. Su da öyledir bilinçsizce kullanırsan biter* metaforu ve açıklaması ile bu durumu savurganlığın neticesi ile ilişkilendirmektedir. Bir diğer katılımcıda savurganlığı *pet şişedeki su* çünkü **(8AE26)** *içi dolu su şişesinden sürekli*

su içip içine su koymazsak su biter dünyadaki suları da bilinçsizce kullanırsak biter şeklinde açıklamaktadır.

Sonuç olarak İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “suların azalmasına yönelik” kullandıkları metaforlar 2 kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler sonucunda öğrenciler tarafından dünyadaki suyun azalması dünya için önemli bir sorun olarak algılanmış; bunu dünya için büyük bir felaket, bitiş, dünyanın yok oluşu, israf, olarak değerlendirmişler. Bu da öğrencilerin suların azalışı konusunda kaygılandıklarını, dünya için çok önemli bir sorun olarak algıladıkları ve dünyanın susuz yaşanması imkansız bir yere dönüşeceğini bunun da dünyanın sonunu getireceği düşüncesinde birleştikleri gözlenmiştir. Bütün bunların temel nedeni olarak insanın bilinçsiz davranışlarını gördükleri söylenebilir.

5.6. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “BALIKLARIN AZALMASI SORUNUNA” YÖNELİK KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 6. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR

“İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “balıkların azalması sorununa” yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir? 6. alt problemine ilişkin olarak katılımcılara *balıkların azalması sorunugibidir. Çünkü...*” ifadesi yöneltilmiştir. Alt probleme ilişkin kategorilere ve bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 5.6.

6. Alt Problemine İlişkin Kategoriler

	Toplam
	<i>f</i>
Tükenme	47
Ölüm	5
Genel toplam	52

5.6.1. Tükenme Kategorisi

Tablo 5.6.1’da balıkların azalması sorununa yönelik kullanılan metaforların “tükenme” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 47 öğrenci tarafından 30 adet balıkların azalmasına yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.6.1.

Tükenme Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Tükenme	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	
Kalem ucunun bitmesi			4	1						5
Ormanların yok olması	3				1	1				5
Kirlilik	1			1		1				3
Saçların dökülmesi			3							3
Kelebek						2				2
Silgi			1						1	2
Çikolata			1	1						2
Çil yavrusu									1	1
Kırılan bir bardak			1							1
Gereksiz kesilmiş elma			1							1
Öldürülen insanlar			1							1
Parfümün bitmesi	1		1							2
Ormanlar	1		1							2
Ozon tabakasının delinmesi					1					1
Soru bankası			1							1
Dünyanın bomboş olması			1							1
Kıyafetin eskimesi			1							1
Renksiz bir dünya			1							1
Fosil yakıtların azalması			1							1
Arabanın yakıtının bitmesi			1							1
İnsansız dünya		1								1
Bahçenin çiçeksiz kalması		1								1
Sigara içenin ciğeri			1							1
Oyuncaklar									1	1
Zincirin bir halkasının kopması			1							1
Suların azalması			1							1
Tırnaklar									1	1
Kitap		1								1
Elma				1						1
Boya								1		1
Toplam	6	3	23	4	2	4	1	4	47	

Tablo 5.6.1 'da öğrencilerin balıkların azalmasına yönelik kullandıkları metaforların “tükenme” kategorisi altında düzenlenmiş verilerine yer verilmiştir. Tablo 5.6.1 incelendiğinde öğrencilerin başta “kalem ucunun bitmesi, ormanların yok olması, kirlilik ve saçların dökülmesi metaforları olmak üzere kelebek silgi, çikolata, çil yavrusu, kırılan bir bardak, gereksiz kesilmiş elma, öldürülen insanlar, parfümün bitmesi, ormanlar, ozon tabakasının delinmesi, soru bankası, dünyanın bomboş olması, kıyafetin eskimesi, renksiz bir dünya, fosil yakıtların azalması, arabanın yakıtının bitmesi, insansız dünya, bahçenin çiçeksiz kalması, sigara içenin ciğeri, oyuncaklar, zincirin bir halkasının kopması, suların azalması, tırnaklar, kitap, elma, boya metaforları kullanılmıştır. Bu kategoride üst sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun oldukları gözlenmektedir. Konuya ilişkin metaforlar ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcıların balıkların azalmasına yönelik kullandıkları metaforlar incelendiğinde tükenme ve bu tükenmenin ardından gelecek felaketler şeklinde yorumladıkları gözlenmiştir. Katılımcılardan (8AK4) balıkların azalmasını *Kalem ucunun bitmesi* çünkü (8AK20) *kalemın ucu azalınca ne kadar sıkıntıya giriyorsak balık sayısı azaldığında da o kadar sıkıntıya gireriz* açıklaması ile bu tükenişin getireceği zorluklara dikkat çekmektedir. Bir diğer katılımcı *ormanların yok olması*, çünkü (8BK5) *ormanların azalması gün geçtikçe ilerliyor. Ama balıklarında sorunları da aynıdır* yorumunu getirmektedir. Bir başka katılımcı ise *saçların dökülmesi* çünkü (8AK6) *saçlar kirlenince veya farklı modellerle karşılaşınca dökülür. Balıklarda kirlilik yüzünden ölürler* diyerek kirliliğin yaşam üzerindeki etkisinden bahsederken bir diğer katılımcı (8AE26) *saçlarımız nasıl temiz tutmazsak dökülmeye başlarsa balıklarda kirli deniz suları yüzünden ölürler* diyerek temizliğin yaşam için gerekli

olduğu üzerinde durmuş ve bunun balıklar için daha da önemli olduğunu belirtmiştir. Başka bir katılımcı ise *(8AK41) saçlarımız nasıl kestirdikçe azalırsa balıklarda bilinçsizce avlandıkça azalır* şeklindeki açıklaması ile insanların bilinçsizce yaptıkları her şeyin çevre zarar verdiği gibi balıklar üzerinde de önemli bir etkisinin olduğu üzerinde durmuştur. Bir diğer katılımcı ise *kirlilik* çünkü *(6AK166) denizler kirlenirse balıklar azalır ve ölür*. Kirlilik balıklar için ölüm kaynağı olarak ifade edilmiştir. Bir başka katılımcı ise *(8BE27) tüm fabrika atıklarının denize akması*, şeklinde açıklarken diğer katılımcı da *(6BK42) insanlar bazı yakıtları denize ,nehirleri göllere döküyor bundan kuşlar balıklar bütün canlılar etkileniyor* şeklindeki açıklaması ile insanların bilinçsiz bir şekilde hareket etmesinin yol açtığı zararlar üzerinde durmuştur. Diğer bir katılımcı ise *silgi*, çünkü *(8AK9) silgi biterse yaptığımız yanlışlıkları düzeltemeyiz balıklar yok olursa bu dünya için yapılacak ve telafisi olmayacak bir yanlışlıktır* metaforu ve açıklaması ile telafisi olmayan hataların yapılmaması gerektiğine vurgu yapmıştır. Bir diğer katılımcı da *ozon tabakasının delinmesi* çünkü *(7BK122) ozon tabakasının delinmesi sonucu dünya yok olmaya başlıyor. Balıklarda denizin kirlenmesi sonucu yaşamlarını kaybediyorlar* diyerek ozon tabakasının delinmesi nasıl dünya için bir sorun ise insanlar için balıklar içinde denizlerin kirlenmesinin önemli bir sorun olduğu üzerinde durulmuştur. Bir başka katılımcı ise *soru bankası* çünkü *(8AK2) soru bankasındaki sorular nasıl çözünce azalırsa balıklarda yendikçe azalır* diyerek bir tükeniş üzerinde dururken bir başka katılımcı ise *dünyanın bomboş olması* çünkü *(8AK8) dünyanın bomboş olması demek hiçbir şeyin anlamının olmaması demek aynı şekilde balıkların olmaması demek dünyanın anlamsız olması demektir* şeklinde açıklamasında balıkları bu dünyanın anlamı olarak görmüş, balıksızlığın dünyanın anlamsızlığı olarak ifade etmiştir. Bir başka katılımcı *kiyafetin eskimesi*, çünkü

(8AK10) *Kıyafetin nasıl çok giyildikçe azılırsa balıklar çok avlandıkça azalır* şeklinde açıklamaktadır. Bir başka katılımcı *renksiz bir dünya*, çünkü (8AK19) *renksiz bir dünya ne kadar sıkıcıysa balıkların olmadığı dünyada o kadar anlamsızdır* yorumunu getirmiştir. Bir başka katılımcı ise *fosil yakutların azalması*, çünkü (8AE35) *fosil yakutları gün geçtikçe nasıl azaltıyorsa balıklarda hızlı bir şekilde azalır* şeklinde ifade ederken bir başka katılımcı ise *arabanın yakıtının bitmesi* çünkü (8AE58) *insan besinlerden enerji alarak yaşamını sürdürür. Aynı şekilde araba yakıt ile gider* yorumuyla balıkların insan hayatının vazgeçilmez unsurlarından biri olduğunu belirtirken başka bir katılımcı ise *insansız dünya çünkü (7AE78) denizde balık olmazsa dünyada da insan olmaz* açıklaması ile dünyanın olmazsa olmazlarından olduğu belirtilmiştir. Bir başka katılımcı ise *bahçenin çiçeksiz kalması (7AK105) balıklar dünyadaki denizlerin çiçekleridir. Nasıl bahçedeki çiçekler ölünce bahçenin güzellikleri biter. Balıkların ölererek azalması denizin güzelliğinin yitirmesi gibidir* şeklindeki açıklamasıyla öğrenci balığı çiçekler gibi görerek onun yok olması denizlerin güzellik kaynağının yok olması gibi görmüştür. Bir başka katılımcı da *parfümün bitmesi* çünkü (6AK132) *parfümler sıkıldıkça azalır. Balıklarında avlandıkça azalırlar bunun gibi* yorumuyla bu durumu bir tükeniş olarak görmüştür. Bir diğer katılımcı da *ormanlar çünkü (6AE167) insan ihtiyaç duydukça ormanlar gibi balıkları da yok ediyor* açıklamasında bir anlamda bu durumu insanların aç gözlülüğünü her şeyin bitişi olarak görmüştür. Başka bir katılımcı ise *çil yavrusu* çünkü (8CE18) *eğer biz balıklara özen göstermezsek dağılır giderler çil yavruları gibi* şeklinde ifade ederek insanlar tarafından önemsenmeyen her şeyin yok olup gitmeye mahkum olduğunu belirtmiştir. Bir başka katılımcı ise *kelebek* çünkü (8BE28) *kelebeklerde çok çabuk yok olur* şeklinde ifade ederken bir diğer katılımcı ise (8BK97) *kelebekler nasıl çok*

nazikseler balıklar çok nazik hayvanlardır. Bazı gemilerin batıp içindeki petrolün denize dağılıp balıkların zehirlenmesi gibidir. Bu açıklamasıyla öğrenci bütün hayvanların aslında narin ve korunmasız olduğu ve onların korunması gereği üzerinde durmuştur. Bir başka katılımcı da *kırılan bir bardak çünkü (8AK37) kırılan bir bardağın parçalarını bir araya getirmek imkansızsa ölen balıkların geri getirmesi de o kadar imkansızdır.* Nasıl parçalara ayrılan bir şeyi eski haline getirmek imkânsız ve işiştten geçtikten sonra hiçbir şeyin öneminin kalmayacağını belirtmiştir. Bir başka katılımcı ise *gereksiz kesilmiş elma çünkü (8AK39) gereksiz kesilmiş elma nasıl kesildikten sonra yenmezse işe yaramaz hale gelir balıkların bilinçsiz avlanması da bir işe yaramadığı gibi balıkları azaltır* şeklindeki açıklamasında bilinçsizce yapılan her şeyin sonunun pişmanlık olduğu belirtilmiştir. Bir başka katılımcı ise *öldürülen insanlar çünkü (8AK46) öldürülen insanlar nasıl savaşlar sırasında yok ediliyorsa balıklarda insanlar tarafından bilinçsizce yok ediliyor* şeklindeki yorumuyla insanların bilinçsizliklerine vurgu yapılmış iken bir başka katılımcı *sigara içenin ciğeri çünkü (8AE50) sigara içenin ciğeri çürür ve insan ölür balıklar da yavaş yavaş ölür.* şeklinde açıklarken bir başka katılımcı ise *oyuncaklar çünkü (8CE14) oyuncaklar değerlerini kaybettikçe azalır. Balıklar da azalır değerini kayıp ettikçe* diyerek balıkların insanlar tarafından önemsenmediği üzerinde durmuştur. Bir başka katılımcı ise *zincirin bir halkasının kopması çünkü (8AE42) balıklar azalırda onlarla beslenen hayvanlarda yavaş yavaş azalır. Zincirin bir halkasının kopunca kalan halkaların zayıflayacağı gibi* şeklinde açıklarken eko sistemin bozulmasının diğer canlıları da olumsuz şekilde etkileyeceği üzerinde durulmuştur. Bir başka katılımcı ise *suların azalması çünkü (8AE1) suların azalması gibi balıklar da azalıyor ve yok oluyorlar* diyerek bir yok oluş üzerinde durmuştur. Başka bir katılımcı ise *turnaklar çünkü*

(8CE25) turnaklarımız sürekli uzuyor ve çoğalıyor. Balıkların azalması da turnaklar gibidir. Balıkların azalması gün geçtikçe çoğalıyor diyerek balık neslinin her geçen gün tükendiği üzerinde dururken bir başka katılımcı ise *kitap* çünkü *(7AE77) kitap okuma oranı azalıyor. Balıklarda yaşama yerleri yüzünden* azalıyor şeklinde yorum getirmektedir. Bir diğer katılımcı *elma* çünkü *(6BK49) bir elma yemyeşil büyür ve tüketilir balık da bunun gibidir büyür ve tüketilir* diyerek balıkların azalmasını ifade etmiştir. Bir başka katılımcı ise *çikolata* çünkü *(8AK17) çikolata nasıl yedikçe azalıyorsa balıkta öyle yedikçe bitiyor* şeklinde açıklarken diğer bir katılımcı *(6BK84) balıkların azalması sorunu çikolata gibidir, azaldıktan belli bir süre sonra biter* şeklinde yorum getirmiştir. Bir başka katılımcı *boya* çünkü *(7CK43) ikisine de ilk başlarda eğlence için kullanırız har vurup harman savururuz. Sonra kötü bir şey yaptımızı bitince anlarız* ifadesiyle katılımcı insanların duyarsızlığı ve müsrifliği üzerinde durmuştur. Bir başka katılımcı *turnaklar* çünkü *(8CE25) turnaklarımız sürekli uzuyor ve çoğalıyor. Balıkların azalması da turnaklar gibidir. Balıkların azalması gün geçtikçe çoğalıyor* ifadesiyle katılımcı balıkların azalması sorununu gün geçtikçe artığı üzerinde durmuştur.

5.6.2. Ölüm Kategorisi

Tablo 5.6.2'de balıkların azalmasına yönelik kullanılan metaforların "ölüm" kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 5 öğrenci tarafından 5 adet suların azalmasına yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.6.2.

Ölüm	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Karanlık bulutlar										1
Dinozorların nesli										1
Toplu katliam			1							1
Karıncaların ölmesi		1								1
Çiçekler	1									1
Toplam	1	1	1							2

Tablo 5.6.2’de öğrencilerin suların azalmasına yönelik kullandıkları metaforların “ölüm” kategorisi altında düzenlenmiş bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.6.2 incelendiğinde öğrencilerin karanlık bulutlar, dinozorların nesli, toplu katliam, karıncaların ölmesi, çiçekler metaforları kullanılmıştır. Bu kategoride sadece üst ve alt sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun oldukları gözlenmektedir. Konuya ilişkin metaforlar ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Bu metaforları açıklarken katılımcıların umutsuz oldukları ve bu durumu insanlığın yok oluşuna doğru giden bir süreç olarak algıladıkları gözlenmiştir. Metaforların ilkinde *karanlık bulutlar* çünkü (8CE9) *karanlık bulutlar ölümün simgesidir balık ve diğer ürünler olmadan insanlar yaşayamazlar* diyerek bir son olarak gördüğünü ifade etmiştir. Bir diğer katılımcı *dinozorların nesli* çünkü (8CE13) *neredeyse bitme durumuna gelmiştir. Balıklarda böyledir.* şeklindeki yorumuyla balıklar için neslin tükenişin kaçılmaz olduğu üzerinde durulurken bir başka katılımcı da *toplu katliam*, çünkü (8AK3) *toplu katliamda nasıl o soy tükeniyorsa balıklarında toplu halde insanlar tarafından katledilerek yok ediliyorlar* yorumuyla kasıtlı olarak uygulanan bir soy kırimda bahsedilmiş ve bunda suçlu olarak insanlar görülmüştür. Bir diğer katılımcı *karıncaların ölmesi* çünkü (7AE93) *karıncalar da balıklar gibi ölür*

şeklindeki açıklamasında bu durumu doğal bir süreç olarak görülmüştür. Yine bir diğer katılımcı *çiçekler* çünkü *(6AK135) çiçeklere su vermezsek ölümler balıklarda susuzluktan ölür* diyerek suların kirletilmesi ve bilinçsizce tüketilmesine gönderme yapmıştır.

