

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

KIRSAL VE KENTSEL KESİMLERDE YAŞAYAN İLKOKUL
ÖĞRENCİLERİNİN TEMEL BECERİ DÜZEYLERİNE GÖRE DOĞA
ALGILARININ İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HATİCE KÜBRA YILDIRIM

DANIŞMAN
PROF. DR. MUSTAFA BEKTAŞ

TEMMUZ 2023

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

KIRSAL VE KENTSEL KESİMLERDE YAŞAYAN İLKOKUL
ÖĞRENCİLERİNİN TEMEL BECERİ DÜZEYLERİNE GÖRE DOĞA
ALGILARININ İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HATİCE KÜBRA YILDIRIM

DANIŞMAN
PROF. DR. MUSTAFA BEKTAŞ

HAZİRAN 2023

BİLDİRİM

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez-Proje Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırladığım bu çalışmada:

- Tezde yer verilen tüm bilgi ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi ve sunduğumu,
- Yararlandığım eserlere atıfta bulunduğumu ve kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değiştirmede bulunmadığımı,
- Bu tezin tamamını ya da herhangi bir bölümünü başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

HATİCE KÜBRA YILDIRIM

ÖN SÖZ

Erken yaşlarda doğada vakit geçirme, doğa ile etkileşim içinde olma; çocuğun doğaya karşı sevgi, saygı, farkındalık ve bilinç kazanması, bağlılık ve doğa sorumluluğu geliştirmesi açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Çocuklar doğada vakit geçirirken beraberinde çeşitli beceriler de kazanmaktadır. Bu çalışmanın amacı; kırsal ve kentsel kesimlerdeki öğrencileri temel beceri düzeylerine doğa algılarını belirlemektir. Uygulama süreci ve elde edilen verilerin alanyazına katkı sağlayacak olması mutluluk vericidir.

Bu araştırma birçok kişinin emekleri sonucu tamamlanabilmiştir. Araştırmanın ilk aşaması olan araştırma konusunun belirlenmesinden son aşamasına kadar olan her süreçte birikimlerini paylaşan, değerli fikirleriyle yön veren, zorlandığım her noktada bana güç katan hocam Sayın Prof. Dr. Mustafa BEKTAŞ'a destekleri için sonsuz teşekkür ederim.

Tez jürisinde bulunan, zamanını ayırarak ve öneriler sunarak araştırmaya katkı sağlayan hocalarım Sayın Prof. Dr. Rüştü Yeşil'e ve Sayın Doç. Dr. Buket KARADAĞ'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Araştırma sürecinde verilerin analiz edilmesi aşamasında fikirlerine başvurduğum Sayın Doç. Dr. Gülden KAYA UYANIK'a ve veri toplama aracı geliştirme sürecinde fikirlerine başvurduğum Sayın Doç. Dr. Ebru UZUNKOL ve Arş. Gör. Elife Nur SAYDAM'a, tüm tezimi okuyarak öneriler sunan Sayın Arş. Gör. Fatih Selim SELLÜM'e ve Sayın Arş. Gör. Musa ÇALIŞIR'a teşekkür ederim. Yabancı dildeki akademik çalışmalar konusunda yardımlarına başvurduğum Sayın Dr. Nergiz KERN'e, yapmış olduğu değerlendirmelerle araştırmaya katkı sunan Sayın Doç. Dr. Mehmet ÇELİK'e teşekkür ederim.

Araştırma sürecinin her anında fikirlerine başvurduğum, sonsuz psikolojik destek kaynağım olan sevgili akademik yoldaşım Seda BİNGÖL'e çok teşekkür ederim. Araştırma verilerini toplarken süreç boyunca desteğini sunan değerli okul müdürüm Enis UZUN'a ve araştırma sürecinde katkılar sağlayan çok kıymetli sınıf öğretmeni arkadaşlarım; Seda ŞEN'e, Derya OYANIK'a, Aysun DURMAZ KILIÇ'a, Şüheda Nur DAĞLI'ya, İlknur ATMACA'ya, Esmâ ÜMRAN ÜNAL'a, Zehra KİTİŞ'e ve Feyza YILMAZ'a teşekkür ederim.

Hayatım boyunca kızları olmaktan gurur duyduğum, hayatımın her anında bütün desteklerini sağlayan ve yanımda olan annem Şazimet GENÇASLAN ve babam Duran

GENÇASLAN'a çok teşekkür ederim. Teknik destek sağlayan canım kardeşim Mustafa GENÇASLAN'a; süreç boyunca verdikleri desteklerinden dolayı teyzelerim Derya ÖZTÜRK ve Rabia AYDIN'a; tez konuma ilham olan, torunlarını gözü gibi baktığı ağaçlardan oluşan bahçesinde yetiştiren, doğaya saygı duymamı sağlayan ve doğayı sevdiren dedem Neşet GENÇASLAN'a teşekkür ederim. Son olarak akademik çalışmalarım sürecinde beni sürekli destekleyen, motive eden, kendisinden daha çok beni düşünen çok sevgili eşim İlker YILDIRIM'a ve minik yaşına rağmen annesinin çalışması gerektiğini algılayıp zaman tanıyan üstün yeteneklere sahip güzel oğlum Uras Duran YILDIRIM'a çok teşekkür ederim.



ÖZET

KIRSAL VE KENTSEL KESİMLERDE YAŞAYAN İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN TEMEL BECERİ DÜZEYLERİNE GÖRE DOĞA ALGILARININ İNCELENMESİ

Hatice Kübra YILDIRIM, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Mustafa BEKTAŞ

Sakarya Üniversitesi, 2023.

Bu araştırmada kırsal ve kentsel kesimlerde yaşayan ilkokul öğrencilerinden temel beceri düzeyleri yüksek ve düşük olan öğrencilerin doğa algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel yöntemlerden olan çoklu durum çalışması yöntemi benimsenmiştir. Çalışma grubunu belirlemek için Aydoğdu ve Karakuş (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan “İlkokul Öğrencilerine Yönelik Temel Beceri Ölçeği (TBÖ)” kullanılmıştır. TBÖ, Ankara ve Yozgat illerindeki yedi ilkokulun üçüncü ve dördüncü sınıflarında öğrenim gören; kentsel kesimlerden 398, kırsal kesimlerden 179 toplam 577 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen veriler ile betimsel istatistik analizi yapılarak, kırsal kesimlerden temel becerileri yüksek düzey (TBYD) 10 öğrenci ve temel becerileri düşük düzey (TBDD) 10 öğrenci; kentsel kesimlerden temel becerileri yüksek düzey 10 öğrenci ve temel beceri düzeyi düşük 10 öğrenci olmak üzere toplam 40 öğrenci seçilmiştir. Seçilen öğrencilerle yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde kullanılmak üzere araştırmacı tarafından “Doğa Algısını Belirleme Görüşme Formu” geliştirilmiştir. Bu form doğa, bitki, hayvan, doğa kirliliği ve doğal kaynaklar temalarından oluşmaktadır. Elde edilen veriler nitel veri analiz yöntemlerinden içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırmada amaçlara göre oluşturulan dört çalışma grubu ile gerçekleştirilen bireysel görüşmelerden elde edilen veriler temel beceri düzeyleri ve yaşadıkları bölge bağlamında değerlendirilmiştir. Tüm öğrenci grupları doğayı en fazla canlı varlık olarak, bitkiyi ve hayvanı en fazla tür olarak, doğa kirliliğini en fazla alan olarak, doğal kaynakları en fazla belirli koşullarda yenilenebilen kaynaklar olarak açıklamışlardır. Öğrenciler doğada vakit geçirirken en fazla bireye öncelik veren aktiviteler gerçekleştirdiklerini, bitkilerle vakit geçirirken en fazla bitkiye öncelik veren aktiviteler gerçekleştirdiklerini, hayvanlarla vakit geçirirken en fazla hayvana ve bireye öncelik veren aktiviteler gerçekleştirdiklerini, doğa kirliliğini önlemek için en fazla alana yönelik davranışlar sergilediklerini, doğal kaynakların tükenmemesi için en fazla su ile ilgili

davranışlar sergilediklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin doğadaki davranışları arasında en belirgin farklılık TBYD öğrenci gruplarının bilimi önceleyen aktivitelerde TBDD öğrenci gruplarına göre öne çıkması olmuştur. Doğada, bitkilerle, hayvanlarla vakit geçirirken genel anlamda tüm grupların olumlu hisleri olduğu; doğa kirliliğine ve doğal kaynakların tükenmesine ilişkin olumsuz hisleri olduğu öne çıkmıştır. Öğrencilerin tamamı doğa kirliliğini önlemeye yönelik fikirler belirtmişlerdir. Tüm öğrenci grupları doğanın, bitkinin, hayvanın ve doğal kaynakların en fazla birey için önemli olduğunu belirtmişlerdir, bunun yanında sürdürülebilirlik için de önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Hem kırsal hem de kentsel kesimlerde yaşayan öğrencilerin doğa algılarına ilişkin TBYD öğrenci grupları TBDD öğrenci gruplarına göre daha zengin, kapsayıcı ve özel ifadeler kullanılmışlardır. Buradan hareketle öğrencilerin temel beceri düzeylerinin doğa algılarını etkilediği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Temel beceri, doğa algısı, kırsal kesim, kentsel kesim

ABSTRACT

INVESTIGATION OF NATURE PERCEPTIONS ACCORDING TO THE BASIC SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS LIVING IN RURAL AND URBAN AREAS

Hatice Kübra YILDIRIM, Master Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Mustafa BEKTAŞ

Sakarya University, 2023.

This study aimed to investigate the nature perceptions of primary school students in rural and urban areas with high and low basic skill levels. The study used to multiple case study method, which is a qualitative method. The "Basic Process Skills Scale Towards Primary Students," adapted into Turkish by Aydoğdu and Karakuş (2015) was used to determine the students who were going to be studied. BPSS was applied to a total of 577 students (398 from urban areas and 179 from rural areas) in the third and fourth grades from seven different primary schools in Ankara and Yozgat provinces. A total of 40 students, 10 students with high basic skill level (HBSL) and 10 students with low basic skill level (LBSL) from rural areas, 10 students with high basic skill level and 10 students with low basic skill level from urban areas, were selected through a descriptive statistical analysis of the data obtained. Semi-structured individual interviews were conducted with selected students. A "Nature Perception Interview Form" was developed by the researcher to be used in these interviews. This form consists of nature, plants, animals, nature pollution and natural resources topics. The obtained data were analyzed by content analysis method, one of the qualitative data analysis methods. The data obtained from individual interviews with the four participating groups formed according to the criteria in the research study were evaluated in the relation to basic skill levels and the region they live in. All student groups explained nature mostly as a living being, the plants and animals mostly as a species, the nature pollution mostly as an area that needs to be cleaned, and the natural resources mostly as renewable resources that can be renewed under certain conditions. The students stated that while spending time in nature, they mostly perform activities that give priority to the individual, while spending time with plants, they mostly perform activities that give priority to plants, while spending time with animals, they mostly perform activities that give priority to animals and individuals, in order to prevent nature pollution, they mostly exhibit area-oriented behaviors, in order to prevent the depletion of natural resources, they

mostly exhibit water-related behaviors. The most significant difference between the students' behaviors in nature was that HBSL students prioritized science-based activities compared to those with LBSL. It has emerged that, in general, all groups have positive feelings while spending time with nature, plants and animals, and negative feelings about nature pollution and depletion of natural resources. All of the students expressed ideas about preventing nature pollution. All student groups stated that nature, plants, animals and natural resources are most important for the individual. In addition, students stated that these issues are also important for sustainability. The nature perceptions of HBSL student groups are richer, more inclusive and specific expressions than the nature perceptions of LBSC student groups for both students living in the countryside and those living in the city. Thus, it can be said that students' basic skill levels affect their nature perception.