Sonuç olarak ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “balıkların azalması” yönelik kullandıkları metaforlar 2 kategoride toplanmıştır. Bu kategorilerde dünyadaki balıkların azalmasını dünya için önemli bir sorun olarak algılanmış; bunu dünya için büyük bir felaket, bitiş, dünyanın yok oluşu ve bunun nedeninin insanın bilinçsizce tüketimi olarak değerlendirdikleri söylenebilir.

5.7. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “ORMAN ALANLARININ AZALMASI SORUNUNA YÖNELİK ” KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 7. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR

“6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin tanımladıkları 7. orman alanlarının azalması sorunu.....gibidir. Çünkü” sorusu yöneltilmiştir. Alt probleme yönelik kategorilere ve bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 5.7.

7. Alt Problemine İlişkin Kategoriler

Kategoriler	Toplam
	<i>f</i>
Tükenme	41
Tüketim	19
Genel toplam	60

5.7. 1. Tükenme Kategorisi

Tablo 5.7.1’de orman alanlarının azalmasına yönelik kullanılan metaforların “tükenme” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu

kategoride toplam 41 öğrenci tarafından 24 adet ormanların azalmasına yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.7.1.

Tükenme Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Tükenme ve Zarar	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	
Saç dökülmesi			2	1	4		1	1	3	12
Çiğerlerin iflas etmesi		2					1	1	1	5
Kanser				1					1	2
Ölüm						1			1	2
Sigara	1									1
Gecekondu						1				1
Silginin bitmesi									1	1
Ölmek üzere olan insan									1	1
Çiçeğe bakmamak									1	1
Çiçeklerin çürümesi									1	1
Tüysüz kuşlar							1			1
Sayfasız defter									1	1
Okulda tebeşirin bitmesi									1	1
Boğulmak				1						1
Solan bir çiçek									1	1
İnsanın hayat damarlarından biri kopmuş										1
Çaresizlik			1							1
İnsanın çıplak kalması									1	1
Üretim olmayan ülke									1	1
Bir odaya kapatılmak									1	1
Yolumuzu kaybetmek									1	1
Para			1							1
Sınıfta bir sıranın eksikliği									1	1
Oksijensiz hayat									1	1
Toplam	1	2	4	3	4	2	3	2	20	41

Tablo 5.7.1’de öğrencilerin orman alanlarının azalmasına yönelik kullandıkları metaforların “tükenme” kategorisi altında düzenlenmiş bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.7.1 incelendiğinde öğrencilerin başta saç dökülmesi, ciğerlerin iflas etmesi, kanser ve ölüm metaforlarını kullanıldığı gözlenmiştir. Bunun yanı sıra sigara, gece kondu, silginin bitmesi, ölmek üzere olan insan, çiçeğe bakmamak, çiçeklerin çürümesi, tüysüz kuşlar, sayfasız defter, okulda tebeşir bitmesi, boğulmak, solan bir çiçek, insanın

hayat damarlarından birinin kopuşu, çaresizlik, insanın çıplak kalması, üretim olmayan ülke, bir odaya kapatılmak, yolumuzu kaybetmek, para, sınıfta bir sıranın eksikliği, oksijensiz hayat metaforları kullanılmıştır. Bu kategoride sadece alt sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının kullandıkları gözlenmektedir. Konuya ilişkin metaforlar ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcılar tarafından orman alanlarının azalması insanların yaşam kaynağının tükenmesi gibi görüldüğü gözlenmiştir. Katılımcılardan **8CE8 saç dökülmesi** çünkü **(8CE8) saçlar gibi ormanlarda azalır** doğal bir süreç şeklinde ele alırken bir diğer katılımcı ise **(8CK31) saçlarımıza bakmazsa dökülür ormanlarımıza bakmazsa ormanlar da kalmaz** yorumunu getirerek emek verilmeyene ve korunmayan her şeyin yok olmayla karşı karşıya kalacağından bahsetmiştir. . Bir başka katılımcı ise **(8CK27) saçların azalması orman alanlarının azalması gibidir** şeklinde açıklarken bir diğer katılımcı **(8AK4) saçların dökülünce kafamızda saçlarımız kalmaz ve hiçte güzel görünmeyiz, kel kalırız. Ormanlar azalınca da hiçte güzel görünmez ormanlık alanlarda kel kalır** ifadesiyle katılımcı ormanların azalmasını görünüşü açısından değerlendirmiştir, yine başka bir katılımcı **(6BK56) saçın dökülünce insanın süsü bozular. Ağaçlar azalınca ormanların süsü bozular** şeklinde getirdiği yorumla ormanların azalmasını estetik açıdan güzel görünmediğinden bahsetmiştir. Diğer bir katılımcı **(8AE5) saçı olmaya insan garip görünüşlüdür** yorumunu getirirken bir diğer katılımcı ise **(8AK30) saçlar nasıl kirlendikçe ve yanlış kullanım yüzünden dökülürlerse ormanlarda yanlış kullanım yüzünden tükenir** yorumunda insanların ormanlar tahribatının yarattığı olumsuz sonuçlar üzerine dikkat çekmiştir. Belirli bir süreç içinde gerçekleştiğinden bahsedilmektedir. Başka bir katılımcı **ciğerlerin iflas etmesi** çünkü **(7CK62) insanın akciğerinin çalışmaması durumunda insan nefessiz**

kalır. Ormanların azalması durumunda da dünya nefessiz kalır açıklaması ile dünyanın insanlar için yaşanmaz bir yer olacağından bahsedilmiştir. Bir başka katılımcı ise (8AE32) *akciğerler nasıl bizim nefes almamızı sağlıyorsa onların iflası bizim ölümüzdür ormanların yok olması insanların ölümüdür* diyerek insanların hayatta kalması için ormanların gerekli olduğunu belirtilmiştir. *Ciğerlerin iflas etmesi* çünkü (7CE45) *sigara da insanı öldürür ormanlardan temiz hava alamamakta insanları öldürür* şeklindeki yorumuyla ormanların insan hayatının olmazsa olmazlarından olduğundan bahsedilmiştir. Bir katılımcıda *boğulmak* çünkü (6BK84) *orman alanlarının azalması sorunu boğulmak gibidir. Ormanlar azaldıkça oksijen kaybı olur bu dünyada dünya da karbondioksit ile nefes alamaz* şeklinde belirtilerek ormanların insanlar hayatındaki rolü üzerindeki durmuştur. Bir diğer katılımcı da *kanser* çünkü (6BE90) *ormanlar küresel ısınmadan dolayı yavaş yavaş yok olur. İnsan kanser olunca yavaş yavaş ölür* şeklindeki açıklaması ile ormanların yok oluşunu çaresiz bir hastalık olarak görerek küresel ısınmanın orman üzerindeki etkisini vurgulamış ve bu sürecin yavaş yavaş geliştiğinin altını çizmiştir. Bir başka katılımcı *solan bir çiçek* çünkü (8AK37) *solan bir çiçek nasıl göze hiç güzel görünmüyorsa ormanların azalması da o kadar göze hoş görünmüyor* şeklindeki açıklaması ile ormanların azalmasıyla doğanın güzelliğinin yok olacağından bahsetmiştir. Bir diğer katılımcı da *insanın hayat damarlarından biri kopmuş* çünkü (8AK40) *insanın hayat damarlarından biri koparsa ölürse ormanların yok olması da dünyanın yok olmasıdır* diyerek ormanların varlığın insan hayatındaki önemini belirtilmiştir. Bir başka katılımcı ise *çaresizlik* çünkü (8CK1) *yaşama olanaklarımız azaldıkça çaresiz kalıyoruz. Ormanlarımız azaldıkça da çaresiz kalıyoruz* yorumuyla ormanların azalması ile yaşam olanaklarımızın azaldığı ve çaresiz kaldığımız üzerinde durmuştur. Diğer bir katılımcı

ise *insanın çıplak kalması* çünkü (8AK8) *insan kıyafetleri olmadan soğuktan ölür. Dünyada ormanlar olmadan kuraklıktan ölür* yorumunu getirerek insanlar için nasıl giyinmek bir ihtiyaçsa dünya içinde ormanların dünyanın vazgeçilmez bir kaynağı ve aynı zamanda dünyanın örtüsü olduğuna dikkat çekmiştir. Diğer bir katılımcı ise *üretim olmayan ülke* çünkü (8AE11) *üretim olmayan ülke nasıl yok olmaya mahkumsa orman olmayan ülke de yok olmaya mahkumdur* şeklindeki yorumu ile üretim bir ülke için nasıl zorunluysa aynı şekilde ormanlar da hem o ülke için gerekli ve zorunlu ihtiyaç olduğuna dikkat çekmiştir. Bir başka katılımcı ise *bir odaya kapatılmak, çünkü* (8AK18) *bir odaya kapatılan bir insan nasıl sıkıntı çekerse ormansız bir dünya da bütün insanlar sıkıntı çeker bunadır* açıklaması ile ormanların olmayışının insanlar için bir sıkıntı kaynağı ve halledilmesi gereken bir sorun olarak görülmektedir. Başka bir katılımcı ise *yolumuzu kaybetmek* çünkü (8AE24) *nasil yolumuzu kayıp ettiğimiz de bir çaresizliğe düşersek ormanlar yok olduğunda da bir çaresizliğe düşeriz* yorumu ormanların yok oluşunu çaresizlik ve huzursuzluk verici bir durum olarak algıladığı şeklinde yorumlanabilir. Bir başka katılımcı ise *para* çünkü (8CK6) *ormanlar insan için önemlidir. İnsanlara oksijen verir. Para da ormana benzer insanlar için önemlidir.* Bu açıklamada orman alanlarının insanların bilinçsiz tüketimi sonucunda yok olduğu ve bu durumun beraberinde sıkıntılar getireceği üzerinde durulmuştur. Bir başka katılımcı ise *sigara* çünkü (6CE84) *ağaçlar kesildikçe azalır. Sigarada çekildikçe azalır* yorumunu getirirken bir başka katılımcı ise *gecekondu* çünkü (8BK5) *ormanları yaktıkları yok ettikleri gibi gecekonduları da yıkıp yok ediyorlar* diyerek ormanların insanlar tarafından genellikle kasıtlı bir şekilde yok edildiğini belirtmiştir. Bir başka katılımcı ise *silginin bitmesi* çünkü (8AK9) *silgi biterse yaptığımız yanlışlıkları düzeltemeyiz ormanlar yok olursa bu dünya için yapılacak ve telafisi*

olmayacak bir yanlışıktır yorumuyla ormanların yok olmasının dünya için telafisi olmayan bir süreç olduğu belirtilmiştir. Bir diğer katılımcı ise *ölmek üzere olan insan*, çünkü (8AK16) *ölmek üzere olan insan hayatın sonu geldiyse ormanların azalması da dünya için hayatın sonudur* yorumunda ormanların yok oluşunu sonun başlangıcı olarak görmektedir. Bir başka katılımcı ise *çiçeğe bakmamak* çünkü (8AE26) *bir çiçeğe bakmazsak ölür ormanlara bakmazsak da ölürlükler* şeklinde açıklayarak emeksiz her şeyin yok olacağı belirtilmiştir. Diğer bir katılımcı ise *çiçeklerin çürümesi* çünkü (8AK41) *çiçekler çürüyünce nasıl azalırsa ormanlarda kesilince öyle azalır* yorumunu yaparken bir başka katılımcı ise *tüysüz kuşlar* çünkü (6AK145) *tüyü olmayan kuş hemen ölür, orman olmayan dünyada yok olur* açıklaması ile ormanların dünya hayatının yaşam kaynağı olduğu dünyanın yaşanabilirliğini sürdürebilmesi için ormanların varlığının korunmasının gerektiğine dikkat çekmiştir. Bir katılımcı da *sayfasız defter* çünkü (8AE44) *sayfasız defter ne kadar anlamsızsa ormansız dünyada o kadar anlamsızdır* diyerek benzer bir açıklama getirmektedir. Bir başka katılımcı da *okulda tebeşirin bitmesi* çünkü (8AE58) *okulda tahtaya tebeşir ile yazı yazarız ve tebeşir bittiğinde yazı yazamayız aynı şekilde ormanlar hayat kaynağıdır onlar olmadan insanlık olmaz* yorumuyla ormanlar olmadan dünyanın var olmayacağını belirtmiştir. Bir başka katılımcı ise *sınıfta bir sıranın eksikliği* çünkü (8AK35) *nasıl ki sınıfta bir sıra eksik olduğunda sorunlar yaşanır, birileri ayakta kalır ormanların azalmasına dünyayı böyle etkiler oksijen azalır* açıklamasında ormanların azalmasının insanların hayatında çok büyük etkisinin olacağını belirtmiştir. Bir katılımcı ise *oksijensiz hayat* çünkü (8AE25) *oksijensiz insanlar nasıl yaşamazsa ormansızda yaşayamazlar* diyerek ormanları yaşam kaynağı olarak tanımlamıştır. Bir başka katılımcı da (8AE35) *oksijenin bitmesi insanın nasıl ölümüyse ormanların yok olması*

da ölümdür insanın yorumuyla ormanları insanın yaşam kaynağı olduğunu vurgulamıştır. Bir başka katılımcı ise *ölüm* çünkü *(8AK39) ölü insanların bu dünyada hiçbir geri dönüşü yoktur* diyerek ormanların yok oluşunun da bir son olduğuna dikkat çekmiştir. Diğer bir katılımcı *(8BK20) orman alanlarının azalması sorunu ağaçların kesilmesi ve yanması sonucudur. İnsanlarda yaşayan canlılar olduğu için ölüme benzetebilir.* Katılımcılar tarafından ormanların azalması bir yok oluş olarak algılanmıştır.

Genç, Demirkaya ve Karasakal (2010) araştırmalarında ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin orman kavramını algılamaları ilgili çalışmasında bazı öğrencilerin orman kavramını yaşamak için gerekli olarak tanımlarken, bir kısmının vakit geçirdikleri yerler, %11,7'si ormanların oksijen kaynakları, oksijen sağlayan yerler olduğunu ve %4,4'ü ise ormanların akciğerlerimiz olduğunu, bir ülke için akciğer görevi gördüğünü ifade etmiştir. İlgili bulgular bu çalışmadaki bulguları desteklemektedir.

5.7.2. Tüketim Kategorisine Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Tablo 5.7.2.'de orman alanlarının azalmasına yönelik kullanılan metaforların "tüketim kategorisine" altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 19 öğrenci tarafından 17 adet balıkların azalmasına yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.7.2.