Keywords: Basic process skill, nature perception, rural area, urban area

İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM.....	i
ÖN SÖZ.....	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR	xvi
BÖLÜM I	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem durumu.....	6
1.2. Araştırmanın önemi ve amacı.....	7
1.3. Problem cümlesi.....	8
1.4. Alt problemler	8
1.5. Varsayımlar	8
1.6. Sınırlılıklar.....	9
1.7. Tanımlar	9
BÖLÜM II.....	10
ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	10
2.1. Doğa ve çevre kavramları	10
2.2. Doğa ve insan ilişkisi.....	11
2.3. Kırsal ve kentsel kesim.....	12
2.3.1. Kırsal ve doğa	13
2.3.2. Kırsal yaşamının çocuğun eğitimi üzerindeki etkisi	14
2.3.3. Kent ve doğa.....	15
2.3.4. Kent yaşamının çocuk üzerindeki etkisi.....	17

2.4. Çocukların doğa algıları	18
2.5. Doğa eğitimi ve önemi	20
2.5.1. 2018 İlkokul ders programlarında doğa kavramının yeri	22
2.6. Bilimsel süreç becerileri.....	26
2.6.1. Temel beceriler	27
2.6.2. Üst düzey beceriler	29
2.7. İlgili araştırmalar.....	29
2.7.1. Yurt dışında yapılan araştırmalar	30
2.7.2. Yurt içinde yapılan araştırmalar	35
BÖLÜM III	44
YÖNTEM.....	44
3.1. Araştırmanın deseni	44
3.2. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesi	46
3.3. Araştırmanın çalışma grubu.....	51
3.4. Veri toplama araçları ve veri toplama süreçleri.....	52
3.4.1. Doğa algısını belirleme görüşme formu.....	52
3.4.2. Veri toplama süreçleri	53
3.5. Verilerin analizi.....	54
3.6. Araştırmanın geçerlik ve güvenirliği	55
3.7. Araştırmada etik.....	56
BÖLÜM IV	57
BULGULAR.....	57
4.1. Temel becerileri yüksek ve düşük olan kentsel kesimlerde yaşayan ilkokul öğrencilerinin doğa algılarına ilişkin bulgular	57
4.2. Temel becerileri yüksek ve düşük olan kırsal kesimde yaşayan ilkokul öğrencilerinin doğa algılarına ilişkin bulgular	88
BÖLÜM V.....	119

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	119
5.1. Sonuç.....	119
5.1.1. Kentsel kesimde yaşayan TBDD ve TBYD öğrencilerin doğa algısı sonuçları	119
5.1.2. Kırsal kesimde yaşayan TBDD ve TBYD öğrencilerin doğa algısı sonuçları	121
5.2. Tartışma	126
5.3. Öneriler	129
5.3.1. Araştırma sonuçlarına dayalı öneriler.....	129
5.3.2. Gelecek araştırmalara yönelik öneriler.....	131
KAYNAKLAR	132
EKLER	156

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. TBÖ Uygulanacak Öğrenci Grubunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımları.....	48
Tablo 2. TBÖ Uygulanacak Öğrenci Grubunun Öğrenim Gördükleri Okullara Göre Dağılımları.....	48
Tablo 3. TBÖ Uygulanacak Öğrenci Grubunun Yerleşim Birimlerine Göre Dağılımları ..	49
Tablo 4. Kentsel Kesimlerde Yaşayan Öğrencilerin Temel Becerilerine İlişkin Betimsel İstatistikler	50
Tablo 5. Kırsal Kesimlerde Yaşayan Öğrencilerin Temel Becerilerine İlişkin Betimsel İstatistikler	50
Tablo 6. Çalışma Grubunun Yerleşim Birimlerine ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımları.....	52
Tablo 7. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğanın Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri	162
Tablo 8. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğadaki Davranışlarının Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri	163
Tablo 9. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğada Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri.....	163
Tablo 10. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğanın Önemine Yönelik Görüşleri	164
Tablo 11. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkinin Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri	164
Tablo 12. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkilerle Vakit Geçirirken Ne Yaptıklarına Yönelik Görüşleri	165
Tablo 13. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkilerle Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri.....	166
Tablo 14. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkilerin Önemine Yönelik Görüşleri	166
Tablo 15. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanın Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri	167

Tablo 16. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanlarla Vakit Geçirirken Ne Yaptıklarına Yönelik Görüşleri	167
Tablo 17. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanlarla Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri.....	168
Tablo 18. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanların Önemine Yönelik Görüşleri.....	168
Tablo 19. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliğinin Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri.....	169
Tablo 20. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliğini Önlemek İçin Neler Yaptıklarına Yönelik Görüşleri	170
Tablo 21. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliği Olan Ortamda Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri	170
Tablo 22. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliğini Önleme Sorumluluğuna İlişkin İnançlarına Yönelik Görüşleri.....	171
Tablo 23. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri.....	171
Tablo 24. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Tükenmemesi İçin Neler Yaptıklarına Yönelik Görüşleri	172
Tablo 25. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Tükenme İhtimallerine İlişkin Hissettiklerine Yönelik Görüşleri.....	172
Tablo 26. Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Önemine Yönelik Görüşleri.....	173
Tablo 27. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğanın Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri	173
Tablo 28. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğadaki Davranışlarının Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri.....	174
Tablo 29. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğada Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri.....	175
Tablo 30. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğanın Önemine Yönelik Görüşleri	175

Tablo 31. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkinin Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri	176
Tablo 32. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkilerle Vakit Geçirirken Ne Yaptıklarına Yönelik Görüşleri	177
Tablo 33. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkilerle Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri.....	177
Tablo 34. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkilerin Önemine Yönelik Görüşleri	178
Tablo 35. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanın Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri	178
Tablo 36. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanlarla Vakit Geçirirken Ne Yaptıklarına Yönelik Görüşleri	179
Tablo 37. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanlarla Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri.....	179
Tablo 38. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanların Önemine Yönelik Görüşleri.....	180
Tablo 39. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliğinin Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri	180
Tablo 40. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliğini Önlemek İçin Neler Yaptıklarına Yönelik Görüşleri	181
Tablo 41. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliği Olan Ortamda Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri.....	182
Tablo 42. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliğini Önleme Sorumluluğuna İlişkin İnançlarına Yönelik Görüşleri.....	182
Tablo 43. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri.....	182
Tablo 44. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Tükenmemesi İçin Neler Yaptıklarına Yönelik Görüşleri	183
Tablo 45. Kırsal kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kaynakların Tükenme İhtimallerine İlişkin Hissettiklerine Yönelik Görüşleri	184

Tablo 46. Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Önemine Yönelik Görüşleri.....	184
---	-----



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Araştırmanın akış şeması.....	46
Şekil 2. Araştırma verilerin toplanma süreci	54
Şekil 3. Doğa başlığı altında kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar.....	58
Şekil 4. Bitki başlığı altında kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar.....	64
Şekil 5. Hayvan başlığı altında kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar.....	70
Şekil 6. Doğa kirliliği başlığı altında kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar.....	76
Şekil 7. Doğal kaynaklar başlığı altında kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar.....	82
Şekil 8. Doğa başlığı altında kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar.....	88
Şekil 9. Bitki başlığı altında kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar.....	94
Şekil 10. Hayvan başlığı altında kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar.....	100
Şekil 11. Doğa kirliliği başlığı altında kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar.....	106
Şekil 12. Doğal kaynaklar başlığı altında kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar.....	113

SİMGELER VE KISALTMALAR

HB	: Hayat Bilgisi
KTBYÖ	: Kırsaldaki Temel Becerileri Yüksek Öğrenci
KTBDÖ	: Kırsaldaki Temel Becerileri Düşük Öğrenci
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
SB	: Sosyal Bilimler
ŞTBYÖ	: Şehirdeki Temel Becerileri Yüksek Öğrenci
ŞTBDÖ	: Şehirdeki Temel Becerileri Düşük Öğrenci
TBÖ	: İlkokul Öğrencilerine Yönelik Temel Beceri Ölçeği
TBYD	: Temel Becerileri Yüksek Düzey
TBDD	: Temel Becerileri Düşük Düzey
TDK	: Türk Dil Kurumu
UNICEF	: Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu
n	: Katılımcı sayısı
%	: Yüzde

BÖLÜM I

GİRİŞ

Canlı, cansız tüm unsurlarıyla doğa; bitkileri, hayvanları, taşı, toprağı, havası, suyu her şeyi ile bir bütündür. Doğa aynı zamanda milyarlarca yıldır işleyişini belirli bir denge içinde sürdürmektedir. İçinde yaşadığımız dünyamız birbirinin içine geçmiş binlerce karmaşık sistemden oluşmaktadır ve sistemler arasında uyumlu bir etkileşim ve bütünlük vardır. Doğadaki sistemlere baktığımızda, birçok unsur, olay, ilişki ve etkileşim ile birbirini etkilemektedir. Demirtaş (2011) yaşamın devamlılığı için bu sistemlerin belirli bir döngü içerisinde bir amaca yönelik olarak ilerlediğini ifade etmiştir. Doğayı kendi hâline bıraktığımızda sadece ihtiyacı olan enerjiyi kullanır, içinde barındırdığı bütün materyalleri dönüştürür, kendi içindeki tüm tehlikelere karşı hazırlıklıdır, en verimliye odaklanır ve pek çok fayda sunabilir. Bu sistemlere dışarıdan yapılan bir müdahale doğada istenmeyen sonuçları beraberinde getirebilmektedir.

İnsanoğlu sonsuz olduğunu düşündüğü kaynakların bulunduğu dünyada yaşam sürdüğü ilk zamanlarından beri ihtiyaçlarını durum ve şartları el verdiğince doğadan sağlamıştır. Kaynaklar, doğal ve beşerî hayatın devamı için her zaman büyük önem arz etmiştir. Öztürk (2013) insanoğlunun yüzyıllar boyunca doğada orman, toprak, su, balık, odun, kömür, diğer tüm kaynaklarla ve canlılarla birebir etkileşim hâlinde iken zamanla doğadan uzaklaştığını ve kendini tanıma sürecini yaşarken diğer canlılara ve doğaya olan saygısını yitirmeye başladığını ifade etmiştir. Dünyamız son yıllarda insan nüfusunun artması ve kentleşmenin sonucu olarak tüketimin artması ve küresel ticaret eğilimiyle şekillenmektedir (Word Wildlife Fund, 2020). Sanayi devrimi ile birlikte hızlı bir üretim başlamış bu da beraberinde tüketim toplumlarını getirmiştir. Zamanla bütün bu etmenlerin etkisiyle ilk başlarda sonsuz olduğu zannedilen doğal kaynakların tükenmeye başladığı ve ekolojik dengeyi bozulduğu fark edilmiştir (Çakır ve Coşkun, 2012). Ekolojik dengenin bozulması kentsel kesimlerde uygun olmayan endüstriyel gelişmeler ile kırsalda tarımsal alandaki gelişmeler arasındaki tutarsızlıklarla da ilişkilendirilmiştir (Deniz, 2009). Bu gibi sebeplere dayanarak ekolojik dengedeki bozulmaların kırsal ve kentsel kesimlerde kendisini gösterdiği söylenebilir.

Kentleşme kavramı denilince akla ilk gelen nüfus yoğunluğu olsa da asıl kentleşme göstergesi; doğum ve ölüm oranları, üretim biçimi, toplumsal örgütlenme ve bireyler arası ilişkiler de belirleyici olan değerlerdir; bunun yanında kentleşme kentin gerektirdiği bilişsel, duyuşsal ve davranışsal tutumların sergilenmesi olarak da görülmektedir (Kolukırmak, 2016). Kentsel alanlarda nüfusun ve tüketim ihtiyaçlarının; yerleşim için arazi kullanma ihtiyacının ve sanayileşmenin artması kentleşmenin doğal alanların tahrip edilmesini hızlandırıcı sebeplerden olmuştur (Kaya ve Taylan-Susan, 2020; Kurt, 2019). Kente özgü değişimler doğayı fiziksel olarak etkilemenin yanında ailenin küçülmesi, kadının çalışması, aile içindeki demokratik tutumların yaygınlaşması, kentsel mekânların tarihsel ve ekolojik dokuyu koruyacak şekilde planlanmaya çalışılması, kentte yaşanabilir sosyal ve ekolojik çevrenin oluşturulması gibi insanın doğaya, çevreye, kurallara, ailesine, komşusuna ve dinlere yönelik de etkilemiştir (Mutlu, Reyhan ve Doğan; 2016). Hızla betonlaşan dünyada kentleşmenin değişime uğrattığı bu tutumlar da insan yaşamının temeli olan doğal ortamın yıpranmasına da sebep olmuş ve sonucunda gelecek nesiller daha yoksul bir doğal ortamla karşılaşma tehlikesi ile karşı karşıya kalmışlardır (Fırat, 2014). Yaşanan bu sürecin sonucu olarak doğanın bozulması pek çok hayvan, bitki ve insan hayatını tehdit etmeye başlamıştır. Dünya Doğayı Koruma Vakfının 2020 Küresel Yaşayan Gezegen Endeksine göre, izlenen memeli, iki yaşamlı, sürüngen, kuş ve balık popülasyonlarında 1970'ten 2016'ya ortalama %68'lik bir azalma tespit edilmiştir (WWF, 2020). Tüm bunlardan yola çıkarak kentleşmenin neden olduğu doğanın bozulması doğanın doğal döngüsünü ve sürdürülebilirliği etkilediği söylenebilir.

Sürdürülebilirlik çerçevesinde üretim yapılmadığı, nüfus kontrol altına alınmadığı, tüketim alışkanlıkları düzeltilmediği, alternatif kaynaklar bulunmadığı ve ekolojik ayak izi düşürülmediği takdirde doğal kaynakların mevcut durumda talebi karşılayamayacağı yapılan hesaplamalarla da kanıtlanmıştır (Doğan ve Atik, 2021). Sürdürülebilirlik hem çevresel olarak sağlıklı ve güvenilir hem de daha adil bir gelecekle ilgilidir (Denek, 2019). Sürdürülebilirlik aynı zamanda insan ile doğa etkileşimini destekleyen, doğal kaynakların verimli kullanılmasına, atıkların azaltılmasına, dönüştürülebilecek kaynakların geri dönüşümünün sağlanmasına, ekolojik, ekonomik, sosyal, kültürel vb. çeşitliliğin varlığının devamlılığına, gelecek nesillerin gereksinimlerini dikkate alınmasına ve doğanın korunmasına dayanmaktadır (Güner, 2020; Özdemir, 2007). Burada temel amaç insanın doğanın bir parçası olarak hareket etmesini sağlamak ve bunu yaparken ekosistemin düzenini bozmadan ihtiyaçlarını karşılamaktır (Morelli, 2011). Sürdürülebilirlik tamamen

teknolojiden uzaklaşmak, doğaya dönmek değildir; elbette araştırmalar yapılarak, uygun teknolojiler, enerji verimliliği ve güneş enerjisi teknolojileri, malzeme verimliliği, zarar görmüş ekosistemlerin restorasyonu, sağlıklı şehirlerin nasıl inşa edileceği ve kırsal alanların nasıl canlandırılacağı, çevreye duyarlı bir şekilde nasıl gıda yetiştirileceği ile ilgilidir (Orr, 1992). Toprağa, suya, havaya, tüm canlılara duyulan saygının insanın kendisine olan saygısının eş değeri olmasıyla insanın doğa ile olan ilişkisi iyileşebilir, yeşil davranışlar toplumlar da daha büyük bir değere sahip olabilir ve Dünya üzerinde yaşamın daha sürdürülebilir olmasına katkılar sunabilir.

Sürdürülebilir bir gelecek için doğaya karşı sorumluluklarımızın sadece yetişkinler tarafından bilinmesi yetmeyecek çocukluk döneminden itibaren farkındalığın artırılması gerekecektir. UNESCO (2017) tarafından hazırlanan raporda; “Eğitim ve öğrenme şansına sahip her bireyin doğal kaynaklardan yararlanma ve sürdürülebilir bir yaşam biçiminin etkin kılınması konusunda bilgi sahibi olabilmesi sağlanmalıdır.” fikri savunulmuştur. Çocukların doğa ile ilişkisi, insanın doğal dünya ile gelecekteki tüm etkileşimleri için bir başlangıç noktasıdır ve sürdürülebilirlik hareketinin geleceği üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir (Kalvaitis ve Monhardt, 2015). Çocuklar için doğal çevre, duyuşsal uyarıların başlıca kaynağını oluşturmaktadır. Doğayı zaman ve mekân özelliklerine göre duyarlarını kullanarak keşfetme ve orada oynama özgürlüğü, çocukların sağlıklı gelişimi için büyük bir öneme sahiptir (Moore, 1997). Sağlıklı bir doğa çocukların gelişimi olumlu anlamda etkilerken, benzer şekilde sağlıklı çocuklar da doğayı iyileştirmektedir (Yılmaz Uysal, 2020).

Keller (2002) çocukların doğayı doğal ortamlar ve insan olmayan türlerle gerçek fiziksel temas içeren deneyimlerine doğrudan; planlanmış ve kontrol altında hayvanat bahçesi, akvaryum gibi alanlardaki deneyimlerine dolaylı; kitap, dergi, bilgisayar, televizyon gibi materyaller yoluyla edindikleri deneyimlerine sembolik doğa deneyimi olarak sınıflamıştır. Yetişkinlerden farklı olarak çocuklar için doğa oyun ve keşif alanıdır (Yağmur, 2019). Bundan yola çıkarak çocukların doğa ile doğrudan temas içeren deneyimler edinmelerinin önemli olduğu söylenebilir. Moore ve Marcus (2008) çocukların doğa deneyimlerine sahip olmalarıyla beraber düzenli olarak doğal alanlara ulaşım kolaylığı ve doğada geçirilen zamanın uzunluğu çocukların doğaya karşı olumlu davranış ve tutum sergilemelerini etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Louv (2010, çev.2018) çocukların son yıllarda doğa ile fiziksel temaslarının ve ilişkilerinin çok aza indiğini ifade etmiştir. Louv’un görüşünü destekler nitelikte Montanye (2017)

doğal alanlara ulaşımın güçleşmesi; Semiz (2020) kentleşme, doğal yaşam alanlarının azalması, teknolojinin ilerlemesi, dışarıda güvenli ortamların azalması ve ailelerin çocukları aşırı korumacı tutumları; Selhub ve Logan (2012) günümüzde insanların bebekliklerinden itibaren teknolojik aletlere kolayca ulaşım sağlanması ve bu aletlere maruz kalınan sürenin giderek uzaması gibi sebeplerle çocukların doğada daha az zaman geçirdiklerini ifade etmişlerdir. Louv (2010, çev.2018) “Doğadaki Son Çocuk” kitabında çocukların doğadan uzaklaşmış yaşam şeklini, “doğa yoksunluğu” olarak tanımlayıp doğadan uzaklaşma ve doğaya yabancılaşmanın; özellikle çocuklarda duyuların daha az kullanılmasına sebep olduğunu, dikkat sorunlarını artırdığını hem fiziksel hem de duygusal hastalıklara yakalanma riskinin artışı tetiklediğini ve bağışıklık sistemlerini gerilediğini aktarmaktadır. Kahyaoğlu ve Kırıktaş (2016) çocukların doğadan uzaklaşmış bu yaşamlarının doğanın önemi, anlamı, işlevi, çeşitliliği, zenginliği, sanatsal ve estetik yönü gibi birçok özelliğinin algılanmasını da güçleştirdiğini belirtmişlerdir.

Doğa yoksunluğundan kurtulmanın en etkili yollarından biri ise doğa eğitimi olarak görülmektedir (Ozoner, 2004; Young, 1990). Doğa eğitimi birçok araştırmacı tarafından farklı şekillerde tanımlanırken; Erdoğan (2011) bireylerin doğayı kendi içindeki ilişkileri ile anlaması ve farkına varması, doğanın bir bütün olarak ele alınması, Ozoner (2004) doğanın dilinin öğretilmesi, Yardımcı (2009) doğada yapılan eğitimler olarak tanımlamıştır. Tanımlar farklılaşsa da ortak amaç bireylerin doğaya yönelik farkındalıklarını artırmak, tutum ve davranışlarını doğaya en faydalı düzeyde şekillendirmektir. Doğaya ilişkin duyarlılık geliştirmede en önemli gelişim aşaması okul öncesi eğitim dönemidir (Dinç, 2015). Okul öncesi eğitimden sonra ise bilişsel gelişimin de başladığı 9-10 yaşları arası yani ilköğretim dönemi önemlidir (Balkan Kıyıcı, 2009; Günindi, 2010). Bu dönemlerde verilen doğa eğitimleri doğa algılarını ve saygısını etkilediği için çocukların ilerleyen yaşlarda doğayı koruyan ve sürdürülebilirlik için çalışan bireyler olmaları beklenebilir.

Doğa eğitimi yoluyla çocuklara ekolojik bilgiler aktarılırken aynı zamanda doğaya yönelik tutumlarının geliştirilmesi ve böylece bu tutumların doğaya yararlı davranışlara dönüşmesi beklenir (Erten, 2005). Çocukların, erken yaşlarda etrafında gördükleri sorunlara sürdürülebilir ve yenilikçi çözümler üretme ve geliştirme farkındalığı ve bu çözümleri hayat bilgisi, fen bilimleri, sosyal bilgiler ve güzel sanatlar gibi farklı disiplinlerle harmanlayarak üretme becerisi kazanması, gelişmiş ülke eğitim sistemlerinin temel hedeflerinden biri hâline gelmiştir (Saralar Aras, 2021). Bireylerin ihtiyaç duydukları

problemleri çözüme yetenekleri ve eleştirel düşünme becerileri kazanmış; yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları için gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazandırmak oldukça önemlidir (Spector, 2018). Öğrencilerin sadece okul ortamında yer alan ders içeriklerine uygun bilgi, beceri ve tutum kazanmaları değil aynı zamanda öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları olayları gözlemleyebilmelerini, anlamlandırmalarını, problemleri çözmeleri için gerekli becerileri kazanma olanakları sağlanmalıdır (Anagün, Ağır ve Kaynaş, 2010). Gagne (1970) çocukların öğrenme süreçlerinin bilim adamlarının bilimsel etkinlikler yaptıkları süreç ile benzer olması gerektiğini savunmuştur. Bilim adamları deneyler yaparak gözlem yapar, sınıflandırır, ölçer, sonuçlar çıkarır, genellemeler yapar ve önermelerde bulunur. Bilim adamlarının öğrenme şekillerinin basitleştirilmiş hâllerini ilkokulda öğrencilere uygulanması bu şekilde çocukların bilimi anlaması ve hayata bilim adamı gibi bakması sağlanabilir. Burada basitleştirilmiş şekilde çocuklara uygulanması gereken süreç çocuklara verilmesi gereken temel beceriler ile birebir örtüşmektedir (Arslan, 1995).