Tüketim Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Tüketim	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	
Kalem			1						1	2
Oksijen kaybı			2							2
Pandaların nüfusu									1	1
Kırık cam									1	1
Takvim							1			1
Kitap							1			1
Denizde yaşayan canlılar							1			1
Borun azalması						1				1
Tastaki çorba				1						1
Domatesin çürümesi				1						1
Yanmış ev				1						1
Evlerin azalması					1					1
Saçlarının azalması					1					1
Kalemlikteki kalemelerin azalması			1							1
Uç kutusu			1							1
Brokoli yemek			1							1
Balıkların tutulması		1								1
Toplam		1	6	3	2	1	3		3	19

Tablo 5.7.2’de öğrencilerin orman alanlarının azalmasına yönelik kullandıkları metaforların “tüketim” kategorisi altında düzenlenmiş bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.7.2’de incelendiğinde öğrencilerin başta “kalem, oksijen kaynağı, pandaların nüfusu, kırık cam, takvim, kitap, denizde yaşayan canlılar, borun azalması, tastaki çorba, domatesin çürümesi, yanmış ev, evlerin azalması, saçların azalması, kalemlikteki kalemelerin azalması, uç kutusu, brokoli yemek, balıkların tutulması” metaforları kullanılmıştır. Konuya ilişkin metaforlar ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcılar arasında orman alanlarının azalmasının temel nedeninin insanlığın bilinçsiz tüketiminin sebep olduğu fikrinin yaygın olduğu gözlenmektedir. Ormanların insanların ihtiyaçlarını karşıladıkça tükendiğinden bahseden bir katılımcı *kalem* çünkü (8CK25) *kalem kullandıkça biter orman alanları da biz kullandıkça biter* şeklinde

açıklarken bir diğerkatılımcı ise (8AK6) *kalemlikteki kalemler azalırsa renk çeşidi de azalır. Renk çeşidi azalırsa resim zenginliği olmaz. Ormanların azalması da dünyada renksizliğe yol açar* yorumunu getirmiştir. Başka bir katılımcı ise *kırık cam* çünkü (8CE1) *cam kırıldığı zaman eksiklik olur* şeklinde açıklamıştır. Bir başka katılımcı *pandaların nüfusu* çünkü (8CE13) *pandalar gibi azalmaya devam ediyor* şeklindeki açıklamasında nasıl ki bazı hayvanların nesli dünyada yok olmaya yüz tutmuşsa ormanlarında yok olmayla karşı karşıya kaldığını ifade etmiştir. Bir başka katılımcı ise *takvim* çünkü (6CE86) *zaman geçtikçe takvimler biter ve biz takvimi yırtarız ormanları da zaman geçtikçe keser ve bitiririz* açıklaması ile ormanlarında zaman içinde tüketildiğinden bahsetmiştir. Bir başka katılımcı ise *kitap* çünkü (6CK100) *kitabı okumaya başlayınca okudukça azalır bende ormanları buna benzetiyorum* yorumunu getirmiştir. Başka katılımcı ise *denizde yaşayan canlılar* çünkü (6CK105) *orman yangınları çıktığında ormanlardaki canlılar yok olur denizle kirlendiğinden denizdeki canlılar yok oluş* şeklinde bir kıyaslama yapmıştır. Bir başka katılımcı ise *borun azalması* çünkü (8BK1) *bor çok zor bulunan bir madde olduğu için çok önemli bir maddedir. Ormanda aynı şekilde günümüzde çok az bulunur hale geldi* açıklaması ile ormanları dünyada nadir bulunan ve çok değerli bir maden olan bora benzeterek ormanın eşsiz değerine dikkat çekmiştir. Başka katılımcı *tastaki çorba* çünkü (6BK48) *çorbayı içince azalıyor ya da bitiyor ormanlar da kesince azalıyor* açıklaması ile ormanların insanlar tarafından tüketildiğinden bahsetmiştir. Bir diğerkatılımcıda *oksijen kaybı* çünkü (8AE25) *oksijensiz insanlar nasıl yaşamazsa ormansızda yaşayamazlar* açıklaması ile insanlar için ormanı yaşam kaynağı olduğu ve insanların ormansız yaşayamayacaklarını vurgulamıştır. Bir başka katılımcı ise (8AE35) *oksijenin bitmesi insanın nasıl ölümüyse ormanların yok olması da ölümüdür insanın* şeklinde

yorumlamıştır. Bir başka katılımcı ise *domatesin çürümesi* çünkü (6BK82) *domates çürürse poşetteki domatesler azalır. Orman alanları yangın nedeniyle azalıyor* ifadesiyle doğal afetler yüzünden ormanların azaldığına vurgu yapmıştır. Başka katılımcı *yanmış ev* çünkü (6BE91) *nasıl evler yanıp tükeniyorsa orman alanlarında azalıyor* diyerek bir tükenişten bahsetmiştir. Diğer bir katılımcı *evlerin azalması* çünkü (7BK113) *evler azaldığında insanlar evsiz kalır ormanlar azaldığında ise hayvanlar evsiz kalır* yorumuyla ormanların doğal bir barınma alanı olduğu ve yok olması halinde hayvanların bundan mahrum kalacağı belirtilmiştir. Bir başka katılımcı ise *saçlarımızın azalması* çünkü (7BE127) *aynı saçlarımız gibidir. Çünkü bakım yapılmadığı zaman ölür* açıklamasında ormanların emek isteğini bu olmadığı zaman ormanların yok olacağı vurgulanmıştır. Başka katılımcı ise *uç kutusu* çünkü (8AE15) *uç kutumuzda birçok uç var kullandıkça biter ormanlarda kullandıkça biter* açıklaması ile insanların ihtiyaçlarını karşılamak için ormanların yok edildiğinden bahsedilmektedir. Bir başka katılımcı ise *brokoli yemek* çünkü (8AK42) *ben brokoli severim hemen bitiririm ormanların bitmesinin tabaktaki yemeğin bitmesine* yorumunu getirmektedir. Bir başka katılımcı ise *balıkların tutulması* çünkü (7AK106) *insanlar ormana ihtiyaç duydukları için keserler. Aynı şekilde insanlar balıklara ihtiyaç duydukları için avlarlar* diyerek çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak için insanlar tarafından ormanların yok edildiği üzerinde durmuştur.

Sonuç olarak ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “ormanların azalmasına” yönelik kullandıkları metaforlar 2 kategoride toplanmıştır. Katılımcıların ormanların yok konusunda hakim olan düşüncenin insanoğlunun bilinçsizce hareket ettiği konusunda birleştikleri gözlenmiştir. Ayrıca ormanların yok oluşunun dünyanın sonunu hazırlayan bir süreç olarak algılandığı öğrencilerde gözlenmiştir.

5.8. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “HAYVANLARIN AZALMASI SORUNUNA YÖNELİK ” KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 8. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR

“6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin tanımladıkları hayvanların azalması sorununa yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir? 8. alt problemine yönelik olarak katılımcılara *Hayvanların azalması sorunu.....gibidir. Çünkü....*” sorusu yöneltilmiştir. Alt probleme yönelik kategorilere ve bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 8.1.

<i>8. Alt Problemine İlişkin Kategoriler</i>	
Kategoriler	Toplam
	<i>f</i>
Tükenme	36
Önem	7
Genel toplam	43

5.8.1. Tükenme Kategorisi

Tablo 5.8.1’de ormanların azalmasına yönelik kullanılan metaforların “tükenme” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 35 öğrenci tarafından 28 adet hayvanların azalmasına yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.8.1.

Tükenme Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Tükenme	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Ölüm			5							5
Silgi			2		1			1		4
Yenilen yemek			1					1		2
Tüketilen ekmek				1						1
Savaş					1					1
Pil			1							1
Şekerin bitmesi			1							1
Kalemin ucunun bitmesi			1							1
Ölü deniz			1							1
Ocaktaki makarnanın suyunun bitmesi			1							1
Elma toplama							1			1
Denizde yaşayan canlılar							1			1
Saçların dökülmesi					1					1
Buzulların erimesi					1					1
Sigara								1		1
Hastalık					1					1
Halkanın zincirinin kopması								1		1
Otobüste boş koltuk kalması							1			1
Bir şirkette çalışan başarılı insanlar						1				1
Zincirleme bir kaza			1							1
Ders notumun düşmesi					1					1
İnşaatsız işçi			1							1
Nükleer santral			1							1
Kolye			1							1
Tüysüz tavuk			1							1
Domino taşları			1							1
Üzümsüz kek		1								1
Sevgisizlik							1			1
Toplam		1	19	1	5	2	4	2	2	36

Tablo 5.8.1’de öğrencilerin hayvanların azalmasına yönelik kullandıkları metaforların “tükenme” kategorisi altında düzenlenmiş bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.8.1 incelendiğinde öğrencilerin başta ölüm, silgi, yenilen yemek metaforları olmak üzere tüketilen ekmek, savaş, pil, şekerin bitmesi, kalemin ucunun bitmesi, ölü deniz, ocaktaki makarnanın suyunun bitmesi, elma toplama, denizde yaşayan canlılar, saçların dökülmesi, buzulların erimesi, sigara, hastalık, halkanın zincirinin kopması, otobüste boş koltuk kalması, bir şirkete çalışan başarılı insanlar, zincirleme bir kaza,

ders notunun düşmesi, inşaatsız işçi, nükleer santral, kolye, tüysüz tavuk, domino taşları, üzüksüz kek, sevgisizlik metaforları kullanılmıştır. Bu kategoride daha çok üst sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun oldukları gözlenmektedir. Öğrencilerin bu kategoriye yönelik metaforları ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcıların hayvanların azalmasına yönelik kullandıkları metaforlar incelendiğinde tükenme ve bu tükenmenin ardından gelecek felaketler şeklinde yorumladıkları gözlenmiştir. Bir katılımcı *ölüm* çünkü (8AK20) *insanlar nasıl ölecek yok oluyorsa hayvanlarda öyle zamanı gelince ölürler* yorumuyla hayvanların azalmasını doğal bir süreç olarak görmüş. Bir başka katılımcı (8AK49) *ölüm nasıl bir bitişse hayvanların yok olması dünyanın ölümüdür* diyerek hayvanlarının yok olmasını bir bitiş olarak görmüştür. Bir diğer katılımcıdan *yenilen yemek* çünkü (8CE25) *biz yemek yedikçe yemek azalır. Karada yaşayan hayvanlarda buna benzer. Biz onları yedikçe onlar da azalır yorumuyla* insanların doğal ihtiyaçların karşılanması sonucunda hayvan neslinin azaldığına dikkat çekilmiştir. Bir diğer katılımcı da (8AK10) *yemeklerin bitmesi gibi hayvanlar insanlar yüzünden azalır* açıklaması hayvanların azalma nedeni olarak insanları görmüştür. Bir diğer katılımcıda *silgi* çünkü (8AK19) *silgi nasıl ihtiyacımı karşılıyorsa o hayvanlar da ihtiyacımızı karşılar ikisi de biterse sıkıntıya düşeriz* yorumuyla hayvanların yok olmasının insanları sıkıntı içine düşüreceğinden bahsetmiştir. Bir diğer katılımcıda *tüketilen ekmek* çünkü (6BE91) *ekmek tez tüketilir ve biter hayvanlarda öyledir* yorumunu getirirken. Bir diğer katılımcıda *savaş* çünkü (7BE125) *zararlı atıklarda her gün bir hayvan ölüyor. Savaşlarda her gün birkaç insan ölüyor* açıklaması ile hayvanların savaşlar nedeniyle azaldığına dikkat çekmiştir. Bir diğer katılımcıda *pil* çünkü (8AK2) *pili*

kullanırsak fazla biter. Hayvanları fazla avlarsak hayvan sayısı azalır yorumuyla yanlış ve aşırı avlanmanın hayvanları yok ettiğine dikkat çekmiştir. Bir diğer katılımcıda *şekerin bitmesi* çünkü (8AK9) *şeker bitince elimizde bir bakmış sapı kalmış işe yaramaz kısmı elimizdedir. Hayvanlarında yok olması da aynı işe yaramaz sapın elimizde kalması gibidir* açıklamasında hayvan türlerinin azalmasını insanlığın elindeki tüm şeyleri tüketen bir durum olduğu vurgulanmaktadır. Bir diğer katılımcı da *kalemin ucunun bitmesi* çünkü (8AE32) *kalemin ucunun bittiğinde de hiçbir şey yapamazsak hayvanlar ölünce hiçbir şey yapamayız* açıklaması ile insanların hayvanları bilinçsizce yok etmesinin geri dönülmez sonuçlara neden olacağına dikkat çekmiştir. Bir başka katılımcı *ölü deniz* çünkü (8AK39) *ölü deniz de hiçbir canlı ve mineral yoktur. Karadaki hayvanların ölümüyle karada hiçbir canlı kalma* yorumunu getirmiştir. Başka bir katılımcıda *ocaktaki makarnanın suyunun bitmesi, çünkü* (8AK43) *ocaktaki makarnanın suyunun nasıl bitince yanarsa dünyada hayvanların olması dünyanın bitişidir açıklaması ile* hayvanların türlerinin yok oluşunun dünyanın sonunu getiren bir süreç olarak değerlendirdiği gözlenmektedir. Bir diğer katılımcı da *elma toplama* çünkü (6CK100) *mesela ilk önce hayvanlar çoktur. Ama sonra azalırlar. Elma da ilk önce çoktur. İnsanlar toplaya toplaya ağaçta elma bırakmaz* açıklaması ile hayvanların azalışının nedeninin insanın bilinçsizce tüketimi olarak yorumladığı gözlenmektedir. Diğer bir katılımcıda *saçların dökülmesi* çünkü (7BK113) *insanın kendinde hep bir rahatsızlık hissetmesi gibi hayvanlar olmadığında da kendini rahatsız hisseder* açıklaması ile hayvanların tükenmesini insanlar için huzursuzluk veren bir durum olarak yorumladığı söylenebilir. Bir diğer katılımcıda *buzulların erimesi* çünkü (7BK114) *günümüzde hayvanlar buzlar gibi erir gider* yorumuyla hayvan türlerinin azalmasını önüne geçilemez bir durum olarak gördüğü

gözlenmektedir. Bir başka katılımcı *sigara* çünkü (7CE45) *karada yaşayan hayvanların azalması sigara yüzünden insanların azalmasına benziyor* açıklamasında insanların hayvanları bilinçsizce tüketerek aslında kendi kendine zarar verdiği böylelikle kendi sonunu hazırladığı vurgulanmaktadır. Bir diğer katılımcıda *hastalık* çünkü (7BK110) *hasta insanların gün geçtikçe hastalığı ağırlaşır hayvanlarında azalması buna benzer* açıklamasını getirmiştir. Başka bir katılımcı *halkanın zincirinin kopması* çünkü (7CK62) *karada yaşayan hayvanlar hayat zincirinin halkasını oluştururlar. Onların azalması halkanın dağılması ve zincirin kopması demektir* açıklamasıyla hayvanların doğanın dengesi bozan bir süreç olarak ele aldığı gözlenmektedir. Diğer bir katılımcıda *otobüste boş koltuk kalması* çünkü (6CE95) *bir insan otobüsten inerse koltuk boş kalır, eğer karada yaşayan bir hayvan ölürse karada da boş yer kalır* yorumuyla hayvanların dünya için çeşitlilik ve zenginlik olduğunu bunların yok oluşunun dünyayı da yaşanamaz kılacağını ve hayvanların azalmasının yerini dolduracak başka bir şey olmayacağını belirtmiştir. Bir diğer katılımcıda *bir şirkette çalışan başarılı insanlar* çünkü (8BE7) *şirkette önemli kademelerdeki insanların önemli başarılar elde eder. Bir şirketle bu insanlar ayrıldığında diğeri çöker. Hayvanlar yok olduğunda dünya çöker* açıklaması ile hayvanların yok olmasının bu dünya için bir yok oluş olarak ele almıştır. Bir başka katılımcıda *zincirleme bir kaza* çünkü (8AK15) *zincirleme kazada bir araba çarptığında 10 araba etkileniyorsa yaşayan hayvanlarında azalması aynen öyledir* yorumuyla hayvanların tükenmesini doğanın dengesini bozan ve bütün her şeyi etkileyen bir durum olduğu vurgulanmıştır. Bir diğer katılımcıda *ders notumun düşmesi* çünkü (7BK118) *notum düşerse üzülürüm notlarımda dengesizlik olur. Karada yaşayan hayvanlar azalursa da dengesizlik olur* açıklamasında hayvanların

varlığının yok olmasını dünyadaki dengenin bozulması ile ilişkilendirmiştir. Bir diğer katılımcıda *inşaatsız işçi çünkü (8AE11) inşaatsız işçi olması nasıl olağan değilse hayvanların olmaması da o kadar olağan değildir* yorumunu getirmiştir. Bir diğer katılımcıda *nükleer santral çünkü (8AE34) nükleer santral nasıl insanoğlu için tehlike kaynağı ise hayvanların azalması da bir tehlike kaynağıdır* açıklaması ile hayvan türlerinin azalışını nükleer tehlike ile eş tutmuştur. Başka bir katılımcı *kolye çünkü (8AK37) kolyenin zincirlerinden birinin gitmesi kolyenin özeliğinin kaybolmasına neden olurken hayvan sayılarının azalması da doğadaki dengenin çok önemli şekilde bozulmasına neden olur. Doğal sistem için de parçalardan birisine bir şey olduğunda* açıklamasıyla hayvanların türlerinin azalışını doğal denge tamamen bozulması olacağını vurgulamıştır. Bir diğer katılımcıda *tüysüz tavuk çünkü (8AE44) tüysüz tavuk nasıl olağan dışıysa hayvansız bir dünyada kadar olan dışıdır* şeklinde yorumlamıştır. Bir başka katılımcı *domino taşları çünkü (8AE51) hayvanların ve canlıların yok olması doğal dengenin bozulmasına yol açar bu da bir domino taşının yok olması diğerlerinin etkilenmesi* yorumunu getirmiştir. Diğer bir katılımcı *sevgisizlik çünkü (6CK108) hayvanların azalması insanların eseridir. İnsanlar hayvanları sevmeyişinde ve çevreyi kirlettiğine hayvanlar azalır* açıklaması ile hayvanların azalmasının nedeni olarak insanların doğaya olan ilgisizliği ve sevgisizliği olduğu vurgulanmıştır. Bir diğer katılımcıda *üzümsüz kek çünkü (7AK105) üzümü olmayan kek lezzetsiz olur. Aynı şekilde hayvanların ölmesi dünyanın güzelliklerinin bitmesi demektir* yorumu ile hayvanların yok oluşunu estetik bir kaygı içinde değerlendirmiştir.

5.8.2 Önem Kategorisi

Tablo 5.8.2 'de hayvanların azalmasına yönelik kullanılan metaforların "önem kategorisi" altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 7 öğrenci tarafından 5 adet hayvanların azalmasına yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.8.2.