Alanyazında farklı tanımlamaları mevcut olan bilimsel süreç becerileri; temel ve üst düzey beceriler olmak üzere iki grupta ele alınmaktadır (Burns, Okey ve Wise, 1985; Saat, 2004; Temiz, 2001). Bu sınıflandırmalardan “Temel Süreç Becerileri” sırası ile gözlem, ölçme, sınıflama, uzay/zaman ilişkilerini kullanma, sayıları kullanma, tahmin ve çıkarım yapma olarak belirlenen basit becerileri kapsadığı; “Üst Düzey Süreç Becerileri” ise değişkenleri belirleme ve kontrol etme, hipotez kurma, deney tasarlama ve yapma, verileri yorumlama ve işlevsel tanımlama yapma şeklinde belirlenen daha karmaşık becerileri olarak iki alt başlıkta toplanabilir (Aydoğdu, 2014; Köşker, 2019).

Doğada vakit geçirmenin çocukların beceri kazanmalarındaki etkisine yönelik; Aral, Kandır ve Yaşar (2002) çocukların hayatın her alanındaki ilişkileri gözlemleyebilmesini, örüntülerden faydalanarak genellemeler yapabilmesini, yeni fikirler üretebilmesini ve doğa ile ilgili konularda bilgi edinmeyi kolaylaştırdığını; Demiriz ve Ulutaş (2000) karşılaştırma, sınıflama, sıralama, ölçme, sebep-sonuç ilişkisi kurma, ayrıntılara dikkat etme, tahminde bulunma, deney yapma, problem çözme yetenekleri gibi becerilerini geliştirdiğini; Akman (1994) yaratıcı düşünme ve akıl yürütme becerileri geliştirdiğini; Arı ve Öncü (2005) düşünme ve karar verme gibi bilişsel ve bilimsel becerileri geliştirdiğini belirtmişler ve doğa ile beceriler arasındaki ilişkiyi ortaya koymuşlardır. Bütün bu becerilerin gelişimi çocuğun içinde yaşadığı doğaya yönelik algısının gelişmesine katkı sağlayabilir.

Çocukluk döneminde doğa ile kurulan temasın bir çocuğun duyuşsal tepki verme ve algılamada önemli bir yeri vardır (Derr, 2002). Çocuklar doğayı gözlemledikçe, doğada oynadıkça, doğa yürüyüşlerine çıktıkça ve keşifler yaptıkça doğaya dair yeni algılar kazanabilirler (Burgess ve Smith, 2011). Çocuğun ailesinin sosyo-ekonomik durumundan ve fiziksel çevre olan kırsal ve kentsel kesimden, içinde yer alan okul kaynaklarından, içinde bulunduğu toplumun politikalarından ve daha pek çok etmenden doğa algıları etkilenebilir. Çocukların doğaya yönelik algılarının belirlenmesi, çocukların fikirlerinin anlaşılması, öğrenmelerini zorlaştıran etkenlerin önleminin alınması ve yapılması gerekenlerin planlanması açısından önemli olacaktır (Özsoy ve Balcı, 2014).

1.1. Problem durumu

Etrafımızda olup biten her şeyi algılamak çok kolay değildir. Nasıl bir dünya içinde var olduğumuzu bilmek çevremizi doğru algılamak için pek çok katkılar sunacaktır. İçinde bulunduğumuz dünyayı iyi çözümleyebilirsek bilimsel temelli etkinliklerimiz daha gerçekçi ve anlaşılır olacaktır. Aynı zamanda bilimsel temelli etkinliklerle edinilen öğrenmeler de yaşadığımız dünyanın daha kolay anlaşılmasını sağlar (Dağlıoğlu, 2006). Yaşadığımız dünyayı çözümlemenin yollarından biri de gözlemin erken yaşlardan itibaren çocuklarda hangi anlayış etrafında öğrenilmesi gerektiğini ortaya koymaktır. Burada temel hareket noktası duyuşlarımızı, işlevlerini ve sınırlılıkları tanımadır. İlkokulda yapılan etkinlikler sırasında her bir duyu için kullanılan kelimeler ve kavramlar önemlidir. Ellerimizle dokunduğumuz, gözlerimizle gördüğümüz ve her duyu organına karşılık olarak bir eylemin ve buna eşlik eden ortak bir dilin varlığının bilinci hem iletişimi hem de etkinlikler sırasında sözlü ya da yazılı doğru bilgi transferine imkân tanıyacaktır. Bilimsel eğitim başladığı ilkokul düzeyi temel beceriler ve en başta gözlem becerisi, bireylerin onu bilimsel yapan doğru çıkarımlar yapabilmesi, onu yorumlayabilecek doğru kavramsal çerçeveye sahip olabilmesi için önemli dönemdir. Bunu sağlayıcı pek çok faktör vardır. Bu faktörlerden biri de doğada yapılan uygulamalardır. Doğada geçirilen zaman, doğa etkinlikleri ve uygulamaları yapılandırılmış veya yapılandırılmamış olsun yaparak yaşayarak öğrenmeye imkân verdiği, merak uyandırdığı, keşfetme isteği uyandırdığı, sorumluluk alma ve iletişim becerileri gibi pek çok beceriyi geliştirdiği söylenebilir (Yağcı, 2016).

Araştırmada ilkököl öğrencilerinin kırsal ve kentsel kesim değişkenlerine göre temel beceri düzeyleri göz önünde bulundurularak doğa algıları incelenmiştir. Çocukların doğa algılarının belirlenmesi; doğayla bütünleşmiş bir eğitim sürecinin tasarlanması için ihtiyaçları ortaya çıkarması açısından önemli katkılar sunacaktır (Köşker, 2019).

1.2. Araştırmanın önemi ve amacı

Çoklu zekâ kuramında ilk yedi zekâ boyutuna ek olarak sekizinci zekâ boyutu olarak doğa zekâsı; çocukların bitkiler, hayvanlar, bulutlar ve taşlar gibi diğer doğal çevre öğelerini tanıma gibi yeteneklere sahip olmasını sağlar (Gardner, 2003). Gardner'ın bu kuramı ile doğal deneyimlerin çocukların eğitim ve gelişimleri için taşıdığı önem çok daha fazla ortaya çıkmaktadır. Doğa deneyimleri doğaya karşı farkındalık, saygı, sevgi, sorumluluk ve bağlılık kazandırılmasını sağlamaktadır (Karasu-Avcı, 2016; Meydan, 2015; Özdemir, 2010). Küçük Prens kitabında şöyle der “Sana ait olanı bu kadar önemli yapan onun için harcadığın zamandır.” (De Saint-Exupery; 1943, çev. 1981). Bir bitkiyi gözlemleyip temel beceriler kullanarak bitkinin ihtiyaçlarını gidermek için adımlar atılabilir. Dünyanın önde gelen kelebek uzmanlarından biri olan Robert MichalePyle çocuklara böcekleri anlatırken, önce burunlarının üzerine canlı bir kelebek koyuyor (Merritt, Stern, Powell, Frensley; 2020). Böylece kelebek öğretmen oluyor. Çocuklar doğanın en güzel ve sabırlı öğretmeni olduğunu doğayla iç içe deneyimler edinerek anlayabilirler. Çocukların doğa ile ilgili deneyimleri içinde yaşadıkları ortamlar aracılığıyla mümkün olur ve gelişebilir.

Kırsal kesim, genellikle nüfus yoğunluğunu az, tarım ve hayvancılık yapılan, doğa ile iç içe yerler olarak görülmektedir (Aytekin, 2019). Bu nedenle kırsal kesimlerde yaşayan kişilerin kentsel kesimlerde yaşayanlara göre bitki, hayvan ve toprağa ilişkin gözlem yapabilme olanaklarının daha fazla olduğu düşünülmektedir. Fakat değişen zamanla kentsel kesimlerin yaşanabilir ve sürdürülebilir olmadığı kabulü ile birlikte gelecek için yaşanabilir kentlerin tasarlanması amaçlanmıştır (Başar, 2019). Yapılan politikalar ve etkinliklerin kentlerdeki ve kırsaldaki çocukların doğa algılarını değişime uğratmış olabilir. Doğa algılarının belirlenmesi, gelecek nesil için sürdürülebilir bir doğa bırakılmasına ve yaratılmasına imkân tanıyacaktır (Keser, 2023).

Bu araştırma kırsal ve kentsel kesimlerde yaşayan çocukları ele alması bakımından işlevsel; kırsal ve kentlerdeki çocukların değişen doğa algılarını ortaya koyma açısından

günceldir. Çocukların temel beceri düzeylerine göre doğa algılarının incelenmesi bakımından diğer araştırmalardan ayrılmış özgün bir araştırmadır. Bu yönüyle araştırmanın alanyazına önemli katkılar sunabileceği düşünülmektedir.

Bu doğrultuda bu araştırmanın amacı kırsal ve kentsel kesimlerde yaşayan ilkokul öğrencilerinin temel beceri düzeylerine göre doğa algılarının incelenmesi olarak belirlenmiştir.

1.3. Problem cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi; “Kırsal ve kentsel kesimlerde yaşayan ilkokul öğrencilerinin temel beceri düzeylerine göre doğa algıları nasıldır?” şeklindedir.

1.4. Alt problemler

Araştırmanın ana problemi doğrultusunda şu alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Temel beceri düzeyleri yüksek ve düşük olan kentsel kesimde yaşayan ilkokul öğrencilerinin doğa algıları nasıldır?
2. Temel beceri düzeyleri yüksek ve düşük olan kırsal kesimde yaşayan ilkokul öğrencilerinin doğa algıları nasıldır?

1.5. Varsayımlar

Bu araştırmada;

- Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin veri toplama araçlarındaki sorulara içten ve yansız bir şekilde yanıt verdikleri varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

- Zaman açısından 2022-2023 eğitim öğretim yılı ile,
- Kırsal kesimlerde özel okullar yer almadığından devlet okulları ile,
- Veri toplama araçları açısından Doğa Algısını Belirleme Görüşme Formu ve İlkokul Öğrencileri için Temel Beceri Ölçeği ile sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Algı: İnsanın çevresindeki dünyayla birincil bilişsel temas biçimi; duyuları vasıtasıyla edinilen bilgilerin seçilmesi, işlenmesi, yorumlanması, düzenlenmesi ve anlamlandırılmasıdır (Efron, Cohen ve Wartofsky, 1969; Yıldız, 2022).

Doğa: Kendi kuralları çerçevesinde varlıkların birbiriyle etkileşim içinde, sürekli gelişen, değişen canlı ve cansız varlıkların hepsi, tabiat, natür (Birinci, 2013; TDK, 2023).

Doğa eğitimi: Doğayı doğal ortamlarında tanımaya, doğayı bir bütün olarak anlamlandırmaya ve doğanın sunduklarını eğitim konusu, malzemesi ve aracı olarak değerlendirmeye yöneliktir (Erdoğan, 2011; Keleş, Uzun ve Uzun, 2010).

Kırsal kesim: Kentsel kesim dışında kalan, köyleri de içine alan; yaşam ve ekonomik faaliyetlerin önemli ölçüde doğal kaynakların kullanım ve değerlendirilmesine bağlı olduğu, ekonomik, toplumsal ve kültürel gelişme sürecinin yavaş işlediği, gelenek ve törelerin, yaşam biçimini ve kurallarını etkilediği, teknolojik gelişmenin yaşama ve üretime yansıma oranının büyük ölçüde zamana yayıldığı alanlar olarak tanımlanmaktadır (Torun, 2013, s. 31).

Kentsel kesim: Nüfusu 20.000' den daha fazla olan ticaret, sanayi ve hizmet sektörleriyle birlikte büyük bir nüfus yoğunluğuna sahip yerleşim birimleri kentsel kesim olarak tanımlanabilir (Sancak, 2015).

Sürdürülebilirlik: Bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılamak (Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Gelişme Komisyonu, 1991, s. 51-71).

BÖLÜM II

ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde doğa ve çevre kavramları, çocukların doğa algıları, doğa eğitimi, öğretim programlarında doğa kavramının yeri, kırsal kesim ve doğa ilişkileri, kent doğa ilişkileri, temel beceri kavramı ile ilgili alanyazına ve araştırma ile ilgili görülen bilimsel araştırmaların temel özelliklerine yer verilmiştir.