Önem Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Önem	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Tuzsuz yemek		1	2							3
Bir evde eşya olmaması						1				1
Kalemin kaybolması				1						1
Yapraksız ağaç			1							1
Cansızlık			1							1
TOPLAM		1	4	1		1				7

Tablo 5.8.2'de öğrencilerin hayvanların azalmasına yönelik kullandıkları metaforların "önem" kategorisi altında düzenlenmiş bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.8.2 incelendiğinde öğrencilerin başta tuzsuz yemek metaforu olmak üzere bir evde eşya olmaması, kalemin kaybolması, yapraksız ağaç, cansızlık metaforları da kullanılmıştır. Bu kategoride daha çok üst sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun oldukları gözlenmektedir. Öğrencilerin bu kategoriye yönelik metaforları ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcıların hayvanların azalmasına yönelik kullandıkları metaforlar incelendiğinde hayvanların azalmasını dünyanın dengesini bozan ve dünyayı yaşanmaz kılabacak bir yer olarak algıladıkları duygusunun hakim olduğu gözlenmektedir. Katılımcılardan *bir diğeri tuzsuz yemek* çünkü (8AK3) *tuz yemek nasıl insanda hoş bir etki bırakmıyorsa hayvansız bir doğada aynı etkiyi yaratıyor* yorumunu yaparken bir

diğer katılımcıda (7AE85) *yemeğe tuz atılmadığı zaman yemeğin tadı kalmaz. Dünyada da hayvanlar kalmadığı zaman dünya hiçbir şeye benzemez* şeklinde bir açıklama getirmiştir. Yine bu katılımcıda hayvansız dünyanın yaşanılmaz bir yer haline geleceği üzerinde durmuştur. Bir başka katılımcı (8AK8) *çorbaya tuz katmadığımız zaman çorba tatsız tuzsuz gelir hayvanlarda olmadığı zaman dünya tatsız tuzsuz bir yer olur* açıklaması ile dünya yaşamında hayvanların varlığının önemine dikkat çekmiştir. Bir diğer katılımcıda *bir evde eşya olmaması* çünkü (8BK1) *bir evde eşya olmazsa ev bir şeye benzemez ve hayvanlarda öyledir. Bir çevrede hayvanlar olmazsa o bir çevreye benzemez* yorumuyla bu durumu estetik açıyla değerlendirmiştir. Bir diğer katılımcıda *kalemin kaybolması* çünkü (6BK82) *kalemimiz olmadan yazı yazamayız. Örneğin inek olmadan süt içemeyiz tavuk olmadan yumurta yiyemeyiz* açıklaması ile hayvanların tüketim hayatımızdaki önemine dikkat çekmiştir. Başka bir katılımcı *yapraksız ağaç* çünkü (8AK4) *yapraksız ağaç nasıl bir güzelliği yoksa hayvanların olmadığı bir doğanın da anlamı yoktur* yorumunu getirmiştir. Bir diğer katılımcı *cansızlık* çünkü (8AE50) *cansızlık monotonluktur hayvanların olmadığı bir dünya monoton ve cansızdır* açıklamasını getirmiştir.

Sonuç olarak İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “hayvanların azalmasına” yönelik kullandıkları metaforlar 2 kategoride toplanmıştır. Hayvanların azalması konusunda kullanılan metaforlar incelendiğinde hakim olan düşünce ve duygunun insanların bilinçsizce davranışlarının bu duruma neden olduğu, bu durumun dünyanın dengesini bozduğu ve bunun sonucundan da yine insanlığın etkileneceğini ve önlenemez bir tehlike ile karşı karşıya kalacağı belirtilmiştir.

5.9. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN “BİTKİLERİN AZALMASI SORUNUNA YÖNELİK ” KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 9. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR

“İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “bitkilerin azalması sorununa” yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir? Alt Problemine ilişkin olarak katılımcılara *Bitkilerin azalması sorunu.....gibidir. Çünkü...*” ifadesi yöneltilmiştir. Alt probleme ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 9.1.

9. Alt Problemine İlişkin Kategoriler

Kategoriler	Toplam <i>f</i>
Tükenme ve Estetik	30
Genel toplam	30

5.9.1. Tükenme ve Estetik Kategorisi

Tablo 5.9.1’de bitkilerin azalmasına yönelik kullanılan metaforların “tükenme ve estetik” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 30 öğrenci tarafından 27 adet bitkilerin azalmasına yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.9.1.

Tükenme ve Estetik Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Tükenme ve Estetik	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Suların azalması			1						1	2
Saçlarımızın azalması						1		1		2
Silginin bitmesi			1		1					2
Para			1							1
Meyve yenmesi							1			1
Ateş				1						1
Kıyamet			1							1
Gözü olmayan insan			1							1
İnsanların azalması							1			1
Son			1							1
Evdeki eşyanın yok olması			1							1
Savaş			1							1
Ucun bitmesi			1							1
Annemizin olmaması		1								1
Benzinin bitmesi					1					1
Cehennem			1							1
Çikolatalı dondurma			1							1
Çölleşme		1								1
Çürümüş elma									1	1
Kalemin bitmesi			1							1
Kel bir insan		1								1
Kıyafetin kirlenmesi			1							1
Körlük									1	1
Montların yere düşmesi			1							1
Oyuncaklar									1	1
Renksiz bir çevre				1						1
Tüysüz deri		1								1
Toplam		4	14	2	2	1	2	1	4	30

Tablo 5.9.1 öğrencilerin bitkilerin azalmasını yönelik kullandıkları metaforların “tükenme ve estetik” kategorisi altında düzenlenmiş bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.9.1 incelendiğinde öğrencilerin başta suların azalması, saçların azalması metaforları olmak üzere silginin bitmesi, para, meyve yenmesi, ateş, kıyamet, gözü olmayan insan, insanların azalması, son, evdeki eşyanın yok olması, savaş, ucun bitmesi, annemizin olmaması, benzinin bitmesi, cehennem, çikolatalı dondurma, çölleşme, çürümüş elma, kalemin bitmesi, kel bir insan, kıyafetin kirlenmesi, körlük, montların yere düşmesi,

oyuncaklar, renksiz bir çevre, tüysüz deri metaforları da kullanılmıştır. Bu kategoride daha çok üst sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun oldukları gözlenmektedir. Öğrencilerin bu kategoriye yönelik metaforları ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcıların kullandığı metaforlar incelendiğinde dünyadaki bitkilerin azalmasının, onlarda korku ve umutsuzluk duygusunu yarattığı belirlenmiştir. Bir katılımcı *suların azalması* çünkü (8CK6) *bitkiler git gide azalıyor su gibi akıp gidiyor* açıklamasında bitkilerin su kadar hayatımızda önemli olduğu ancak tüm kaynaklar gibi bitki türlerinin de elimizden kayıp gittiği vurgulanıyor. Bir diğer katılımcı (8AE51) *bitkilerde sular gibidir. Onlarda yok oldukça dünya çölleşecek* yorumunu getirmiştir.. Bir başka katılımcı ise *saçlarımızın azalması çünkü (7CK41) eğer saçlarımız azalırsa çirkinleşiriz bitkiler azalınca da çevre çirkinleşir yorumuyla bu durumu estetik açıdan değerlendirmektedir. Bir diğer katılımcı ise (8BK12) saçlarımız dökülür kel olmaya yüz tutmuş bir kafa ile baş başa kalırız bitkilerde böyledir toprak için* diğer açıklamaya benzer bir yorum getirmiştir. Bir başka katılımcı *insanların azalması, çünkü (6CK105) bitkilere iyi bakılmazlarsa solarlar. İnsanlarda kendilerine iyi bakmazlarsa hasta olurlar* emek gösterilmeyen her şey gibi bitkilerinde yok olmaya mahkum olduğuna dikkat çekmiştir. Bir diğer katılımcı *para* çünkü (8AE26) *parayı boşu boşuna harcadığımız da daha sonra pişman oluruz; bitkileri yok ettiğimizde pişman oluruz* açıklaması ile insanların bitkileri hoyratça yok etmesinin sonunda bir takım pişmanlıkları beraberinde getireceği ancak o zamanda da bunun için çok geç olacağı vurgulanmıştır. Başka katılımcı *meyve yenmesi* çünkü (6CK100) *bitkiler önceden çoktur ama sonradan azalır aynı elmalar gibi. Elma da önceden tamdır ama yedikçe azalır* yorumunu yapmıştır. Başka bir katılımcı *ateş* çünkü (6BK45) *ateş hızlıca*

biter bitkilerde biter açıklaması ile bitki türlerinin hızlı bir yok oluşla karşı karşıya olduğuna dikkat çekilmiştir. Bir diğer katılımcı *kıyamet*, çünkü (8AK3) *kıyamet geldiğinde dünya nasıl yok olacaksa bitkilerin yok olması dünyanın yok olmasını hızlandırır ve insanların sonu getirir* yorumuyla bitkilerin tükenişinin dünyanın sonunu getireceğine dikkat çekmiştir. Bir başka katılımcı *gözü olmayan insan* çünkü (8AK4) *gözü olmayan bir insan hiç bir şey göremez bitkiler olmadığında da görülecek hiçbir şey kalmaz* yorumuyla açıklaması ile bu durumu estetik kaygılarla değerlendirmiştir. Bir diğer katılımcı *silginin bitmesi* çünkü (8AE5) *silgi biterse yazılan yazının geri dönüşümü olmaz. Bitki biterse harcanan oksijenin geri dönüşümü olmaz* açıklaması ile *bitkilerin* insan yaşamındaki önemine ve bu tükenmenin sonunda geri dönüşü olmayan bir sona doğru gidildiğine dikkat çekmiştir. Bir başka katılımcı *son* çünkü (8AE7) *son nasıl bir bitişse bitkilerin yok oluşu dünyanın sonudur* yorumunu getirmiştir. Bir diğer katılımcı *evdeki eşyanın yok olması* çünkü (8AK8) *evdeki eşyanın yok olmasıyla insanın yaşamı zorlaşıyorsa bitkilerin azalması da insanı zor duruma bırakır ölüme götürür* yorumuyla bu durumun insanın hayatı zorlaştırdığına dikkat çekmiştir. Bir başka katılımcı *savaş* çünkü (8AE15) *insanların savaşlarda soyları tükenir bitkilerin ise insanların bilinçsizliğinden soyları tükenir* açıklaması ile savaşlar nasıl insanların ölümüne neden oluyorsa insanların bilinçsiz davranışlarının bitkilerin tüketilmesine neden olduğu vurgulanmıştır. Bir diğer katılımcı *ucun bitmesi* çünkü (8AK19) *ucum bitince üzülürüm bitkilerin azalınca da çok üzülürüm* yorumunu getirmişti. Diğer bir katılımcı *annemizin olmaması* çünkü (7AK88) *anne çiçeğe benzer o olunca dünya güzelleşir bitki olmazsa yani çevre olmazsa dünyada güzel olmaz* açıklaması ile bitkilerin yokluğunu estetik bir durum olarak ele almıştır. Bir diğer katılımcı *benzinin bitmesi* çünkü (7BE124) *bitki azaldıkça doğa düzeni bozulur*

benzin azaldıkça arabanın düzeni bozulur. Bitkiler azalınca dünyanın düzeni bozulur yorumuyla bitki çeşitliğinin azalmasının dünyanın dengesini bozan bir durum olarak ele almıştır. Bir diğer katılımcı *çölleşme* çünkü (7AK61) *bitkiler olmazsa hayatın rengi görselliği olmaz. Onun için çölleşmeye benzettim* yorumunu getirirken bir diğer katılımcı *çürümüş elma* çünkü (8CE25) *çürümüş elma kötüdür ve bir şeye yaramaz . Bitkiler de bunun gibidir. Bitkiler azaldıkça kötüleşir* açıklamasını yapmıştır. Bir başka katılımcı *körlük* çünkü (8CE9) *bitkiler doğanın simgesidir bitkiler yoksa bir çok körlükler oluşur mecaz anlamda* yorumunu yapmıştır. Bir diğer katılımcı ise *oyuncaklar* çünkü (8CE14) *oyuncakları ile oynayan çocuklar oyuncakları bozulduğu zaman oynayamazlar insanlarda bitkisiz bir şey yapamaz* açıklaması ile bitkilerin insan hayatındaki önemli rolüne dikkat çekmiştir. Başka bir katılımcı *cehennem* çünkü (8AE24) *nasıl cehennem insanlar için kötü bir yer ise bitkilerin yok olması da insanlar için kötüdür* açıklaması ile bitkilerin yok olmasını insan hayatının yaşanmaz bir yer kılacağı vurgulanmıştır. Bir diğer katılımcı ise *kıyafetin kirlenmesi* çünkü (8AK9) *kıyafetin kirlenince biz sinirlenir dengemiz bozulur. Bitkiler azalınca dünyanın dengesi bozulur dünya çirkinleşir* yorumunu getirmiştir. Bir başka katılımcı *kalemin bitmesi* çünkü (8AK18) *kalemin bitmesi benim için nasıl önemli bir sorunsu bitkilerin azalması dünya için önemli bir sorundur* yorumuyla bitkilerin yok oluşunun dünya için bir tehdit oluşturduğunu belirtmiştir. Bir diğer katılımcı *montların yere düşmesi*, çünkü (8AK41) *montlar yere düşünce biz nasıl üzülüyorsak bitkilerin yok edildiğini gördükçe üzülüyorum* yorumuyla bitkilerin azalmasının üzüntülü bir durum olduğunu belirtmiştir. Bir başka katılımcı ise *çikolatalı dondurma* çünkü (8AK42) *çikolatalı dondurma önce üstündeki dondurma yenir ve görüntüsü değişir. Bitki örtüsünün yok olunca dünyanın görüntüsü ve dengesi bozulur* yorumunu yapmıştır.

Bir diğ er katılımcı *tüysüz deri* çünkü (7AE85) *karaların bitkisiz olması nasıl güzel değilse tüysüz deride hiç güzel değildir* açıklaması ile durumu estetik açıdan değerlendirmiştir. Bir diğ er katılımcı da *kel bir insan* çünkü (7AK1059) *bitkiler ölürse dünya çölleşir ve kel bir insan görüntüsü alır* yorumuyla yukarıdaki ifadeyi destekler bir açıklama getirmektedir. Bir diğ er katılımcıda yukarıdaki açıklamaları destekleyen *renksiz bir çevre* , (6BK85) *renkler nasıl dünya anlam katarsa bitkiler etrafa renk katar* şeklinde bir yorum getirmiştir.

Sonuç olarak ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “bitkilerin azalmasına” yönelik kullandıkları metaforlar bir kategoride düzenlenmiştir. Katılımcıların bitkilerin azalması konusunda kullandığı metaforlar incelendiğinde ifadelerinde daha çok doğanın dengesinin bozulması , dünyanın yok oluşu, estetik kaygısı gibi duyguların hakim olduğu belirlenmiştir.

5.10. İLKÖĞRETİM 6., 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİN “TARIM ALANLARININ AZALMASI SORUNUNA” YÖNELİK KULLANDIKLARI METAFORLAR NELERDİR? 10. ALT PROBLEMİNE İLİŞKİN BULGULAR

“6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin tarım alanlarının azalmasına yönelik kullandıkları metaforlar nelerdir? Alt problemine yönelik olarak öğrencilere “*tarım alanlarının azalması sorunugibidir. Çünkü....*” şeklindeki ifade yöneltilmiştir. Alt probleme yönelik kategorilere ve bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 10.1.

10. Alt Problemine İlişkin Kategoriler

Kategoriler	Toplam <i>f</i>
Tükenme	20
Anlamı olmayan yaşam	9
Diğ er	7
Genel toplam	36

5.10.1. Tükenme Kategorisi

Tablo 5.10.1'de tarım alanların azalmasına yönelik kullanılan metaforların “tükenme kategorisi” altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 20 öğrenci tarafından 17 adet tarım alanların azalmasına yönelik metafor kullanmıştır.

Tablo 5.10.1.