2.1. Doğa ve çevre kavramları

Doğa kavramı Latince “doğmak” anlamına gelir. Bilimsel bir bakış açısından doğa, insan müdahalesi olmadan var olan veya gelişen cansız doğa ve canlı doğa olarak anlaşılmaktadır (Hellbrück ve Fischer, 1999). Kahyaoğlu ve Kırıktaş (2016) doğayı; canlı ve cansız elemanlarıyla hayvan, bitki, insan, hava, su ve toprağıyla bir bütündür şeklinde tanımlamıştır. Altman (1983) doğayı benzer olarak iki başlık altında incelemiş ve “Doğal doğa-Doğal çevre” olarak nitelendirmiş, “doğal” kavramının altını çizmiştir. Burada doğal doğanın sınırlarını insan eli değmiş olmak ile çizmiştir. Ormanlar, göller, çöller, plajlar, dağlar vb. doğal doğa unsurunu oluştururken insan eli değmiş fabrikalar, evler, parklar, şehirler vb. doğal doğaya ait değildir. Örneğin peyzajlar doğal ortamlar iken, yapılı çevre doğal doğa kavramının dışındadır. Ancak bu iki ortam arasında bulanık alanların da olduğunu; doğaya karışan insan eli olduğu gibi doğa da balkonlarımızdaki saksılar gibi yapılı çevreye dâhil olmuştur. Theobald (2003) farklı bir şekilde doğayı kanuna göre var olmuş ve nedensellik kanunlarına göre işleyen her şey olarak tanımlamıştır.

1970’li yıllara kadar olan süreçte iki farklı çevre kavramı akla gelmekteydi; insanların içinde yaşadığı, ev, mahalle, köy, şehir gibi mekânlardan oluşan coğrafi (mekânsal) çevre ve aile, arkadaşlar, akrabalar, komşular gibi toplumsal çevre (Gök, 2012). Çevre kısaca insanların faaliyetlerini sürdürdüğü dış ortam olarak tanımlanmaktaydı (Taycı, 2009). 1980’li yıllardan itibaren “çevre” kavramının bu tanımın ötesinde olduğu düşünölmeye ve sorgulanmaya başlandı. Bu tartışmalar sonucunda çevre kavramı hem genişledi hem de daha karmaşık ve birçok ögeden oluşan boyutlara ulaştı. 21. yüzyılda çevrenin doğal

(fiziki) boyutunun yanında ekolojik, sosyal, coğrafi, tarihsel, politik, psikolojik, iktisadi, turistik, endüstriyel, kültürel boyutları da tartışılmaya başlanmış; çevre kavramının çok boyutlu, karmaşık bir ilişki ve etkileşimlerden oluştuğu üzerine söylemlerle çevre kavramı daha da genişletilmiştir (Atasoy, 2005; Ünver, 1996). Bu bağlamda düşünüldüğünde çevrenin doğanın tamamını kapsadığı söylenebileceği gibi sınırlı bir alanı kapsadığı da söylenebilir (Birinci, 2013). Çevre, insanların temel ihtiyaçlarının karşılandığı doğal ve beşeri etkenler olarak da tanımlanmıştır (Aktepe ve Temur, 2018). Her iki kavram da bireyleri hayatları boyunca doğrudan ve dolaylı olarak sürekli etkileyen etmenler olmuştur.

2.2. Doğa ve insan ilişkisi

Doğa insan hizmetine sunulmuş olan yalnızca madde değil, aynı zamanda süreç ve sonuçtur (Emerson, 1984). Rüzgâr tohumu eker; güneş denizin buharlaşmasına neden olur; rüzgâr tarlaya buhar üfler; gezegenin diğer tarafındaki buz, yağmuru bunun üzerinde yoğunlaştırır, yağmur bitkiyi besler; bitki hayvanı besler ve böylece sonsuz dolaşım ve sirkülasyonlar insanı besler. 21. yüzyıl insanları zamanın hızlı akışında bu doğa akışını göz ardı etmektedir. Geçmiş yaşantılara baktığımızda doğanın dilini en iyi anlayanlar Kızılderililerdir. 1871-1967 yıllarında yaşamış Tatanga Mani, doğanın dili ile ilgili düşüncelerini şöyle açıklamaktadır; “Ağaçların konuştuğunu biliyor musunuz? Evet konuşurlar; kulak verirsiniz, sizinle de konuşacaklardır. Asıl sorun dinlemesinin bilinmesidir.” demiştir (Tunceroğlu, 2000).

Locke (2002) doğa durumunu, insanların başkalarına bağımlı olmadığı, doğa kanunlarının herkes için bağlayıcı olduğu ve doğanın nimetlerinden herkesin eşit şekilde faydalandığı bir durum olarak ifade etmiştir. Mevlana; su ve toprağın, Allah’ın zatının ışıyla nurlandığı için tohumu kabul edip, elbirliğiyle onu yetiştirdiğini ifade etmiştir. Bu ifadeyi Meydan (2011) doğaya ne ekersen toprak ekileni alır ve onu biçersin şeklinde yorumlamıştır. Wohlwill (1983) üç doğa görüşü ortaya koymuştur; büyüme ve değişim süreçlerinin bir sonucu olarak doğa; günümüzün baskı ve gerilimlerinden bir kaçış olarak gördüğümüz sığındığımız doğa; aklımız, hayal gücümüz ve kültürel filtrelerimiz tarafından şekillendirilen sembol olarak doğa. Doğaya olan bakış açıları insanlar ile doğa arasındaki ilişkileri de ortaya koymaktadır.

Doğa ve insan ilişkilerine bakıldığında Wilson (2007) doğada bulunma tercihinin, insanlarda kalıtsal olarak doğa ile duygusal bir bağ olmasına bağlamıştır. İnsanlar doğadan materyal olarak kullanma ve fiziksel ihtiyaçlarını gidermenin yanında bilişsel, ruhsal ve estetik ihtiyaçlarını gidermek için de gereksinim duyar (Wilson, 1984). Rousseau (2010) doğadan uzaklaşarak uygar topluma geçmenin bazı olumsuz sonuçlar ortaya çıkardığını düşünmektedir. Gerçekleşen ve değişen insan gelişimi onu ait olduğu doğadan uzaklaştırarak, insanların başkalarına bağımlı hâle gelmelerine yol açtığını ortaya koymuştur. Ormanların yok edilmesinde, göllerin ve bataklıkların kurutulmasında ve kırsal tarımın endüstriyel işleyiş koşullarında büyük değişiklikler ortaya çıkarma eğiliminde olmasında insanın önlenemez bir rolü vardır. İnsan doğa tiyatrosuna ilk kez girdiğinde yeryüzünü kaplayan sayısız hayvan ve bitki yaşam biçimi; onun eylemiyle, bazen sayısal orantıda, bazen biçim ve ürün olarak büyük ölçüde değişmiş, bazen de tamamen ortadan kaldırılmıştır (Marsh, 2003).

1952 yılında Londra’da binlerce kişinin hava kirliliği sonucu hayatını kaybetmesinin fark edilmesinin bu konulara olan ilgilinin artmasına ve doğaya gerekli özenin gösterilmesi gerektiğine dikkat çekmek için önemli bir dönüm noktası olduğu söylenmektedir (Ergün ve Çobanoğlu, 2012). Birleşmiş Milletler Binyıl Bildirgesi’nde “Tüm insanlığı, özellikle çocuklarımızı ve torunlarımızı, insan eliyle geri dönülmez biçimde bozulmuş ve kaynakları artık ihtiyaçları karşılamaya yetmeyecek ölçüde azalmış bir dünyada yaşama tehdidinden kurtarmak için hiçbir çabayı esirgeyemeyiz.” ifadesi yer almaktadır (Milletler; 2000).

Atalarımızdan emanet alınan doğayı gelecek nesillere en sürdürülebilir şekilde bırakmak için gerekli olan ilkeleri desteklenmeli ve gerekli faaliyetler yerine getirilmelidir. Ancak bunun için öncelikle çocukların içinde bulundukları durumu ortaya koymak bunu çocukların yaşadıkları çevreden yola çıkarak incelemek faydalı olabilir.

2.3. Kırsal ve kentsel kesim

İnsanoğlunun yerleşik yaşama geçişi ile başlayan yapılaşmalar ilk zamanlarda ilkel şartlarda ve kırsal alanlarda olsa da zamanla hem görünümü hem özellikleri açısından kırsal yerleşimlerden farklılık gösteren ve daha büyük kompleks yerleşimler olan şehirler meydana gelmiştir (Bakırcı, 2007). Günümüzde kırsal ve kent ayrımı bulanıklaşmıştır (Ceylan ve Somuncu, 2018). Kırsal kesim TDK tarafından şehir ve kasabaların dışında

kalan, çoğu boş ve geniş yer, dağ bayır, az insanın barındığı, genellikle kır durumunda olan yer; Şahin (2009) tarafından nüfusu az, çoğunlukla belediye örgütü bulunmayan, geçim tipi toprağa ve hayvancılığa dayalı olan, alt ve üstyapı hizmetleri gelişmemiş, halkın geleneksel yaşam tarzını devam ettirdiği, hizmet sektörünün hemen hemen hiç gelişmediği yerler; Zaman (2010) tarafından şehir yerleşim alanı dışında kalan tarlalar, bağ bahçeler, ormanlar, otlaklar, kırsal konutlar ve boş alanlar gibi yerler ve bu alanlarda geçimini daha çok tarım, ormancılık ve hayvancılıktan sağlayanların meydana getirmiş olduğu yerleşmeler kır yerleşmesi; Tekeli (2016) tarafından kentin dışındaki tüm alanlar olarak tanımlamıştır. Bunların yanında değişen sosyo-kültürel ve sosyo-tarihsel durum, coğrafi yapılar, ekonomik ve hayat şartları kırsal ve kentsel kesimi ayırt etmek için kullanılmaktadır (Okudan, 2019).

Nüfus büyüklüğü, nüfus türleri, sosyal yapı özellikleri ve idari yapı, iş gücünün sektörel dağılımı, fiziksel doku, işlev farklılığı, uzmanlaşma gibi niteliklerin kente dair temel nitelikleri ele aldığını söylemek mümkündür (Perihan ve Aşur, 2020). Öne çıkan özellikler olarak nüfus yoğunluğu fazla, ticaret, sanayi, hizmet sektörleri faaliyetleri yürütülen yerleşim yerleri kent olarak değerlendirilmektedir (Topal, 2004). Kent tanımı farklı disiplinler çerçevesinde farklı özellikler kullanılarak tanımlanan dinamik bir yapıya sahiptir. Kentlerin oluşumundan günümüze kadar kentin varlık gerekçesi ve işlevi, koruma, ekonomi, ticaret, yönetim gibi çeşitli faktörlerce belirlenmiş olsa da hepsinin temelinde iyi yaşam koşullarına kavuşmak vardır; yani kıra göre daha iyi ekonomik, toplumsal, güvenlik, eğitim, kültürel şartlara ve sağlık olanaklarına kavuşma isteği vardır (Mutlu, Reyhan ve Doğan, 2016).

2.3.1. Kırsal ve doğa

Kırsal alanlar doğal kaynaklardan faydalanarak günlük hayatın idame ettirildiği, nüfusun önemli bir bölümünün geçiminin tarım olduğu kesimlerdir. Kırsalda yaşamın idame ettirilebilmesi, kalkınmanın sağlanabilmesi için önemli ilkelerinden birisi doğal kaynakların korunmasını ve sürdürülebilirliğini esas alan, doğaya uyumlu tarımsal altyapının oluşturularak sürdürülebilir kırsal kalkınmanın sağlanması olmalıdır (Kaypak, 2012). Özellikle kırsal kesimlerde doğayı temizlemek gibi etkinliklerden ziyade doğayı doğa olarak bırakmaya ve zarar vermemeye özen gösterilebilir.

Son dönemlerde çarpık kentleşme sorunlarının artmasının, yaşanan salgınların ortaya çıkardığı kırsal yaşam özlemi, sahil kesimleri başta olmak üzere birçok kesimde kırsala olan ilgiyi artırmaktadır (Eminağaoğlu ve Çelik, 2006). Bu ilgi dönemsel ya da kalıcı şekillerde kendini göstermekte, insanlar kentlere yakın kesimlerde kendilerine hobi bahçeleri edinmektedirler (Zurnacı,2012). Geçmiş yıllarda yaşanan Covid-19 sürecinde insanların evlerinden dışarı çıkamaması da insanları kırsal yaşama yönelmesinin bir faktörü olmuştur (Arslan ve Kendir, 2020). Bu gelişmeler kırsal yaşamın insanların vazgeçilmez bir parçası olduğunu göstermektedir.

2.3.2. Kırsal yaşamının çocuğun eğitimi üzerindeki etkisi

Kırsalda yaşayan çocuklar, genellikle ilk çocukluk yıllarından itibaren doğa ile iç içe geçmiş bir yaşam tarzına sahiptirler. İlk adımlarını toprak üzerinde atar ve yürüyüşleri dahi diğer yaşlılarına göre daha sağlam olur, ilk oyuncakları doğaya ait materyaller olur. Çocuklar daha özgür ve etrafındaki materyalleri kullanarak özgün oyunlar oynarken, kentsel kesimlerde yaşayan çocukların bu imkânı yaşamadığı gözlenmiştir (Oktay, 1989'ten aktaran Basun ve Erden, 2020). Okula başlayana kadar geçen bu süreçte aile ve yakın çevrenin çocuk üzerindeki etkisi daha fazla olabilir. Ailenin eğitim seviyesi bu anlamda çok etkili olmaktadır (Ogelman, 2011). Kırsalda yaşayan aileler genellikle ilkokul mezunu, okumamış ya da eğitim seviyesi çok yüksek olmayan kesimlerdir. Dünyada kırsal kesim çocuklarının eğitim imkanları, beklentileri ve başarılarının diğer kesim çocuklarına göre daha düşük olduğu ortaya konmuştur (Ergün, 2014). Aileler kendi çocuklarının için imkânları sağlamaya çalışanlar olsa da kırsal kesimler düşünüldüğünde imkânlar kısıtlı olduğu tahmin edilebilir.

Okul hayatlarının başlamasıyla beraber çocuğun gelişimini etkileyen faktörler artar. Bununla beraber çocuklar okulun yanı sıra ailesine yardım etmeye başlar. Tarım ya da hayvancılıkla uğraşan ailesine destek olurken doğayı tanıma fırsatları olur (Kulaksız, 2014). Kırsal kesimler çocukların bilimsel bilgi ve olaylarla karşılaşma olanağı sağlayan yaşam alanlarıdır (Büyükşahin, 2013). Bunu çoğunlukla bilinçli ya da isteyerek yapmazlar ama en etkili öğretim yöntemlerinden biri olan yaparak yaşayarak öğrenmeyi gerçekleştirirler.

Kırsal yaşamda çocuklar isteseler de istemeseler de doğal bir yaşam içerisinde büyürler. Doğa ise içinde binlerce çeşitlilik barındırır. Çocuklar gözlem yolu ile doğanın içindeki bu akışı, düzeni ve ilişkiyi keşfeder ve algılar. Bunları yaparken aynı zamanda etrafında olanlar çocukları sürekli olarak merak etme ve keşfetme gibi durumlara yöneltir. Doğadaki akış, değişim ve yenilenme çocuğu da durağanlıktan uzak tutar ve aktifliğini sürdürür. Bunların yanı sıra doğa ile birlikte büyüyen çocuk kendine güven, aidiyet, saygı gibi olumlu kişilik özelliklerinin gelişimine katkıda bulunur (Çukur, 2011). Örneğin mevsimsel farklılıklar çocukların farkındalıklarını artırır, bir doğa gezisi sırasında çocukların sordukları sorular düşünme becerilerini geliştirmektedir, kar üzerindeki bir ayak izini incelemek karşılaştırma, oran gibi çocukların matematiksel becerilerini artırmaktadır (Galvin, 1994). Doğada çocukların gördüklerini hatırlamaya çalışması hafızalarını geliştirmelerini sağlar, fotoğraflarını çekmeleri farklı bakış açıları kazandırır ve detayları fark etmelerini sağlar (Taylor, Morris ve Cordeau-Young, 1997).

2.3.3. Kent ve doğa

Doğa; birincil ihtiyaçların yanı sıra yaşam alanı olarak, bir dinlenme kaynağı olarak, bir sağlık kaynağı olarak da yaşamımızda önemli konumdadır. Kentlerde doğanın paha biçilmez bir değeri vardır; estetik, kültürel, sosyal ve sağlık değeridir. Bazı kaynaklar kırsal alanlardaki insanların çok daha köklü ve çevre bilincine sahip olduklarına dair atıflarda bulunsa da Karlegger (2010) bu durumun aksini savunmuş ve kentteki insanların doğayı korumaya daha kararlı olduğunu ve kendilerini doğayı korumaya adadıklarını ifade etmiştir. Bu duruma en büyük sebep olarak kentteki insanların, sınırlı ve tehdit altındaki doğaya bir iyilik borcu olduğunu düşünmeleri gösterilmektedir.

Kızılderili Şef Seattle Mektubunda şöyle demiştir;

“Beyaz adam annesi olan toprağa ve kardeşi olan gökyüzüne, alıp satılacak, işlenecek, yağmalanacak bir şey gözüyle bakar. Onun bu ihtirasıdır ki toprakları çölleştirecek ve her şeyi yiyip bitirecektir. Beyaz adamın kurduğu kentlerde, bir çiçeğin taç yapraklarının açarken çıkardığı tatlı sesler, bir kelebeğin kanat çırpışları duyulamaz. Son ırmak kurduğunda, son ağaç kurduğunda, son balık öldüğünde; beyaz adam paranın yenilemeyen bir şey olduğunu anlayacak!” (Bayat, 2015, s. 26)

Ünlü Alman şair olan Bert Brecht kentler ve doğa üzerine, “İnsanları doğaya iten, kentlerin misafirperverlikten uzak doğasıdır.” sözüyle; kentlilerin dikkatini “doğaya” ve onu

korumaya çekmeye çalışmıştır (Haber, 2003). Söylemler, araştırmalar, incelemeler sonucu dünyamızın kaynaklarının tükenebilir olduğunun insanlarca kabul görmesi ile beraber son yıllarda kentlerde doğaya duyarlı, yerel ekonomisi ile dış ekonomiye bağlı olmayan, her türlü sanatsal faaliyet, eğitim, enerji ve tesis konusunda kendi kendine yetebilen kentleri örgütleyen politikaları yaygınlaşmaya başlamıştır (Özkan, 2011). Tüm dünyada sürdürülebilirlik açısından önem taşıyan doğal alanları korumak ve kentsel kesimler için çeşitli politikalar geliştirilmekte (Kalağan, 2021); çorak olan boş arazilerin habitatları çeşitlendirerek kentlerin de doğa ile iç içe geçmiş yapıya dönüşmeleri için çalışmalar yapılmaktadır. İngiltere’de de bu anlamda gönüllü sektörlerle, müteahhitlerle, inşaat mühendisleriyle çalışmalar yürütülmekte; konu ile ilgili akademik araştırmalar yapılmaktadır (Harrison ve Davies, 2002). Amerika’da aynı amaçla politikalar yürütülerek araştırmalar yapılmaktadır. Anderson ve Minor (2017) tarafından ABD’de yapılan araştırmada kentlerdeki boş arazilerin ekonomik, sosyal ve ekolojik bir kaynak olarak görülmekte ve insan-yaban hayatı ihtiyaçlarının giderilmesi, biyoçeşitliliği eski hâline getirme, hızlı ve ucuz bir şekilde yeşil alanların artırılması açısından önemli olduğunu vurgulanmaktadır. Stanford, Kirk ve Hurley (2022) tarafından Avustralya’da yapılan araştırmada kentlerdeki yeşil alanların insan toplumu ve çevre arasında önemli bir temas noktası olduğu üzerine durulmuştur. Modern kentlerde doğa ve insan etkileşimi tüm gelişmelerden etkilenmiş ve boyut değişmiştir. Kentsel mekânlarda kamusal parklar yapılmış, “Bahçe Kent Hareketi”, “Güzel Kent” hareketi gibi projeler yürütülmüştür (Çakır, 2006).

İnsanların, devletlerin, politikaların; doğanın faydasına yönelik gerçekleştirdiği, gerçekleştireceği dönüşümler, çevreyi koruma, ekonomik kalkınma ve sosyalleşme arasındaki dengeyi iyileştirerek ve gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınmayı teşvik ederek kentsel sürdürülebilirliği artırabilir (Wu, 2010). Sürdürülebilir kentler oluştururken çocukların ihtiyacını karşılamamanın yanında onlara örnek olma noktasında da faydalar sunulabilir.

2.3.4. Kent yaşamının çocuk üzerindeki etkisi

Kent hayatında hızlı ve dinamik bir yaşam vardır. Çocuk doğduğu andan itibaren bu yaşama ayak uydurmak zorunda kalmaktadır. Yaşam standartlarının karşılanması için anneleri çalışan çocuklar erken yaşlarda bakıcı ile ya da kreşlerde büyümektedir. Bu anlamda çok küçük yaşlardan itibaren kırsalda yaşayan çocuklardan farklılaşmaktadır. Maruz kaldığı çevre kırsaldaki kadar sınırlı değildir, ailesi dışında pek çok kişiyle etkileşim hâlinindedir ve etrafında çok fazla uyaran bulunmaktadır. Bununla beraber ihtiyacı olduğu dönemlerde annesinden ayrı kalması, doğal alanlardan uzak bir yaşam tarzı gelişimini olumsuz yönde etkileyebilecek durumlardır. Ailenin kültürel ve ekonomik gelişmişlik seviyesi yaşam biçimi çocuğun eğitilmesi konusunda çok etkili olacak etmenlerdendir.

Kırsalda çocukların gelişimini en çok aileler etkilerken kentsel kesimlerde genellikle okul ve toplum etkilemektedir. Kentlerde çocuklar için eğlence merkezleri, spor alanları, pek çok organizasyon, farklı kategorilerde spor, müzik, resim vb. eğitim seçenekleri vardır. Bu faaliyetlere katılan çocuklar hem becerilerini geliştirmekte hem de sosyalleşmeleri sağlanmaktadır. Bununla beraber çocuklar kentlerin gerektirdiği kurallara uyum sağlamak zorundadırlar. İstedikleri zaman bahçeye çıkıp oyun oynayamazlar.

Günümüz çocukları kentsel mekânlarda doğada vakit geçirme imkânları olmadığında doğa ile ilişki kurmakta güçlük çekmekte ve doğayı tanıyamadıkları için doğaya farklı ya da yanlış anlamlar yükleyebilmektedirler. Doğa deneyimleri olmayan çocuklar için doğa soyut ve bilinmeyen bir imgedir (Kahyaoğlu, 2015). Çocukların doğa ile bağ kurması, doğa işe arasındaki ilişkide önemlidir. Kentsel mekânlarda bu bağ sağlaması için çocukların doğa ile temas kurmasını sağlayıcı kentsel mekânlar oluşturulmalıdır (Paslı, 2019). Bunun için öncelikle şehirlerde yeşil alanların oluşturulması, büyütülmesi gerekmektedir. Halihazırda bulunan milli parklarımızın korunması, buralara olan gezilerle çocukların doğa ile olan etkileşimleri desteklenmelidir. İskandinav ülkelerine bakıldığında zaman şehir ve doğayı iç içe olduğu görülmektedir (Beatley, 2012). Doğayla iç içe şehirler oluşturularak çocukların kentsel mekânlarda yaşarken aynı zamanda aktif bir şekilde doğa ile de etkileşim içerisinde olmaları, doğayı derinlemesine tanımaları, bağ kurmaları ve doğaya karşı duyarlılık kazanmaları sağlanabilir.