Tükenme Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Tükenme	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	
İnsanların ölmesi			1			1				2
Parasızlık			2							2
İnsanlar							1	1		2
Silginin bitmesi									1	1
Kağıtların azalması									1	1
Uçlu kalem			1							1
İlacın bitmesi			1							1
Yavaş yavaş işe yaramayan bilgisayar							1			1
Kalemin ucunun bitmesi							1			1
Yaşlanmış bir insan			1							1
Kalem				1						1
Kurşun kalem					1					1
Yanık yemek			1							1
Kelleşmek			1							1
Yaşlandıkça beyazlayan saçlar					1					1
Bitki									1	1
Yiyecek							1			1
Toplam			8	1	2	1	3	1	4	20

Tablo 5.10.1'de öğrencilerin tarım alanlarının azalmasına yönelik kullandıkları metaforların “tükenme” kategorisi altında düzenlenmiş bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.10.1 incelendiğinde öğrencilerin kullandığı metaforların başta “insanların ölmesi, parasızlık, insanlar” olmak üzere silginin bitmesi, kağıtların azalması, uçlu kalem, ilacın bitmesi, yavaş yavaş işe yaramayan bilgisayar, kalemin ucunun bitmesi, yaşlanmış bir insan, kalem, kurşun kalem, yanık yemek, kelleşmek, yaşlandıkça

beyazlayan saçlar, bitki, yiyecek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin bu kategoriye yönelik metaforları ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcıların kullandığı metaforlar incelendiğinde tarım alanlarına azalmasına yönelik olarak bir endişe duygusu içinde oldukları gözlenmektedir. Bir katılımcı *insanların ölmesi* çünkü (8AK40) *insanlar nasıl gerekli besini alamazsa bitkiler de öyle alamadığından ölür* yorumun getirmiştir. Diğer bir katılımcı *kalemin ucunun bitmesi* çünkü (6CK100) *uç ilk önce azalır sonra biter* yorumuyla bu durumu yavaş yavaş gelişen bir süreç olarak değerlendirmiştir. Bir diğer katılımcı ise *uçlu kalem* çünkü (8AK3) *uçlu kalem ucu bitip nasıl işlevini yitiyorsa tarım toprakları da verimsizleşerek işlevini yitiriyor* tarım alanlarının yeterince verimli olmadığını ve insanların yanlış tarım faaliyetlerinin tarım arazilerinin azalmasına neden olduğuna dikkat çekmiştir. Bir başka katılımcı *silginin bitmesi* çünkü (8CK27) *tarım alanlarının azalması ihtiyacımızı görememek demektir* yorumunu getirirken bir diğer katılımcı *kağıtların azalması* çünkü (8CK31) *tarım alanlarının bilinçsizce kullanılması kağıtların kırıp azalması gibidir. Kâğıtları yırtarsak biter* yorumunu yapmıştır. Bir başka katılımcı *ilacın bitmesi* çünkü (8AK19) *ilacın bitmesi insanları nasıl zor duruma düşürürse tarım alanların azalması da insanları zor duruma bırakır* yorumuyla tarım alanlarında bu azalışın insanlık için ciddi bir tehlike olduğuna dikkat çekmiştir. Bir diğer katılımcı *parasızlık* çünkü (8AE22) *parasız kalınca nasıl çaresiz kalırsak toprak kalınca çaresiz kalırız aç kalırız* açıklaması ile tarım alanların ve tarımsal alanların azalması ile insanlığın büyük bir tehlike ile karşı karşıya kaldığı vurgulanmaktadır. Bir diğer katılımcı yine (8AE23) *parasız kalınca nasıl çaresiz kalırsak toprak kalınca çaresiz kalırız aç kalırız* yorumunu getirmiştir. Bir başka katılımcı *yaşlanmış bir insan* çünkü (8AE24) *yaşlanmış bir insan nasıl tükenmişse toprakların azalması da öyle*

tükenmişliktir yorumuyla tarım alanlarının azalmasının beraberinde kıtlığı ve verimsizliği getireceğine dikkat çekmiştir. Bir diğer katılımcı yine kaleme benzetmiş kullanıldıkça biteceği vurgulanmış katılımcı *kalem* çünkü (7BK110) *kurşun kalem yazı yazıldıkça küçülür. Tarım alanları da gittikçe küçülür* şeklinde bir açıklama getirmektedir. Bir diğer katılımcı *yavaş yavaş işe yaramayan bilgisayar* çünkü (6CE88) *tarım alanları azalıyor aynı işe yaramayan bilgisayarlar gibi* ifadesiyle zamanla toprakların verimini kaybederek işe yaramaz hale gelmesinden bahsetmiş. Bir başka katılımcı *kelleşmek* çünkü (8AE33) *saç olmayan bir insan nasıl sağlıklı görünürse tarım toprakların azalması dünya için bir sağlıksızlıktır* yorumuyla Dünya için tarım toprakların yok olması hem estetik açıdan hem de insanlar açısından çok büyük sorunlar olacağı belirtilmektedir. Bir diğer katılımcı *yaşlandıkça beyazlayan saçlar* çünkü (7BK114) *git gide tarım alanları azaldığı gibi zaman geçtikçe de saçlarda beyazlaşıyor* açıklaması ile tarım toprakların azalmasını doğal bir süreç olarak belirtmiş. Başka bir katılımcı *bitki* çünkü (8CK4) *tarımlar ve bitkiler birbirlerine benzerler. Git gide tükenirler* yorumu ile bitkiler gibi tarım topraklarının da zamanla azaldığı vurgulanmıştır. Bir diğer katılımcı *insanlar*, çünkü (8CE14) *insanlar yaşamlarını aniden de kaybedebilir bazen de yavaş yavaş tarımlar alanları da öyledir* yorumun getirmiştir. Bir diğer katılımcı (7CK50) *tarım alanlarının azalması suya bağlıdır. Su olmazsa yaşayamaz aynı insanlarda böyledir* yorumuyla tarım alanların yok oluşunun suların azalması ile doğru orantılı olduğu vurgulanmıştır. Bir başka katılımcı *yiyecek*, çünkü (6CE102) *yiyeceği yiyip bitiririz insanlarda tarım alanlarını yer gibi yok ederler* açıklaması ile insanların bilinçsizce davranışlarının tarım alanlarının azalmasına neden olduğuna dikkat çekilmiştir.

5.10.2. Anlamı Olmayan Yaşam Kategorisi

Tablo 5.10.2’de tarım alanların azalmasına yönelik kullanılan metaforların “anlamı olmayan yaşam” kategorisi altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 9 öğrenci tarafından 8 adet tarım alanların azalmasına yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.10.2.

Anlamı Olmayan Yaşam Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Anlamı Olmayan Yaşam	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Saçlarımızın dökülmesi		1			1					2
Tuzsuz yemek			1							1
Salatalıksız salata			1							1
Oksijensiz hayat			1							1
Karanlık					1					1
Kumaşın yırtılması					1					1
İnsanın hastalanması								1		1
Kanser			1							1
Toplam		1	4		3			1		9

Tablo 5.10.2’de öğrencilerin tarım alanlarının azalmasına yönelik kullandıkları metaforların “anlamı olmayan yaşam” kategorisi altında düzenlenmiş bulgularına yer verilmiştir. Tablo 5.10.2 incelendiğinde öğrencilerin kullandığı metaforların başta saçlarımızın dökülmesi” olmak üzere “tuzsuz yemek, salatalıksız salata, oksijensiz hayat, karanlık, kumaşın yırtılması, insanın hastalanması, kanser olduğu gözlenmektedir. Bu kategoride daha çok üst sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun olduğu gözlenmektedir. Öğrencilerin bu kategoriye yönelik metaforları ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

“Üretilen metaforla incelendiğinde tarım alanlarındaki bu azalışın katılımcılarda umutsuzluk duygusunun hakim oluşmasına neden olduğu gözlenmektedir. Bir katılımcı *tuzsuz yemek*, çünkü (8AK4) *tuzu olmayan yemekten nasıl güzel bir tat alınamazsa*

tarım toprağının olmadığı yerden de meyve ve sebze elde edilemez yani bir anlamda doğanın tadı olmaz. Yemek için tuz neyse insan için toprak o kadar önemlidir yorumuyla tarım ürünlerin insanın hayatındaki vazgeçilmez önemine dikkat çekmiştir. Bir diğer katılımcı *salatalıksız salata* çünkü (8AE44) *salata yapılırken salatalık kullanılır fakat salatalıksız yapılıyorsa bu anlamsız olur toprakların azalması da insanların bir şeyi yapmak isteyip de yapamamaları gibi olur* açıklaması ile beslenmenin ne kadar önemli olduğu ve bununda tarımsal faaliyetler neticesinde yapıldığına tarım alanlarındaki azalmansın insanlık için tehlikesine dikkat çekmiştir. Başka bir katılımcı *insanın hastalanması* çünkü (7CK629) *insanlar kendilerine dikkat etmezler ve hastalanırlar. Tarım alanları olmadığı zaman da dünya hastalanır. Bize karşı olan görevini yapamaz* yorumuyla tarım alanlarının kaybedilmesiyle insanların ihtiyaçlarını karşılamayacak hale geleceğinden bahsedilmiştir. Bir başka katılımcı *kanser* çünkü (8AE5) *kanserli hücrelerin vücuda yayıldığında organlar düzgün faaliyet göstermesini engeller . Tarım alanlarının yerini de kanser hücresi gibi işlemeyen verimsiz topraklar kaplar* açıklaması ile kanser nasıl insanları etkisiz hale getirirse azalmış ve verimsiz tarım alanlarının da insanların ihtiyacını yeterince karşılayamayacağı vurgulanmıştır. Bir diğer katılımcı *oksijensiz hayat* çünkü (8AE58) *insanlar besinler ile yaşarlar ve onların birincil kaynağı tarım alanlarıdır. Onlarsız hayat oksijensiz hayata benzer* yorumunu yapmıştır. Başka bir katılımcı *saçlarımızın dökülmesi* çünkü (7AE84) *tarım azalırsa saçlarımız dökülmüş gibi olur* açıklaması ile insanlığın hayatlarındaki en önemli kaynakları kaybettiğine dikkat çekmiştir. Bir diğer katılımcı *karanlık* çünkü (7BK119) *tarım yapmazsan, çalışmazsan öyle bir azalır ki ışığı da kapattığında ortalık karanlık oluyor* yorumuyla karanlık insanlar çoğu zaman korkuya neden olduğu bunun gibi tarım topraklarının da azalmasının insanlar için bir

tedirginlik ve korku nedeni olduğu vurgulanmaktadır. Bir diğer katılımcı *kumaşın yırtılması* çünkü (7BE124) *tarım alanlarını alıyorlar ev yapıyorlar, kumaşın yırtılması gibi artık o amaç için kullanamıyorsun* yorumuyla tarım alanların yanlış ve amacı dışında kullanılması tehlikesine dikkat çekmiştir.

5.10.3. Diğer Boyut Kategorisi

Tablo 5.10.3'te tarım alanların azalmasına yönelik kullanılan metaforların her hangi bir kategoride yer almayıp "diğer kategorisi" altında düzenlenmiş öğrenci verileri ve sayıları sunulmaktadır. Bu kategoride toplam 7 öğrenci tarafından 7 adet tarım alanların azalmasına yönelik metafor kullanılmıştır.

Tablo 5.10.3.

Diğer Kategorisine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Dağılımı

Diğer	A			B			C			T
	Sınıflar			Sınıflar			Sınıflar			
	6	7	8	6	7	8	6	7	8	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Aç bir insan			1							1
Değerli bir şeyin kayıp olması			1							1
Erik ağacının olmaması			1							1
İnsanın denizde yaşaması			1							1
Köpeğimin kayıp olması			1							1
Saatın durması			1							1
Sınıfta sıralarda yer kalmaması			1							1
Toplam			7							7

Tablo 5.10.3'te öğrencilerin tarım alanlarının azalmasına yönelik kullandıkları metaforların "diğer" kategorisi altında toplanmış bulgulara yer verilmiştir. Tablo 5.10.3 incelendiğinde öğrencilerin "aç insan, değerli bir şeyin kayıp olması, erik ağacının olması, insanın denizde yaşaması, köpeğimin kayıp olması, saatin durması, sınıfta sıralarda yer kalmaması metaforlarını kullandığı gözlenmiştir. Bu kategoride sadece üst sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun oldukları

gözlenmektedir. Öğrencilerin bu kategoriye yönelik metaforları ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Araştırmaya katılan 8AE7 metaforunda *aç bir insan, çünkü (8AE7) aç bir insan nasıl midesi boşsa tarım alanlarının azalması da midenin boş olması gibidir* yorumunu yaparak tarım alanlarının insan hayatındaki önemli rolüne dikkat çekmiştir. Bir diğer katılımcı *saatin durması, çünkü (8AK37) saat durunca nasıl çaresiz kalıyorsak tarım alanları azalınca da öyle çaresiz kalırız* açıklaması ile tarım alanlarındaki bu azalma karşısındaki insanoğlunun çaresizliğine dikkat çekmiştir. Bir başka katılımcı ise *insanın denizde yaşaması çünkü (8AK8) insanın uzun yılar denizde yaşaması için nasıl bir elverişli bir alan yoksa toprağın olmaması da aynı denizdeki bir alanın olmaması gibi olur* açıklaması ile tarım alanlarının insan için vazgeçilmez bir ihtiyaç olduğuna vurgu yapmıştır. Diğer bir katılımcı *erik ağacının olmaması çünkü (8AK9) erik ağacının olmaması bizim için çok büyük eksiklik olursa tarım alanlarında olması bütün dünya için büyük bir eksikliktir* açıklaması ile tarım arazilerinin azalmasının dünya için tehlikeli olduğunu vurgulamaktadır. Bir diğer katılımcı *köpeğimin kayıp olması çünkü (8AK17) köpeğimi çok seviyorum o kaybolursa üzülürüm tarım alanları azalırsa yine üzülürüm* açıklamasını getirirken bir başka katılımcı *sınıfta sıralarda yer kalmaması çünkü (8AK18) sınıfta sıralarda yer kalınca ben boşta kalırım tarım toprakları azalınca bitkileri ekecek yer kalmaz bitkiler de azalır* yorumuyla tarım alanlarındaki bu azalışın bir çok sorunun sebep olacağına dikkat çekmiştir. Bir diğer katılımcı *değerli bir şeyin kayıp olması çünkü (8AK42) değerli bir şeyim kayıp olunca üzülürüm* açıklaması ile tarım alanlarında bu azalışın insanlık için keder ve huzursuzluk verici bir sorun olduğuna dikkat çekmiştir.

Sonuç olarak İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “tarım alanların azalmasına” yönelik kullandıkları metaforlar 3 kategoride düzenlenmiştir. Katılımcılar tarım alanlarının yok olması temel nedenin bilinçsiz yapılan faaliyetler olduğunu, ve tarım alanlarında bu azalışın katılımcılar tarafında endişe verici bir durum olarak değerlendirdikleri gözlenmektedir. Tarım alanların azalması konusunda katılımcılar genelinde umutsuzluk ve çaresizlik duygusunun hâkim olduğu gözlenmektedir. Katılımcıların bir bölümü tarım toprakların azalmasını doğal bir süreç olarak belirtmiştir.

VI. BÖLÜM

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın sonuçlarına ve önerilerine yer verilmiştir.

6.1. SONUÇ

Aşağıdaki araştırmanın alt problemleri doğrultusunda elde edilen sonuçlar yer almaktadır.

6.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın birinci alt problemi ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerin tanımladıkları küresel çevre sorunlar belirlemek amaçlanmıştır. Küresel çevre sorunları nelerdir sorusuna verdikleri cevaplar doğrultusunda 4 kategoride toplanmıştır.

“Dünyada meydana gelen değişiklikler” kategorisi incelendiğinde katılımcıların özellikle ozon tabakasının delinmesi ve küresel ısınma üzerinde yoğun bir şekilde durdukları görülmüştür. Katılımcılardan özellikle orta ve alt sosyo ekonomik ve kültürel gruptaki okullarda yer alan öğrencilerin daha yoğun küresel çevre sorunu tanımladıkları gözlenmiştir. Bu da öne sürülen küresel çevre sorunlarının görsel ve yazılı basında yoğun bir şekilde yer almasından kaynaklandığı söylenebilir. Üst sosyo ekonomik ve kültürel guruptaki okullarda yer alan öğrenciler tarafından çok fazla belirtilmesinin ailenin, okulun ve görsel ve yazılı basının etkisinin çocuk üzerinde etkisi olmamasından kaynaklandığı söylenebilir.

“Kirlilik” kategorisi incelendiğinde katılımcıların özellikle çevre kirliliği ve hava kirliliği üzerinde yoğun bir şekilde durdukları görülmüştür. Katılımcılardan özellikle üst sosyo ekonomik ve kültürel düzeydeki okuldaki 6. ve 7. sınıf öğrencileri tarafından yoğun olarak ifade edilmiştir, bu durum öğrencilerin çevrelerinde en çok

bunlardan rahatsız oldukları veya gözlemlediklerinin yanında aynı zamanda görsel ve yazılı basında ve okul ortamında özellikle fen ve teknoloji dersinde en çok gündemde yer alan konuların başında gelmesiyle yorumlanabilir.

“Afet” kategorisi incelendiğinde katılımcıların özellikle orman yangınları ve doğal afetler üzerinde yoğun bir şekilde durdukları görülmüştür. Katılımcılardan özellikle alt ve orta sosya ekonomik ve sosyal kültürel grupta yer alan öğrencilerin doğal afetleri en önemli küresel çevre sorunlarını dile getirirken üst sosyo ekonomik ve kültür grubunda yer alan öğrencilerden sadece iki öğrenci bu durumları küresel çevre sorunları ile ilişkilendirmiştir.

“Diğer” kategorisi incelendiğinde katılımcıların özellikle alt sosyo ekonomik ve kültürel grupta yer alan okul öğrencileri tarafından vurgulanan “deodorant satılması” olmuştur. İkinci olarak da orta sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan okuldaki öğrenciler tarafından genel anlamda “çevre sorunları” yoğun olarak ifadesi kullanılmıştır.

6.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın ikinci alt problemi ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerin küresel çevre sorunlarına yönelik kullandıkları metaforları belirlemeyi amaçlamıştır. Küresel çevre sorunlarına ilişkin kullanılan metaforlar 4 kategoride toplanmıştır.