UNICEF 2018 yılında yayımladığı el kitabında kentleşmenin çocuklar için sürdürülebilir kentsel ortamlar yaratmadığını göstermektedir. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda 1989 yılında kabul edilen ve ülkemizin de imzaladığı “Çocuk Hakları Sözleşmesi” kentlerde çocukların ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik ilk harekettir. Bu sözleşmede tüm çocukların toplumun bir bireyi olduğu ve hiçbir ayırım gözetilmediği kapsamında belirtilmektedir. Kentsel kesimlerde yaşayan çocukların haklarını korumaya yönelik ise çocukların kentlerdeki yaşam kalitelerini artırmak amacıyla “Çocuk Dostu Şehir” kavramını desteklemişlerdir.

Çocuk dostu şehir yaklaşımı çocuğun temel ihtiyaçları, hakları ve gereksinimlerinin yanında şehirlerin planlanmasında çocukların da fikirlerini alarak, onların aktif katılımlarıyla sürdürülebilir ve yeni nesillere aktarılabilecek, yeni nesillerin ihtiyaçlarına yönelik bir çevre oluşturma ilkelerini göz önünde bulundurmaktadır. Bu hedeflere ulaşmak için yerel yönetimler bu görüşe uygun stratejiler ve politikalar geliştirmelidir (Topsümer, Babacan ve Baytekin, 2009). Çocuk dostu şehirler için UNICEF tarafından ‘önce çocuklar’ ilkesi temel alınmıştır. Yerel yönetimlerin çocuk dostu bir kent oluşturmaları için gereken dokuz ilkeyi Gökmen (2013, s. 822-823) şu şekilde sıralamıştır:

“1. Çocukların Katılımı, 2. Çocuk Dostu Yasal Çerçeve, 3. Kent Ölçeğinde Çocuk Hakları Uygulama Stratejisi, 4. Çocuk Hakları Birimi veya Eşgüdüm Mekanizması, 5. Çocuklar Üzerindeki Etkinin Saptanması ve Değerlendirmesi, 6. Çocuk Bütçesi, 7. Düzenli Yayınlanan “Kent Çocuklarının Durumu Raporu”, 8. Çocuk Haklarının Bilinmesinin Sağlanması, 9. Çocuklar Adına Bağlı Tanıtım- Savunu”

Sürdürülebilir bir gelecek için şehirlerde en az müdahale ile Çocuk Dostu Şehirler oluşturmak çocukların yaşamlarını etkileyen kararlara katılmaya teşvik etmektedir. Aynı zamanda çocukların da şehirlerde doğayla bağ kurmalarını sağlayacakları yarınlara bırakmak adına onların katılımlarını sağlamak çocukların ve gençlerin gereksinimlerini yansıtmak ve tanıtmak üzere uygulanabilir yöntemleri desteklemektedir. Ancak bunun için öncelikle, çocukların doğaya ilişkin algıları konusunda bazı tespitlerin yapılmasının yararlı olacağı söylenebilir.

2.4. Çocukların doğa algıları

Doğada zamanla gerçekleşen ormansızlaşma, su yollarının kirlenmesi veya tür sayısındaki azalmalar genellikle kademeli olarak gerçekleşir ve kayda değer değişiklikler ancak belirli eşikler aşıldığında, örneğin türlerin nesli tükendiğinde veya kirlilik önemli sağlık sorunları

yarattığında görünür hale gelir; kademeli değişiklikler, çevresel koşulların algılanmasında nesiller arası farklılıklara yol açabilir (Pellier, Wells, Abram, Gaveau ve Meijaard, 2014). 21. yüzyıl ile birlikte teknolojik kaynaklara hızlı ve ucuz bir şekilde erişim günlük hayatımızı kolaylaştırmıştır ve yaşam tarzımız hâline gelmiştir. Modern teknolojiye dayanan yaşam tarzı çocuklarımızda “doğaya karşı bir isteksizlik” geliştirmektedir (Preston, 2004). Leopold (1946, çev. 2020) “Bir Kum Yöresi Almancağı” kitabında yeni nesil çocukların düşüncelerinin iki tehlikesi olmasından bahseder. Bunlardan biri yeni neslin kahvaltının manavdan geldiğı düşüncesi olmasının, diğeri ise ısının ocaktan geldiğini düşünme tehlikesi olduğunu dile getirmiştir. Günümüz çocukları günlük yaşamında sıklıkla gereksinimleri için kullandığı kaynakların doğadan geldiğinin bilincinde değiller. Yeniçağ çocukları genellikle yaşamı toprakla ilişkilendirmekten uzaklar. Bunun sebebi de genel olarak yetişkinlerdir. Çocuklarımıza toprağın sadece evimizin üzerinde bulunduğı bir parçadan ibaret olmadığını göstermek ve yaşamak çocuklarımızı yetiştiren kişilerin sorumluluğundadır. Leopold (1987/1949) “Toprak etiğı” kavramında toprağı bir mülk olarak görmekten vazgeçip ait olduğumuz bir topluluk olarak görmemiz gerektiğinden bahseder; işte ancak o zaman toprağı sevgi ve sayğı ile karşılayabileceğimiz yeni nesiller yetiştirilebilir.

J.J. Rousseau (1792) Emile kitabında çocuk anlayışı ile ilgili iki önemli noktaya değinir; birincisi çocuğun kendi başına birey olarak önemli olduğu; ikincisi insan hayatında çocukluk döneminin doğaya en yakın süreç olduğunu belirtmiştir. Çocuklar doğaları gereğı sürekli oynamak, zıplamak, eğlenmek isterler; her şeyi merak eder ve öğrenmek isterler. Etraflarında olan her türlü etmen onlara yeni bir öğrenme kapısı açar ve algıları şekillenmektedir. Bunları yaparken çocukların eline birer büyüteç verip gözlemleyerek doğayı kendisinin tanınmasına izin verirsek o zaman doğayı tanıyan nesiller olmasını sağlayabiliriz. Özellikle okul öncesi ve ilkokul çağındaki çocuklar zaten doğada olup bitenlere karşı çok fazla ilgi duyarlar (Akman, Üstün ve Güler, 2003). Toprak Dede Hayrettin Karaca “ilgi-bilgi-tepki” toplumu oluşturmaının öneminden bahseder; bu toplumu oluşturmak öncelikle çocuklarda ilgi yaratmakla başlar; ilgilenen çocuk araştırır ve bilgi toplar (Bektaş, 2005). Bizler bu ilgilerini söndürmeden, gerektiğinde onlara rehberlik yaparak doğayı tanımalarına olanak sağlamalıyız.

Çocukların doğa algıları içinde bulundukları alan, tecrübe ve gözlemleri ile sınırlıdır (Aaron, 2009). Erken yaşlarda doğa ile kurulan etkileşim doğaya olan sevgilerini,

saygılarını ve doğa algılarını etkileyecektir (Ballantyne ve Packer, 2002). Çocukların doğa algılarını etkileyen etmenlerden biri de doğa eğitimi olduğu söylenebilir.

2.5. Doğa eğitimi ve önemi

İlk çağlardan beri insanlar doğaya yönelik öğretilerle karşılaşmışlardır. İnsanlar bu öğretileri bazen hayatta kalmak için bazen de hayatlarını kolaylaştırmak için kullanırken bunu doğayı gözlemleyerek ve doğada yaşarken aktif bir şekilde öğrenmişlerdir (Paslı, 2019). Değişen zaman farklı öğrenmeleri beraberinde getirmiştir. Günümüzde doğadan uzak olan çevrelerde doğaya yaklaşmak, kırsal kesimdekilerde ise yaşına uygun eğitici araçlar, oyuncaklar ve kitaplarla dengeyi sağlama ihtiyacı doğmuştur (Oğuz ve Akyol, 2006). İhtiyaçlar doğrultusunda Okullarda çocuklara doğa eğitimlerinin yaşanılan dönem ve şartları, yerleşim yeri ihtiyaçları doğrultusunda gerçekleşmesi önemli olacaktır.

Doğa eğitimi bireyin doğanın farkına varması ve bu yollarla doğaya, doğa sorunlarına karşı farkındalık, tutum ve davranış değişiklikleri meydana getirmesi olarak açıklanmaktadır (Erdoğan ve Özsoy, 2007). İngilizce karşılığı “*outdoor education*” olan terim Fang, Hassan ve LePage (2022) tarafından açık hava eğitimi, dünya eğitimini, biyo-bölgesel eğitimi, keşif öğrenimi ve genişleme eğitimini, ekolojik eğitimi, doğal farkındalığı, doğal deneyimi, yerel temelli öğretimi ve eğitimi ve yerel çevreyi bütünleştirmeyi öğrenmek için çevresel materyallerin kullanımını içerir şeklinde tanımlamıştır.

Doğa eğitiminin etkileri üzerine yapılan onlarca ampirik çalışma, dersler sonucunda doğa bilincinin artmasına rağmen uzun vadede öğrencilerin davranışlarının büyük ölçüde değişmediğini göstermektedir (Lehmann 1999). Doğa eğitiminin amaçlarına ulaşmasında yaşadığı ilk sorun olarak öğrencileri “Doğru davranmaya” motive etmek görülmüştür (Rost, 2002). Pedagojik teori çok basit aslında; öğrencilerin davranışları değiştirilmek isteniyorsa sınıf ortamından dışarı çıkarak harekete geçilmelidir.

Yaparak yaşayarak gerçekleştirilen doğa eğitiminin çocuklara ve insan yaşamına katkılarıyla ilgili pek çok çalışma yer almaktadır. Öğrencilerin sınıf dersleriyle ilgilenmesini sağlamanın giderek zorlaştığı bir dünyada, doğa deneyimleri çocuklara akademik olarak da doğal dünyaya ilişkin pek çok zenginleştirici yollar sunar. Dettweiler, Lauterbach ve Simon (2017) tarafından açık havada öğrenmenin temel psikolojik ihtiyaçların tatminini nasıl etkilediğine ilişkin yapılan bir araştırmada öğrencilerin daha

yüksek iç motivasyona sahip oldukları, bu nedenle öğrenmenin daha tatmin edici olduğu sonucuna ulaşılmıştır, Rios ve Brewer (2014) doğada öğrenmenin öğrenme tutumlarını büyük ölçüde geliştirdiği ve öğrencilerin akademik başarısını artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Archie (2003) çalışmasında doğa eğitimlerinde öğrencilerin öğrenmeye karşı daha hevesli olduğu ve akademik başarılarının arttığı, öğretmenlerin ise öğretme konusunda daha hevesli oldukları, sınıfa daha yenilikçi öğretim stratejileri getirdikleri sonucuna ulaşmıştır. Doğada toprakla, bahçeyle zaman geçirirken kazanılan bilgilerin davranışa hâline gelmesini, öğrenmelerinin kalıcı olmasını; çevreye karşı olumlu tutumlar ve değerler kazanmayı sağladığını ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (Ozoner, 2004).