“Umutsuzluk, tükenme ve üzüntü” kategorisi incelendiğinde katılımcıların özellikle yangın ve dondurma metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları görülmüştür. Küresel çevre sorunları yangın gibi her şeyi yok eden güzel hiçbir şey bırakmayan bir felaket olarak nitelendirirken dondurma eriyince nasıl hiçbir özellik kalmıyorsa küresel çevre sorunları yüzünden dünyanın güzelliğini kaybetmesinden dolayı insanların ve hayvanların zevk alamadıkları belirtilmiştir. Katılımcılardan özellikle

üst soysa ekonomik ve sosyal kültürel grupta yer alan öğrenciler “umutsuzluk, tükenme ve üzüntü” kategorisi altında daha fazla metafor üretmişlerdir.

“Kirlilik” kategorisinde üretilen metaforlarda katılımcıların çevre kirliliği, arabanın egzosundan çıkan gazlar ve çöp kutusu metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları görülmüştür. Katılımcıların bu metaforları kullanmalarında buldukları çevreden ne kadar rahatsız oldukları tespit edilmiştir.

“Sağlık ve zarar” kategorisi incelendiğinde katılımcıların insanın sigara içmesi, hastalık metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Katılımcılardan özellikle üst ve alt sosyo ekonomik ve kültürel gruptaki okullarda yer alan öğrencilerin daha yoğun küresel çevre sorunu yönelik metaforlar ürettikleri belirlenmiştir.

“Diğer” kategorisi incelendiğinde katılımcıların çiçek ve güneş metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları görülmüştür. Katılımcılar çiçek metaforu ile küresel çevre sorunların gün geçtikçe büyümesi üzerinde durulurken, güneş metaforu ile küresel çevre sorunlarıyla içinde yer alan küresel ısınma olarak algılandığı belirlenmiştir. Öğrencilerin ürettikleri metaforlar incelendiğinde küresel çevre sorunlarını dünyanın sonucunu getiren bir süreç olarak yorumladıkları gözlenmiştir.

Bu alt probleme ilişkin olarak öğrencilerin istenilen düzeyde metafor üretmedikleri gözlenmiştir.

6.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin “küresel ısınmaya” yönelik kullandıkları metaforları belirlemeyi amaçlamıştır. Küresel ısınma sorunlarına ilişkin kullanılan metaforlar 3 kategori altında toplanmıştır.

“Bozulma” kategorisi altında üretilen metaforlar incelendiğinde katılımcıların yanan ocağı üstündeki yemek, suyun kaynaması ve soba metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Ayrıca küresel ısınmanın dünyanın yapısını olumsuz bir şekilde değiştirdiği üzerinde durdukları belirlenmiştir. Katılımcılardan özellikle üst sosyo-ekonomik ve kültürel guruptaki okullarda yer alan öğrencilerin daha yoğun küresel ısınma sorununa yönelik metaforlar ürettikleri gözlenmiştir.

“Tükenme” kategorisi incelendiğinde katılımcıların çorap söküğü metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Katılımcıların bu kategori de küresel ısınmanın dünyanın ve insanların sonu hızlı bir şekilde getirdiği şeklinde bir kanıya sahip oldukları belirlenmiştir.

“Diğer” kategorisi incelendiğinde katılımcıların özellikle üst sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin daha yoğun küresel ısınma sorunu yönelik metaforlar ürettikleri belirlenmiştir. Katılımcıların küresel ısınmasının artmasıyla dünyanın yok olma hızı arasında bir paralellik olduğu yönünde bir kanıya sahip oldukları belirlenmiş, istenilen düzeyde metaforlar üretilemedikleri tespit edilmiştir.

6.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın dördüncü alt problemi ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerin nüfus artışına yönelik kullandıkları metaforları belirlemeyi amaçlamıştır. Nüfus artışına yönelik kullanılan metaforlar “zarar ve düzensizlik” kategoride toplanmıştır.

“Zarar ve düzensizlik” kategorisi incelendiğinde katılımcıların karınca sürüsünün çoğalması, saç metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Dünya üzerinde nüfusunun çok hızlı bir şekilde artışının dünya vereceği zarar ve kargaşadan kaygı duydukları belirlenmiştir. Bu kategoride daha çok üst sosyo-

ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun olduğu belirlenmiştir.

6.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın beşinci alt problemi ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerin suların azalmasına yönelik kullandıkları metaforları belirlemeyi amaçlamıştır. Suların azalmasına yönelik kullanılan metaforlar 2 kategoride toplanmıştır.

“Tükenme” kategorisi incelendiğinde katılımcıların kapalı alandaki oksijenin azalması, ölüm ve saç metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Dünya üzerinde su kaynakların hızlı bir şekilde azalmasından katılımcıları son derece endişe içinde oldukları insanların sonu olarak düşündükleri belirlenmiştir.

“İsraf” kategorisi incelendiğinde katılımcıların boşa kullanılan para metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Su kaynaklarının insanlar tarafından bilinçsiz bir şekilde boşa kullanılması üzerinde durulduğu tespit edilmiştir.

Bu alt probleme ilişkin olarak öğrencilerin istenilen düzeyde metafor üretmedikleri gözlenmiştir.

6.1.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın altıncı alt problemi ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerin balıkların azalmasına yönelik kullandıkları metaforları belirlemeyi amaçlamıştır. Balıkların azalmasına yönelik kullanılan metaforlar 2 kavramsal kategoride toplanmıştır.

“Tükenme” kategorisi incelendiğinde katılımcıların kalem ucunun bitmesi, ormanların yok olması, kirlilik ve saçların dökülmesi metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Dünya da balıkların kalmamasının insanlar için kaygı verici olduğu üzerinde durulduğu tespit edilmiştir.

“Ölüm” kategorisi incelendiğinde katılımcılardan sadece üst ve alt sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun olarak kullandıkları belirlenmiştir. Katılımcıların balıkların ölmesini dünya için bir yok oluş olarak algıladıkları buna neden olarak insanların bilinçsizliğini gördükleri belirlenmiştir.

Bu alt probleme ilişkin olarak öğrencilerin istenilen düzeyde metafor üretmedikleri gözlenmiştir.

6.1.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın yedinci alt problemi ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerin ormanların azalmasına yönelik kullandıkları metaforları belirlemeyi amaçlamıştır. Ormanların azalmasına yönelik kullanılan metaforlar tükenme ve tüketim kategorileri altında toplanmıştır.

“Tükenme” kategorisi incelendiğinde katılımcıların saç dökülmesi, ciğerlerin iflas etmesi metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Dünya için ve insanlar için ormanları vazgeçilmez hayat kaynağı olarak görmüşler ve yok olması durumunda insanlar için ve doğa için bir felaket olarak görüldüğü tespit edilmiştir.

“Tüketim” kategorisi incelendiğinde katılımcıların kalem, oksijen kaynağı metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Ormanların insanlar için vazgeçilmez bir unsur olarak algıladıkları tespit edilmiştir.

Bu alt probleme ilişkin olarak, öğrencilerin istenilen düzeyde metafor üretmedikleri gözlenmiştir.

6.1.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın sekizinci alt problemi ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerin suların hayvanların azalmasına yönelik kullandıkları metaforları belirlemeyi amaçlamıştır.

Hayvanların azalmasına yönelik kullanılan metaforlar tükenme ve önem kategorileri altında toplanmıştır.

“Tükenme” kategorisi incelendiğinde katılımcıların ölüm, silgi ve yenilen yemek metaforları üzerinde yoğun olduğu bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Bu kategoride daha çok üst sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun olduğu tespit edilmiştir. Hayvanların azalması dünyanın insanlar için anlamsız ve çekilmez bir yere dönüşmesi olarak görüldükleri tespit edilmiştir.

“Önem” kategorisi incelendiğinde katılımcıların tuzsuz yemek metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Bu kategoride daha çok üst sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun oldukları tespit edilmiştir. Hayvanların azalması insanlar için zor bir hayat olarak görüldükleri tespit edilmiştir.

Bu alt probleme ilişkin olarak öğrencilerin istenilen düzeyde metafor üretemedikleri gözlenmiştir.

6.1.9. Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın dokuzuncu alt problemi ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerin bitkilerin azalmasına hayvanların azalmasına yönelik kullandıkları metaforları belirlemeyi amaçlamıştır. Bitkilerin azalmasına yönelik kullanılan metaforlar tükenme kategorisi altında toplanmıştır.

“Tükenme” kategorisi incelendiğinde katılımcıların suların azalması, saçların azalması metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Bu kategoride daha çok üst sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun oldukları tespit edilmiştir. Hayvanların azalması konusunda katılımcılar da

yoğun bir umutsuzluk duygusu içinde olduğu ve bitkisiz bir dünyayı cehennem olarak algıladıkları belirlenmiştir

6.1.10. Onuncu Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın onuncu alt problemi ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerin tarım alanların azalmasına yönelik kullandıkları metaforları belirlemeyi amaçlamıştır. Tarım alanların azalmasına yönelik kullanılan metaforlar tükenme, anlamı olmayan yaşam ve diğer kategorileri altında toplanmıştır.

“Tükenme” kategorisi incelendiğinde katılımcıların insanların ölmesi, parasızlık ve insanlar metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Tarım alanların azalması konusunda katılımcılarda umutsuzluk ve çaresizlik duygusunun hakim olduğu tespit edilmiştir.

“Anlamı olmayan yaşam” kategorisi incelendiğinde katılımcıların insanların ölmesi, parasızlık ve insanlar metaforları üzerinde yoğun bir şekilde durdukları belirlenmiştir. Tarım alanların azalması konusunda katılımcılarda dünya hayatının anlamsız bir hal aldığı algısının ve yok oluş duygusu hakim olduğu tespit edilmiştir.

“Diğer” kategorisi incelendiğinde katılımcıların kullandıkları metaforlarda hakim olan düşünce tarım alanların azalmasında bilinçsiz ve aç gözlü hareket eden insan etkisinin olduğu üzerinde durulduğu tespit edilmiştir. Bu kategoride sadece üst sosyo-ekonomik ve kültürel grupta yer alan öğrencilerin metaforlarının yoğun oldukları gözlenmektedir. Öğrencilerin ürettikleri metaforların açıklamalarında çaresizlik duygusunun yoğun olduğu gözlenmiştir.

Bu alt probleme ilişkin olarak öğrencilerin istenilen düzeyde metafor üretmedikleri gözlenmiştir.

Tüm bu alt problemlere ilişkin elde edilen kategorilerden elde edilen genel sonuç şudur: Öğrencilerin araştırmada istenilen metaforları üretmekte zorluk yaşadığı ve üretilen metaforlar incelendiğinde de küresel çevre sorunlarının öğrenciler tarafından dünyanın sonunu getiren bir süreç olarak algıladıkları gözlenmiştir. Ayrıca katılımcılar küresel çevre sorunların temel nedeni olarak insanları görmekteyler. Özellikle de insanların bu konuda aç gözlülüklerinin, bilinçsizliklerinin ve duyarsızlıklarının büyük etkisi vardır. Katılımcılarda küresel çevre sorunları konusunda genelde oluşan duygu umutsuzluk, çaresizlik ve kaygıdır. Çevre bilincinin oluşmasında en etkili olan eğitimidir. Daştan (1999) çalışmasında çevre koruma bilinci ve duyarlılığının oluşmasında eğitimin önemine dikkat çeken çalışmasında Türkiye’de çevre ile ilgili yeterli düzeyde eğitim verilmediği, halkın çevre konusunda bilgisiz olmasından dolayı çevrenin ikinci plana atıldığı, bu nedenle, çevreye karşı duyarlılığı yaygınlaştırmanın gerekli olduğu tespit edilmiştir. Yine Aydın (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada coğrafya öğretmen adaylarının, “doğal kaynakların aşırı ve bilinçsizce kullanımının” dünyadaki ve Türkiye’deki en önemli çevre sorunu olduğunu, çevre ile ilgili sorunların çözümüne ilişkin en etkili grubun “eğitimciler” olduğunu belirtmiştir.

6.2. ÖNERİLER

Bu bölümde elde edilen bulguların ışığı altında bazı öneriler getirilmiştir.

6.2.1. Uygulamacıya Yönelik Öneriler

Araştırma verilerine dayalı olarak küresel çevre sorunlarına ilişkin duyarlılığın artırılmasına yönelik uygulamaya dönük eğitsel çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Öğrencilerin küresel çevre sorunlarına yönelik duyarlılığını arttırmak için öğretim programları içerisinde bu konulara ilişkin tutum ve davranışlarının gelişimini sağlayacak başlıklara daha fazla yer verilebilir.

Metafor oluşturma becerilerine geliştirmek için daha fazla etkinliklere yer verilebilir.

6.2.2. Araştırmacıya Yönelik Öneriler

Bu alışmada Tokat il merkezindeki ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin küresel evre sorunlarına yönelik metaforik algıları incelenmiştir. Çalışmanın boyutu farklı eğitim kademelerinde küresel evre sorunlarına yönelik metaforik algıların tespitine yönelik çalışmalarla desteklenebilir.

Bu çalışmada öğrencilerin görüşlerine başvurular gerçekleştirilmiştir bunun yanı sıra farklı kesimlerin küresel evre sorunlarına yönelik metaforik algıları incelenebilir.

Bu çalışmada öğrenci görüşleri anket yoluyla elde edilmiştir. Farklı yöntem ve teknikler kullanılarak küresel evre sorunlarına yönelik araştırmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Aksan, D. (1999). *Anlambilim, anlambilim konuları ve Türkçenin anlambilimi*. Ankara: Engin Yayınevi.
- Akşehirli, S. (2006). Çağdaş metafor teorisi, <http://www.egeedebiyat.org/docs/257.doc>.
- Arabacıoğlu, Z. (1992). *Environmental concern and attitudes and its impact on buying behaviour*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Arkış, Ş. (1992). *Ortaokul altıncı sınıf fen programının entegre edilen su koruma ünitesinin öğrencilerin su ve çevre ile ilgili tutumlarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Arslan, M. M., & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 35(171), ss. 100-107.
- http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php?keyword=Metaforik+d%FC%FE%FCnme+ve+%F6%F0renme+yakla%FE%FDm%FDn%FDn+e%F0itim%F6%F0retim+a%E7%FDs%FDndan+incelenmesi.+&s_f=1&command=TARA&the_page=1&the_ts=1338648559&vtadi=TPRJ%2CTTAR%2CTTIP%2CTMUH%2CTSO
- Atasoy, E. & Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), ss. 105-122.
- <http://eefdergi.erkincan.edu.tr/index.php/EFDERGI/article/viewArticle/671>
- Atasoy, E. & Yüksel, S. (2006). Küreselleşme sürecinde Türkiye' de ilköğretim düzeyinde çevre eğitimi ve çevre bilincinin rol ve etkileri. *Kaygı/ Uludağ Üniversitesi Felsefe Dergisi*, 4, ss. 28-29. <http://scholar.google.com.tr/scholar?>

- Atasoy, E. (2005). Çevre için eğitim: ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma. (Yayımlanmamış doktora tezi). Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Atay, E., & Altunoğlu, B. D. (2009). Ortaöğretim öğrencilerin çevre risk algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, ss. 01-11.
<http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/indexx.asp>
- Aydın, F. & Ünalı, Ü. E. (2010). The analysis of geography teacher candidates' perceptions towards "geography" concept with the help of metaphor. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(2), ss.600-622.
http://www.iojes.net/userfiles/Article/IOJES_217.pdf
- Aydın, F. & Çoşkun, M. (2011). The metaphoric perceptions of gifted students towards "environment" concept. *Scholars Research Library, Archives of Applied Science Research*, 3(2), ss. 577-585.
[http://home.uludag.edu.tr/users/ucmaz/PDF/egitim/htmpdf/2005-18\(1\)/MAK-3.pdf](http://home.uludag.edu.tr/users/ucmaz/PDF/egitim/htmpdf/2005-18(1)/MAK-3.pdf)
- Aydın, F. (2010). Coğrafya öğretmen adaylarının çevre sorunları ve çevre eğitimi hakkındaki görüşleri, *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(3), ss. 818-839. http://www.iojes.net/userfiles/Article/IOJES_217.pdf.
- Aydın, F. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya kavramına ilişkin sahip oldukları Metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(3), ss. 1293-1322.
<http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php?keyword=Orta%F6%F0retim+%F6%F0rencilerinin+co%F0rafya+kavram%FDna+ili%FEkin+sahip+olduklar%FD+Metaforlar>.

Aydın, F. (2011). Üniversite öğrencilerinin "çevre" kavramına ilişkin metaforik algıları.

Doğu Coğrafya Dergisi, 2(26), 25-43.

[http://www.google.com.tr/#hl=tr&output=search&client=psyab&q=Ayd%C4%B1n%2C+F.\(2011\)](http://www.google.com.tr/#hl=tr&output=search&client=psyab&q=Ayd%C4%B1n%2C+F.(2011))

Aydın, F.,& Kaya, H. (2010). Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24, ss. 229-257. ISSN:1303-2429.

Bağcı, H. & Çoklar, N. M. (2009). Öğretmen adaylarının eğitim teknoloji kavramına yönelik geliştirmiş olduğu metaforlar. *Journal of Qafqaz University*. 28, ss.172-184.

http://scholar.google.com.tr/scholar?q=%C3%96%C4%9Fretmen+adaylar%C4%B1n%C4%B1n+e%C4%9Fitim+teknoloji+kavram%C4%B1na+y%C3%B6nelik+geli%C5%9Ftirmi%C5%9F+oldu%C4%9Fu+metaforlar.&btnG=&hl=tr&as_sdt=0

Baykal, H. & Baykal, T. (2008). Küresellesen dünya'da çevre sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(5), ss. 1-17.
<http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php>

Bozkurt, O. & Cansü, Ö. (2002). İlköğretim öğrencilerinin çevre eğitiminde sera etkisi ile ilgili kavram yanılgıları. *Hacettepe üniversitesi Eğitim Fakültesi dergisi*, 23, ss. 67-73

- Bozyiğit, R. & Tabur, T. (2009). Konya ovası ve çevresinde yeraltı sularının obruk oluşumlarına etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, ss.137-155. <https://docs.google.com/viewerw>
- Brown, L. R., (2000). “Yüzyılın sorunları”, *Dünyanın durumu 2000*. (Çev: Yelçe, A. Z.). İstanbul: TEMA Vakfı Yayınları.
- Çabuk, B., & Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36 (1-2), ss.189-198.
http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php?keyword=%DCniversite+%F6%F0rencil erinin+%E7evre+duyarl%FD1%FDklar%FDn%FDn+incelenmesi%2C&s_f=1&
- Çağlar, Y. (2003). Çocuklara doğa eğitimi. *Öğretmen Dünyası Dergisi*, 24, s. 284.
<http://scholar.google.com.tr/scholar?q=%C3%87a%C4%9Flar%2C+Y.+%28200 3%29.+%C3%87ocuklara+do%C4%9Fa+e%C4%9Fitimi.+%C3%96%C4%9>
- Çamurcu, H. (2005). Dünya nüfus artışı ve getirdiği sorunlar. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (13)8, ss. 7–105.
http://scholar.google.com.tr/scholar?q=D%C3%BCnya+n%C3%BCfus+art%C4 %B1%C5%9F%C4%B1+ve+getirdi%C4%9Fi+sorunlar&btnG=&hl=tr&as_sdt
- Cansaran, A., Darçın, E. S., & Dilek, C. v.d. (2008). *Çevre eğitimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Ceritli, İ. (1996). Çevre sorunları – çevre için eğitim ilişkisi ve bir araştırma örneği. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Cerit, Y. (2006). Öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin okul kavramıyla ilgili metaforlara ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulama da Eğitim Bilimleri*. 6(3), ss. 669-69.

<http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php?keyword=%D6%F0retmen+kavram%F0D+ile+ilgili+metaforlara+ili%FEkin+%F6%F0renci%2C+%F6%F0retmen+ve>

Cici, M., Şahin , N. Şeker., & Görgeç, İ. (2005). Öğretmen adaylarının katı atık kirliliği bağlamında çevresel farkındalık ve bilgi düzeyleri, *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 4 (7), s. 3.

<http://scholar.google.com.tr/scholar?q=%C3%96%C4%9Fretmen+adaylar%C4%B1n%C4%B1n+kat%C4%B1+at%C4%B1k+kirlili%C4%9Fi+ba%C4%9Flam%C4%B1>

Cihangir, A. (1994). *Relationship between environmental attitudes and reported behaviors*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Orta Dogu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Çelik, İ. (2011). *Küremiz ısınıyor ... Kuşkunuz mu var?. Bilim ve Teknik Dergisi*, 518 (44), ss. 34-37. <http://www.scribd.com/doc/46889566/518biltek>

Çelikkıran, A. (1997). *Çevre sorunları ve eğitim*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Çepel, N. (1995). *Çevre koruma ve ekoloji terimleri sözlüğü*. İstanbul: TEMA Vakfı Yayınları.

Çetin, O. B. (2002). *Eskişehir'de çevre bilgisi, çevresel tutum ve davranış*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyoloji Bölümü, Ankara.

Çoşkun, M. (2010). Lise Öğrencilerinin “İklim” Kavramıyla İlgili Metaforları. *International Periodical For the Languages*, 5(3), 919-940.

http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php?cwid=3&vtadi=TSOS&ts=1346143409&keyword=imgeleri&s_f=1&page=8&detailed=1

- Daştan, H. (1999). *Çevre koruma bilinci ve duyarlılığının oluşmasında eğitimin yeri ve önemi (Türkiye örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Demirbaş, M., & Pektaş, H. M. (2009). İlköğretim öğrencilerinin çevre sorunu ile ilişkili temel kavramları gerçekleştirme düzeyleri, *Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 3(2), ss. 195-211.
[http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php?keyword=%DDik%F6%F0retim+%F6%F0rencilerinin+%E7evre+sorunu+ile+ili%FEkili++temel+kavramlar%FD+ger%](http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php?keyword=%DDik%F6%F0retim+%F6%F0rencilerinin+%E7evre+sorunu+ile+ili%FEkili++temel+kavramlar%FD+ger%F0)
- Demirdöven, P. Ö. (1999). Türkiye’de çevre eğitiminin durumu. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Demirel, Ö. (2005). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Deniş, H. & Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Dergisi*, ss. 20-26.
<http://scholar.google.com.tr/scholar?q=%C3%87evre+bilimi+dersi+alan+ve+almayan+s%C4%B1n%C4%B1f+%C3%B6%C4%9Fretmenli%C4%9Fi+%C3%B>
- Dımışkı, E. (1999). *Orta öğretim fen programlarında ekoloji ve çevre konularının öğrenci ve öğretmen hazırbuluşluğu açısından değerlendirilmesi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezinde). Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Döş, İ. (2010). Aday Öğretmenlerin Müfettişlik Kavramına İlişkin Metafor Algıları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(3), ss. 607-629
<http://sbe.gantep.edu.tr>

- Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) Raporu. (2006). The IUCN Red list of Treateded Specie. http://www.nesli_tukenmek_uzere_olan_hayvanlar.html.
- Ekici, G. (2005). Lise öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 18, ss. 71-83.
<http://94.73.145.182/0DOWNLOAD/pdfler/eng/1819404451.pdf>
- Erdal, S. & Şafak, Ş. (2001). Ailelerin çevre korunmasına ilişkin bilgi ve davranışlarının incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Dergisi*, ss. 471-61.
http://scholar.google.com.tr/scholar?q=Ailelerin+%C3%A7evre+korunmas%C4%B1na+ili%C5%9Fkin+bilgi+ve+davran%C4%B1%C5%9Flar%C4%B1n%C4%B1n+incelenmesi&btnG=&hl=tr&as_sdt=0
- Erdinç, S. (1984). *Ortam ekolojisi ve degradasyonel ekosistem değişimleri*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yayınları.
- Erdönmez, C. (1993). *Toplumsal değişim ve çevre bilinci*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı Orman Ekonomisi Programı: İstanbul.
- Erol, H. G., & Gezer, K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. *International Journal Of Environmental And Science Education*. (1)1, ss. 65- 77.
<http://www.pegem.net/akademi/3-9034-Sinif-Ogretmenligi-Ogretmen-Adaylarina-Cevreye-ve-Cevre-Sorunlarina-Yonelik-Tutumlari.aspx>
- Erten, S. (2002). Planmış Davranış Teorisinin ile uygulanabilir öğretim metodu, *Hacettepe üniversitesi edebiyat fakültesi dergisi*, 19(2), 217–233
<http://www.hacettepe.edu.tr>

- Erten, S. (2003). 5. sınıf öğrencilerinde ' çöplerin azalması ' bilincinin kazandırılmasına yönelik bir öğretim modeli. *Hacettepe üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 25, ss.95-103. <http://www.hacettepe.edu.tr>.
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28. ss. 91-100.
www.efdergi.hacettepe.edu.tr/200528SİNAN%20ERTEN.pdf
- Erten, S. (2006). Nasıl bir çevre eğitimi ve çevre dostu davranışlar kazandırmaya yönelik örnek uygulamalar?, VII. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi: Bildiri Özetleri Kitabı (s. 98) Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Ertürk, H. (2009). *Çevre bilimlerine giriş* (Üçüncü baskı). Bursa: Ekin Yayınları.
- Gedik, H. (2010). Güncel olayların ilköğretim sosyal bilgiler derslerinde kullanımı ve öğrenci görüşleri, *Ahi Evran Üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 2(11), ss. 97-118.
<http://scholar.google.com.tr/scholar?hl=tr&q=G%C3%BCncel+olaylar%C4%B1n+ilk%C3%B6%C4%9Fretim+sosyal+bilgiler+derslerinde+kullan%C4%B1>
- Genç, H., Demirkaya, H., & Karasakal, G. (2010). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin orman kavramını algılamaları: fenomenografik bir araştırma. *Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi Makufebed*, 1, ss. 34-48
<http://edergi.mehmetakif.edu.tr/index.php/febed/article/viewArticle/92>
- Geray, C. (1995). *Çevre koruma bilinci ve duyarlılığı için halkın eğitimi*, Yeni Türkiye özel sayısı, 5, s. 665. <http://pdf.gen.tr/ara/pdf/cevre+bilincci+ve+duyarlılığı/page/>
- Geray, C. (1997). *Çevre için eğitim, insan çevre toplum*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Gezer, K., Çokadar, H., Köse, S., & Bilen, K. (2006). Lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının karşılaştırılması, *Buldan Sempozyumu*, Denizli.

http://scholar.google.com.tr/scholar?q=Lise+%C3%B6%C4%9Frencilerinin+%C3%A7evreye+y%C3%B6nelik+tutumlar%C4%B1n%C4%B1n+kar%C5%9F%C4%B1la%C5%9Ft%C4%B1r%C4%B1lmas%C4%B1%2C+&btnG=&hl=tr&as_sdt=0

Girmen, P. (2007). *İlköğretim öğrencilerin konuşma ve yazma sürecinde metaforlardan yararlanma durumları*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Gökçe, N. Kaya, E. Aktay, S. ve Özden, E. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları, *İlköğretim Dergisi*, 6(3), ss. 452-468.

http://scholar.google.com.tr/scholar?q=%C4%B0lk%C3%B6%C4%9Fretim+%C3%B6%C4%9Frencilerinin+%C3%A7evreye+y%C3%B6nelik+tutumlar%C4%B1%2C+&btnG=&hl=tr&as_sdt=0

Görmez, K. (2003). *Çevre sorunları ve Türkiye*. Ankara: Gazi Kitapevi.

Görümlü, T. (2003). *Liselerde çevreye karşı duyarlılığın oluşmasında çevre eğitiminin önemi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Güleryüz, H. (2002). *Türkçe ilkokuma yazma öğretimi*, Ankara: Pegema Yayıncılık.

Güven, B. & Güven, S. (2009). İlköğretim öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde metafor oluşturma becerilerine ilişkin nicel bir inceleme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), ss. 503-512.

<http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.phpkeyword=13387228623>

Güven, S. & Akhan, E. N. (2010). İlköğretim 6. ve 7 sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine ilişkin öğeleri açıklamak için kullandıkları metaforlar üzerine bir

- araştırma. *Türkiye Sosyal Araştırma Dergisi*. 14(1), ss. 135-172.
http://dokuman.tsadergisi.org/dergiler_pdf/2010/2010-Nisan/.
- İbiş, S.(2009). *Biyoloji öğretmen adaylarının küresel ve ulusal çevre sorunları hakkındaki görüşleri*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- İşyar, N. (1999). *İlköğretim öğrencilerin olumlu çevresel tutumlarının yaş ve sosyo ekonomik düzeye göre değerlendirilmesi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, Bursa.
- Karadaş, D., Elçi, A., Şimşek, C., Gündüz, O. ve Kazanasmaz, E. (2007). İzmir Tahtalı Çayı havzasında mevsimsel yeraltı suyu düşümünün matematiksel modelleme ile belirlenmesi, 7. *Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi Bildiriler Kitabı* (ss. 41-49). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Kahyaoğlu, M. Daban, Ş. & Yangın, Y. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, ss.42-52. <http://www.dicle.edu.tr>.
- Kale, N. (2000). İlköğretimde çevre hakkı eğitimi, *IV. Fen bilimleri eğitimi kongresi bildiriler kitabı*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Karadayı, G. (2005). *Ortaöğretim öğretmenlerinin küresel, ulusal ve yerel çevre sorunları hakkındaki görüşleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Keleş, R. & Hamamcı, C. (2005). *Çevre Politikası*. Ankara: İmge Yayınları
- Keleş, R. (1997). *İnsan Çevre ve Toplum*. Ankara: İmge Yayınları.

- Kesicioğlu, S. O. (2008). *Ebeveynlerin okul öncesi dönemdeki çocuklarına (60-72 ay) yaşattıkları doğal çevre deneyimleri ve çevreye karşı tutumları*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara
- Korkmaz, K. (2007). Küresel ısınma ve tarımsal uygulamalara etkisi. *Alatarım* . 6(2), ss. 43-49.
<http://www.alata.gov.tr/turkce/yayinlar/alatarim/assets/AlatarimAralik2007>.
- Köksal, Ç. (2010). *İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin, ebeveynlerinin ve öğretmenlerinin "okuma-yazma" kavramına yükledikleri anlamlar: metaforik bir analiz*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü , Tokat
- Kunzing, R. (2011). Dünya nüfusu 7 milyar. *National Geographic*. (1), 1.
- Külköylüoğlu, O. (2006). *Çevre ve çevre (İnsan doğa ilişkisi)*. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Vakfı Yayınları.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2010). *Metaforlar Hayat, Anlam ve Dil*. (Çev: Gökhan, Y. D.). İstanbul: Paradigma Yayıncılık.
- Leonard, N., & Agard, F. J. (2006). Environmental solution: Environmental problems an the all-inclusive global, scientific, political, legal, economic, medical and engineering bases to solve them, Departmenr Of Crop And Soil Sciences,The Pennsylvania State University.
- Malone, K., & Tranter, P. (2003). Children's environmental learning and the use, design and management of schoolgrounds, *Children, Youth and Environments* 13(2),
http://www.colorado.edu/journals/cye/13_2/Malone_Tranter/ChildrensEnvLearning.htm?referer=www.clickfind.com.au7.

- Mert, M. (2006). *Lise öğrencilerinin çevre eğitimi ve katı atıklar konusundaki bilinç düzeylerinin saptanması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Meydan, A., Doğu, S.& Dinç, M. (2009). Öğretmen adaylarının çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları, S.Ü. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, ss. 153–168.
http://www.konya.edu.tr/fakulteler/ahmetkelesogluegitimfakultesiegt-fak-dergi/Sayilar/sayi%2028/28_11_EFD-2008-091.pdf.
- Milles, M. B.,&Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data anlysis*. London: Sage.
- Muslu, Y.(1985). *Su Temini ve Çevre Sağlığı*, İstanbul: İstanbul Teknik Üniverstesi Yayınları.
- Nur, N. & Sümer, H. (2008). Kentleşme, küresel ısınma ve iklim değişikliğinin sağlık üzerine etkileri. *Erciyes Tıp Dergisi Online*, 30 (4), ss. 302-304.
- Ocak, G.& Beşkardeş, G, S. (2009). Üstün ve özel yetenekli öğrencilerin yabancı dil (ingilizce) öğretiminde metafor sisteminin uygulanması. *Milli Eğitim Dergisi*, (182), 178-19. <http://www.erciyestipdergisi.org/pdf.php3?id=321>
- Oğuz, A. (2009). Öğretmen adaylarına göre ortaöğretim öğretmenlerini temsil eden metaforlar. *Milli Eğitim Dergisi*. 182, ss. 36-56.
http://scholar.google.com.tr/scholar?q=%2C+%C3%96%C4%9Fretmen+adaylar+%C4%B1na+g%C3%B6re+orta%C3%B6%C4%9Fretim+%C3%B6%C4%9Fretmenlerini+temsil+eden+metaforlar.+&btnG=&hl=tr&as_sdt=0
- Oksal, A. (2003). Türk ve bulgar ilköğretim 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin çevresel tutumları:kültürler arası bir karşılaştırma, *IV. Ulusal Çocuk Kültür Kongresi*, Ankara: Ankara Üniversitesi.

- Oluk, S. & Işılay, Ö. (2007). Yapılandırmacı kurama göre küresel çevre sorunlarının öğretimi problemin odak noktası olarak karikatürlerin kullanılabilirliği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri dergisi*, 7(2), ss. 859-896.
<http://scholar.google.com.tr/scholar?>
- Orbay, K., Cansaran, A. & Kalkan, M. (2009). Öğretmen adaylarının küresel ısınmaya bakış açısı. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, ss. 85 -97.
www.akef.konya.edu.tr/egt-fak-dergi/.../27_06_EFD-2008-089.pdf
- Otyzbayeva, Z. (2006). Kazak yazar Dükenbay Dosjanov'un ipek yolu romanında metaforlar. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, O. (2003). Genetik olarak değiştirilmiş organizmaların (GDO'ların) doğal çevreye etkileri ve Avrupa birliği açısından değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış doktora tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, O., Yıldız, A., Ocaktan, E. & Sarısen Ö. (2004). Tıp fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 57(3), ss.117-127.
<http://acikarsiv.ankara.edu.tr/eng/browse/861/>
- Özdemir, Z. D. (1997). *Environmental concern, attitudes and behavior*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Bogaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özey, R. (2001). *Çevre Sorunları*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç. & Nehir, S. (2005). Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülten*, 4(6), ss.330-334.

http://scholar.google.com.tr/scholar?q=%C3%9Cniversite+%C3%B6%C4%9Frencilerinin+%C3%A7evre+sorunlar%C4%B1na+y%C3%B6nelik+tutumlar%C4%B1&btnG=&hl=tr&as_sdt=0

Öztürk, Ç. (2007). Sosyal bilgiler, sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının “coğrafya” kavramına yönelik metafor durumları. *Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 55-69.

http://www.pegema.com.tr/dosyalar/dokuman/124969-2011090995031-makale_4.pdf

Papadimitriou, V.(2004). Prospective primary teachers understanding of climate change, green effect, and ozone layer depletion. *Journal of Education and Tecnology 2(13)*, pp. 209-307. DOI: 10.1023/B:JOST.0000031268.72848.6d

Paraskevopoulos, S., Padeliaou, S., & Zafiropoulos, K. (1998). Environmental knowledge of elementary school students in greece. *Journal of Environmental Education*, 29 (3), pp. 55-60.

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958969809599119>

Pekel, O. F., Kaya E., & Demir Y. (2007). Farklı lise öğrencilerinin ozon tabakasına ilişkin düşüncelerinin karşılaştırılması, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), ss. 169-174. http://www.kefdergi.com/pdf/15_1/169.pdf.

Raniga, I. U. & Treloar, G. (1999). Reviwing the framework for dealing problems with uran environmental. *Kluwer academic publishers*, 19, pp. 229-237.

[http://www.google.com.tr/#hl=tr&sa=X&ei=3Ns3UOC7Ne_04QTCv4DgAg&ved=0CBsQvwUoAQ&q=Raniga,+I.+U.+%26+Treloar,+G.+\(1999\).+Receiving+the+framework+for+dealing+problems+with+uran+environmental,+Kluwer+academic+publishers,+19,+pp.+229+237.&spell=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&p=8b90ac2978087173&biw=1034&bih=629](http://www.google.com.tr/#hl=tr&sa=X&ei=3Ns3UOC7Ne_04QTCv4DgAg&ved=0CBsQvwUoAQ&q=Raniga,+I.+U.+%26+Treloar,+G.+(1999).+Receiving+the+framework+for+dealing+problems+with+uran+environmental,+Kluwer+academic+publishers,+19,+pp.+229+237.&spell=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&p=8b90ac2978087173&biw=1034&bih=629)

- Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının "öğretmen" kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), ss.131-155. <http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php>
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip olduğu metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), ss. 281-326.
- Sağlam, E. N., Düzgüneş, E.& Balık, İsmet. (2008). Küresel ısınma ve iklim değişikliği, *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 25(1), ss. 89-94. http://www.ifas.ege.edu.tr/pdf/2008-1/15_Sağlam_25_1_2008.pdf
- Sakacı, T., & Oluk, S. (2009). Dimension of learning process over global environmental problems:An evaluation of roger conceptual learning method regarding Turkish undergraduate students, *Us-China Education Review* 6(5), p. 54. <http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/>.
- Sakacı, T. (2007). *Üniversite öğrencilerinin küresel çevre sorunlarını öğrenme sürecinde gösterdiği davranışlar*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Celal Bayar Üniversitesi Fen Eğitim Bilimleri, Manisa.
- Sam, N., Gürsakal, S., & Sam, R. (2010). Üniversite öğrencilerinin çevresel risk algısı ve çevresel tutumlarının belirlenmesi, *Türk Sosyal Bilimler Enstitüsü, Akademik Bakış Dergisi*, 20, ss. 1-20. <http://akademikbakis.org>.
- Sarı, M. (2010). İlköğretim öğrencilerinde polis kavramının metaforlar aracılığıyla incelenmesi. *Polis Bilimleri Dergisi*. 12 (2), ss. 41-81. <http://scholar.google.com.tr/scholar?q=%C4%B0lk%C3%B6%C4%9Fretim+%C3%B6%C4%9Frencilerinde+polis+kavram%C4%B1n%C4%B1n+metaforlar+arac%C4%B1n%C4%B1n%C4%9F%C4%B1yla+incelenmesi.&btnG=&hl=tr&as>

- Seçkin, F., Yalvaç, G., & Çetin, T. (2010). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin karikatürler aracılığıyla çevre sorunlarına ilişkin algıları, *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 11(13), ss. 391-398 . ISBN: 978 605 364 104 9
- Semerci, Ç. (2007). “Program geliştirme” kavramına ilişkin metaforlarla yeni ilköğretim programlarına farklı bir bakış. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2(31), ss. 125-140.
<http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/1552.pdf>
- Soran, H. F., Morgil, İ., Yücel, S ., & Işık, S. (2000). Biyolojik öğrencilerinin çevre konularına olan ilgilerin araştırılması ve kimya öğrencileri ile karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, ss. 128-139
<http://scholar.google.com.tr/scholar?q=Biyolojik+%C3%B6%C4%9Frencilerini+n+%C3%A7evre+konular%C4%B1na+olan+ilgilerin+ara%C5%9Ft%C4%B1r>
- Şahin, N., Görgeç, İ., & Deniz, S. (2005). Öğretmen adaylarının katı atık kirliliği bağlamında çevresel farkındalık ve bilgi düzeyleri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 4(7), ss. 37-50. www.ebuline.com/pdfs/7Sayi/7_3.pdf.
- Şama, E. (1997). Üniversite gençliği çevre ve çevre sorunlarına yönelik tutumları, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 23(22), ss. 99-110.
http://www.scopemed.org/?jft=1&ft=khb_004_06-330
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincini geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 17 (1), ss. 83-92. <http://asosindex.com/journal-article-abstract?id=2345>.
- Taşkın, A. (2010). Çevrenin hukuksal yönden korunması. *Türkiye adalet dergisi*, 1(1), ss. 240-292. www.humanlawjustice.gov.tr/Upload/Dergiler/taad1/86.pdf

- Tican, S. (1996). *Ortaokul sekinci sınıf fen programına entegre edilen hava koruma ünitesinin öğrencilerin hava ve çevre ile ilgili tutumlarına etkisi üzerine bir pilot.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Tombul, F., (2006). Türkiye’de çevre için eğitime verilen önem. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Çevre Anabilimler Çevre Anabilim Dalı, Ankara.
- Topaloğlu, M. (1999). *Çevre yönelik tutumlar ve çevre eğitimi.* (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Ege üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Tosunoğlu, C. (1987). *A cross – cultural study which compares environmental attitudes of turkish and american cross – sektions in educational settings.* (Yayımlanmış yüksek lisans tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Tosunoğlu, C., & Doğan, M. (1993). A study on the dimensions and determinants of environmental attitudes. (Ph. D. Thesis), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Tuncer, G., Ertepinar, H., Tekkaya, C., & Sungur, S.(2005). Environmental attitudes of young people in Turkey: effects of school type and gender, *Environmental Education Research 11* (2), ss. 15-233.
- Tuncer, G., Sungur,S., Tekkaya,C., & Ertepinar, H. (2007). A.comperative study on pre service teachers ’ anad elementary student attutudes towards the enviroment. *İnternational Research İn Geographical And Environmental Education, 16* (2), ss. 188-198. DOI:10.2167/irgee217.0 .

- Uluçınar, S., Ş., Aslan, O., & Cansaran, A. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Dergisi*, 7(2), ss. 496-511. <http://www.ilkogretim-online.org.tr>
- Uzun, N. (2007). *Orta öğretim öğrencilerin çevreye yönelik bilgi ve tutumları üzerine bir çalışma*. (Yayınlanmamış doktora tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Anabilim Dalı, Ankara.
- Uzun, N., & Sağlam, N. (2005). Sosyo –ekonomik durumun çevre bilinci ve çevre akademik başarısı üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, ss. 194-202. <http://varnaci.tripod.com/2.pdf>
- Uzun, N., & Sağlam, N. (2007). Ortaöğretim programlarında seçmeli ders olarak yer alan ‘çevre ve insan’ dersi ve gönüllü çevre kuruluşlarının öğrencilerinin çevreye yönelik bilgileri ve tutumlarına etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, ss. 210-218. www.efdergi.hacettepe.edu.tr/2007.
- İbret, Ü. B., & Aydınöz, D. (2011). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin “Dünya” Kavramına İlişkin Geliştirdikleri Metaforlar. *Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), ss. 85-102. www.kefdergi.com/pdf/19_1/19_1_7.pdf
- Ünal, S. & Dımışkı, E. (1999). Üniversite öncesi çevre eğitimi ve sorunları. *çevre ve insan dergisi*. 42(1), ss. 16-25. www.todaie.gov.tr/dosya/Mdb99.pdf
- Ürey, M. (2005). *İlköğretim öğretmen ve öğrencilerinin çevreye karşı tutumları, yeterlilikleri ve çevre eğitiminde bölgesel farklılıklar*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Kars.

- Varol,S., Davraz,A., & Varol,E., (2008). Yeraltısuyu Kimyası ve Sağlığa Etkisinin Tıbbi Jeoloji Açıısından değerlendirilmesi.*Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekimlik Dergisi*, 7 (4): 351-356.
http://www.scopemed.org/?jft=1&ft=khb_007_04-351
- Wagner, T., Langley-Turnbaugh, S J ., & Sanford, R.(2006) .Using a scientific paper format to foster problem-based, cohort-learning in undergraduate environmental science, *Journal of Natural Resources and Life Sciences Education*; 35, ss. 53-61. <https://www.soils.org/publications/jnrlse/abstracts/35/1/53>
- Williams, J., & Parkman, S. (2003).On humans and environment: The role of consciousness in environmental problems, Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands, *Human Studies*, 26, ss. 449–460,
www.efdergi.hacettepe.edu.tr/2002222AYHAN%20YILMAZ.pdf
- Yalvaç, H.G. (2008). *İşbirlikli öğrenme yaklaşımının öğretmen adaylarının çevreye ilişkin zihinsel yapılarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Abant Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Yapıcı, E. (2009). *Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Yardımcı, E. & Kılıç, G .(2010). Çocukların gözünden çevre ve çevre sorunları. *İlköğretim Online*. 9(3), ss. 1123–1136. <http://ilkogretim-online.org.tr>.
- Yavuz, S. (2006). *Proje tabanlı öğrenme modelinin kimya eğitimi öğrencilerinin çevre bilgisi ile çevreye yönelik tutumlarına olan etkisinin değerlendirilmesi*. (Yayımlanmış doktora tezi), Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim- Öğretim

ve Sınav Yönetmeliğinin Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Anabilim Dalı ,
Ankara.

Yenice, N., Saracaloğlu A.S., & Karacaoğlu Ö.C. (2008). The Views of the Classroom
Teacher Candidates Related to the Environmental Science Course and the
Environmental Sensibility, *Asia-Pacific Forum on Science Learning and
Teaching*, 9 (1), p. 9. www.libsearch.com/view/1152863.

Yıldız, K., Sipahioğlu, Ş., & Yılmaz, M. (2005). *Çevre bilimi*. Ankara: Gündüz Eğitim
Yayıncılık.

Yıldırım, A. & Şimşek, H.,(2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*,
Ankara: Seçkin Yayınları.

Yılmaz, A., Morgil, İ., Aktug, P., & Göbekli, İ. (2002). Ortaöğretim ve üniversite
öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgileri ve
öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 22, ss. 56-162 .
www.efdergi.hacettepe.edu.tr/2002

Yücel, A. S., & Morgil, İ. F. (1998). Yüksek öğretimde çevre olgusunun araştırılması,
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14, ss. 84-91
www.efdergi.hacettepe.edu.tr/1998

Yücel, A. S., & Morgil, İ. F. (1999). Çevre eğitiminin geliştirilmesi. *Balıkesir
Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(1), ss.76-89
[ttp://scholar.google.com.tr/scholar?q=Y%C3%BCcel+ve+Morgil+%281999%29+%C3%87evre+E%C4%9Fitiminin+Geli%C5%9Ftirilmesi+&btnG=&hl=tr&as](http://scholar.google.com.tr/scholar?q=Y%C3%BCcel+ve+Morgil+%281999%29+%C3%87evre+E%C4%9Fitiminin+Geli%C5%9Ftirilmesi+&btnG=&hl=tr&as)

EKLER

EK-1: Uygulama Veri Toplama Aracı

EK-2: Araştırma İzni

EK-2: Özgeçmiş.

EK-1: Uygulama Veri Toplama Aracı

Sevgili öğrenciler,

Bu anket ilköğretim öğrencilerinin küresel çevre sorunlarını neye benzettiklerini araştırmak amacıyla hazırlanmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde kişisel bilgilerinize ilişkin sorular bulunmaktadır. Size uygun gelen seçeneği işaretlemeniz yeterlidir. İkinci bölümde ise çevre sorunlarının neye benzettiğinize yönelik sorulara yer verilmiştir. Sizlerden çevre sorununu neye benzettiğinizi belirtmeniz ve bunun nedenini yazılı olarak açıklamanız beklenmektedir. Vereceğiniz cevaplar sadece ilgili çalışmada kullanılacaktır.

Katılımınız için teşekkür ederim.

Behiye UYANIK
GOP Üniversitesi, Sosyal Bilimler
Enstitüsü
Yüksek Lisans Öğrencisi

1. BÖLÜM: Bu bölümde size uygun seçenek için "x" işareti koyarak cevaplayınız.

1) Cinsiyetiniz: () Kız () Erkek

2) Sınıfınız: 6() 7() 8()

2. BÖLÜM: Aşağıda, çevre sorunlarını neye benzettiğinizi ve niçin bu benzetmeyi yaptığınızı öğrenmek amacıyla hazırlanan sorular yer almaktadır. Lütfen her cümledeki boşluğa ilgili çevre sorununu neye benzettiğinizi ve niçin bu benzetmeyi yaptığınızı yazınız. Nasıl yazacağınıza dair bir örnek aşağıda verilmiştir.

Örnek: Anne melek gibidir.

Çünkü: Anne melek gibidir. Çünkü annem her zaman bana şefkatle ve derin ve sevgiyle yaklaşır. Bana karşı derin ve bitmez sevgisi vardır. Annemin varlığı bana huzur ve mutluluk verir. Bu yüzden dünyadaki en güzel melek benim annemdir.

1. Küresel çevre sorunları deyince aklınıza neler geliyor?

.....

.....

.....

.....

2. Küresel çevre sorunları..... gibidir.

Çünkü:.....

.....

.....

.....

3. Küresel ısınma sorunu gibidir.

Çünkü:.....

.....

.....

.....

4. İnsan nüfusunun artması sorunu.....gibidir.

Çünkü:.....

5. Sularının azalması sorunu.....gibidir.

Çünkü:.....

6. Balıkların azalması sorunu.....gibidir.

Çünkü:.....

7. Orman alanları azalması sorunu.....gibidir.

Çünkü:.....

8. Karada yaşayan hayvanların azalması sorunu.....gibidir.

Çünkü:.....

.....
.....

9. Bitkilerin azalması sorunu.....gibidir.

Çünkü:.....
.....
.....
.....

10.Tarım alanlarının azalması sorunu.....gibidir.

Çünkü.....
.....
.....
.....

TC.
TOKAT VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.60.08-774.01-
Konu : Araştırma İzni Verilmesi

6477

31-03-2011


VALİLİK MAKAMINA
TOKAT

GOP Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Behiye UYANIK, ilimiz merkezindeki ilköğretim okullarında "İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Küresel ve Çevre Sorunlarına Yönelik Metaforları" konusunda hazırlamış olduğu bilimsel amaçlı çalışmasını ilköğretim okulu öğrencilerine uygulamak istemektedir.

Söz konusu bilimsel amaçlı çalışmanın ilköğretim okulu öğrencilerine uygulama yapılması müdürlüğümüzce de uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.


Yaşar PETEK
İl Milli Eğitim Müdür V.

OLUR
29/03/2011

Hacı Mehmet KARA
Vali a.
Vali Yardımcısı



İl Milli Eğitim Müdürlüğü
Hükümet Konağı Kat 3
60100 Tokat
Hizmetçi Eğitim Şubesi

Tel : (0356) 214 10 17-170
Faks : (0356) 214 11 86
İnternet: <http://tokat.meb.gov.tr>
E-mail : hizmetci60@meb.gov.tr

Ek-3

ÖZGEÇMİŞ
KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Behiye UYANIK

Doğum Yeri: Merkez / KASTAMONU

Doğum Yılı: 1979

EĞİTİM VE AKADEMİK BİLGİLER

İlkokul: Hisarardı İlköğretim Okulu

Ortaokul: Merkez İlköğretim Okulu

Lise: Abdurrahman Paşa Lisesi

Lisans: Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Fakültesi (2000-2004)

Yabancı Dil: İngilizce