Hayat bilgisi dersinde doğa eğitimin öğrencilerin yerel ve odaklı hedefli çevre bilimi araştırmalarına dâhil ederek, öğrencilerin bilim çalışma yeteneklerini artıran yerel sorunları araştırmak ve çözmek için yapılan çalışmada sonrasında öğrencilerin özgüven geliştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır (Barnett, Vaughn, Strauss ve Cotter, 2011). Doğa eğitiminin STEM kariyerine olan ilgiye teşvik ettiği sonucuna Hiller ve Kitsantas (2014) tarafından, yaratıcılığı artırdığına Genç (2014) tarafından ulaşılmıştır. Berto (2014) çalışmasında doğada zaman geçirmenin sakinleştirici tepkiler ortaya çıkardığı, fizyolojik stres ve zihinsel yorgunluğun iyileşmesine yardımcı olduğu ve bilişsel performanstaki düşüşü iyileştirdiğini tespit etmiştir.

Doğayı öğrenmek ve doğayla bağlantı kurmanın daha amaçlı, tatmin edici ve anlamlı yaşamları desteklediği sonucuna Zylstra, Knight, Esler ve Le Grange (2014) tarafından ulaşılmıştır. Tidball, Keith, Kransny ve Marianne (2011) tarafından çevresel projelerin, çevre eğitimi programlarının, ekosistem hizmetlerine ve topluluk refahını sağladığı ortaya konulmuştur. Yang vd. (2019) çalışmasında okul çevresindeki yeşillik ile DEHB semptomları arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada, veriler, daha yüksek yeşillik düzeylerinin daha düşük DEHB semptomları ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermiştir. Yapılan tüm çalışmalar gerek çocukların gerek yetişkinlerin doğa eğitimleri vasıtasıyla duygu, durum, tutum, akademik başarı, beceri, sağlık ve kişisel gelişim gibi pek çok faktöre etki ettiğini göstermektedir.

Clayburn, Koptur, O'Brien ve Whelan (2017) çalışmalarında okullarda kelebekler ve doğal yaşam alanları için sağlıklı bir yaşam alanı sağlayan projelerine yer vermişler ve bu proje ile öğrencilerde gerçek yaşam becerileri kazandırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Uludağ (2017) çalışmasında okul dışı öğrenme ortamlarının fen eğitiminde kullanılmasının çocukların bilimsel süreç becerilerini pozitif yönde desteklediği sonucuna ulaşmıştır. Yağcı

(2016) araştırmasında anasınıfı öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin gelişmesinde doğa ve çevre uygulamalarının olumlu yönde etkisi olduğunu tespit etmiştir. Erentay (2013) okul dışı doğa etkinliklerinin bilimsel süreç becerilerini olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Benzer (2010) araştırmasında proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile hazırlanan çevre eğitimi dersinde fen bilgisi öğretmen adaylarına yönelik problem çözme becerinde anlamlı bir artış olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aksoy (2003) çalışmasında bilimsel problem çözme yönteminin çevre eğitime yönelik geliştirilen uygulama üzerine model geliştirilmiş ve bilimsel düşünme becerileri yanında pek çok beceri kazandırdığını ifade etmiştir. Tüm bu araştırmalar göz önünde bulundurulduğunda doğada vakit geçirme, doğa etkinlikleri ile beceriler arasında güçlü bir ilişki olduğu görülmüş ve yapılan araştırma bu temele dayandırılmıştır.

Çocukların doğal çevredeki zengin uyaranlarla etkileşime girdiği öğrenme içeren durumlarda aslında plan program dâhilinde öğretilmesi hedeflenen pek çok davranış kolaylıkla öğrenilebilir bu açıdan bakıldığında örgün eğitimde doğaya yer verilmesinin önemli olduğu söylenebilir (Kamacı, 2023). İlkokul programları incelendiğinde fen bilimleri, sosyal bilimler, hayat bilgisi dersleri başta olmak üzere din kültürü ve ahlak bilgisi, görsel sanatlar ve Türkçe gibi derslerde doğa eğitiminin bir ünite olarak ya da kazanımlar şeklinde verildiği incelenmiştir. Aşağıda “Fen Bilimleri”, “Hayat Bilgisi”, “Sosyal Bilgiler”, “Türkçe”, “Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi”, “Görsel Sanatlar” derslerinde yer alan ilkokul düzeyindeki doğa eğitimi üniteleri ve/ veya kazanımları, 2018 Öğretim Programları kapsamında detaylı olarak incelenecektir.

2.5.1. 2018 İlkokul ders programlarında doğa kavramının yeri

Doğa, çocukların doğa algıları ve doğa eğitimi konuları sadece tek dersin içeriği ile ilgili değildir. Fen bilimleri gibi derslerde daha fazla öne çıkmış olsa da aslında 2018 İlkokul öğretim programları incelendiğinde fen bilgisi, hayat bilgisi, sosyal bilgiler gibi bir dersin tek başına içeriğine odaklanılmamış disiplinler arası bir içerikten yola çıkılarak bu dersleri almış öğrencilerin algıları incelenmiştir.

2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında doğa eğitimi ile ilgili olan kısımları aşağıda sunulmuştur. Bu programda yer alan doğa eğitimi ile ilgili amaçlardan bazıları şunlardır:

“Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımı benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek.” “Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilinci geliştirmek.” “Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek.” “Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu orunları çözmede fen bilimlerine ilişkin bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak.” (MEB, 2018, s.9)

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının (2018) amaçları dikkate alındığında toplam on amaçtan yedi tanesi doğrudan ya da dolaylı olarak doğa eğitimi ile ilgili olduğu görülmektedir. Fen Bilimleri Dersi üçüncü ve dördüncü sınıf programları konu alanları bakımından incelendiğinde, 3. sınıfta üç ünite; 4. sınıfta beş ünite doğrudan ya da dolaylı olarak doğa eğitimiyle bağlantılıdır. Bu üniteler Fen Bilimleri Öğretim Programında doğa eğitimi ile ilişkisi belirlenmek üzere tüm üniteler ve kazanımlar bakımından incelenmelidir. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan doğa ile ilgili doğrudan ve dolaylı olarak 34 kazanım olduğu araştırmacı tarafından tespit edilmiştir. Doğayla ilgili kazanım örnekleri aşağıda verilmiştir;

F.3.5.1.1. Gözlemleri sonucunda görme olayının gerçekleşebilmesi için ışığın gerekli olduğu sonucunu çıkarır. F.3.6.1.1. Çevresindeki örnekleri kullanarak varlıkları canlı ve cansız olarak sınıflandırır. F.3.6.1.2. Bir bitkinin yaşam döngüsüne ait gözlem sonuçlarını sunar. F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.

“Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı, temel yaşam becerilerine sahip, kendisini tanıyan, sağlıklı ve güvenli bir yaşam süren, yaşadığı toplumun değerlerini özümseyen, doğaya ve çevreye duyarlı, araştıran, üreten ve ülkesini seven bireyler yetiştirilmek” amacıyla hazırlanmıştır (MEB, 2018). İlkokul öğrencilerine doğa, toplum ve birey hakkında temel bilgi, beceri ve değerler kazandırmayı hedefleyen bu program toplam 14 amaç ve bu amaçlara dayalı olarak belirlenen kazanımlardan oluşmuştur. Bu hedeflerden ve kazanımlardan bir kısmı ise doğa eğitimiyle ilgidir. Bu programın doğa eğitimi ile ilgili genel amaçları şunlardır:

“Kendini ve yaşadığı çevreyi tanıy.” “Doğaya ve çevreye karşı duyarlı olur.”
“Sağlıklı ve güvenli yaşam sürme bilinci edinir.” “Kaynakları verimli kullanma becerisi geliştirir.” (MEB, 2018, s. 8)

Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının amaçları dikkate alındığında toplam 14 amaçtan beş tanesinin doğrudan veya dolaylı yollarla doğa eğitimi ile ilgilidir. Hayat Bilgisi Dersi

Öğretim Programında dikkat edilecek hususlar dikkate alındığında bunlardan bazılarının da doğa eğitimine dikkati çekildiği incelenmiştir. Bunlar:

“Dersin işlenişinde okul içi ve okul dışı uygulamalar yapmaya özen gösterilmelidir. Özellikle ilgili kazanımlar sözlü tarih, yerel tarih, müze gezileri, doğa eğitimi, resmi kurum ve kuruluşlarla özel kurum ve kuruluşları tanıma gibi okul dışı uygulamalar önemsenmeli ve bu doğrultuda önceden planlanan öğrenci merkezli etkinlikler gerçekleştirilmelidir.” “Öğrencilerin çevrelerinde bulunan canlı ve cansız varlıkları etik konulara dikkat ederek öğretim materyali olarak kullanmasına fırsat verilmelidir.” “Doğa içerikli kazanımlarda basit düzeyli deneyler yapılmalıdır.” (MEB, 2018, s.9)

Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında yer alan doğa ile ilgili doğrudan ve dolaylı olarak 42 kazanım olduğu araştırmacı tarafından tespit edilmiştir. Doğa ile ilgili kazanım örnekleri aşağıda verilmiştir;

HB.1.2.5. Evdeki kaynakları verimli bir şekilde kullanır. HB.1.6.1. Yakın çevresinde bulunan hayvanları gözlemler. HB.1.6.2. Yakın çevresinde bulunan bitkileri gözlemler. HB.1.6.3. Yakın çevresinde bulunan hayvanları ve bitkileri korumaya özen gösterir. HB.2.6.2. Bitki yetiştirmenin ve hayvan beslemenin önemini fark eder. HB.3.6.6. Geri dönüşümün kendisine ve yaşadığı çevreye olan katkısına örnekler verir.

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının amaçları dikkate alındığında toplam 18 amaçtan sadece üç tanesinin çevre eğitimi ile ilgili olduğu belirlenirken, öğrenilecek beceriler arasında “çevre okuryazarlığının” olduğu belirlenmiştir. Ayrıca değerler eğitimi bakımından bu programın duyarlılık, estetik, sorumluluk ve tasarruf değerlerini içermesi bakımından da doğa eğitimiyle ilgili olduğu söylenebilir (MEB, 2018).

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında doğa eğitimi ile ilgili konuları belirlemek amacıyla bu programda yer alan tüm kazanımlar incelenmiştir. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan doğa ile ilgili doğrudan ve dolaylı olarak 10 kazanım olduğu araştırmacı tarafından tespit edilmiştir. Kazanım örneklerinden bazıları aşağıda verilmiştir;

SB.4.3.4. Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek bulgularını resimli grafiklere aktarır. SB.4.5.5. Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır.

Din kültürü ve ahlak bilgisi dersinin genel amaçları ve temel ilkeleri incelendiğinde, bu programın toplam 10 amaç ve ilkeden doğa eğitimi açısından incelendiğinde bu amaç ve ilkelerden hiçbirisi doğa eğitimi ile ilgili değildir. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersi Öğretim Programında doğa eğitimi ile ilgili konuları belirlemek amacıyla bu programda yer alan tüm kazanımlar incelenmiştir iki kazanımda dolaylı bağlantılar kurulmuştur.

Bunlar; “4.5.1. İslam dininin temizliğe verdiği öneme örnekler verir. 4.5.2. Temiz ve düzenli olmaya özen gösterir.” olmuştur.

Görsel sanatlar dersinin amaçları incelendiğinde; doğrudan bir bağlantı olmasa da “estetik bilince sahiptir” ve “görsel sanatları diğer disiplinlerle ilişkilendiren bireyler yetiştirir” gibi amaçları bakımından doğa eğitimi ile dolaylı olarak ilgili olduğu söylenebilir. Görsel Sanatlar dersinin uygulanmasında dikkate alınması gerekenler arasında doğa eğitimiyle ilgili hususlar da yer almaktadır. Bunlar: “Dersler öğrencinin çevresinde gördüğü dünyayı içine alan ve öğrencinin ilgisini çekebilecek nitelikte güncel olaylarla (ekonomik, çevresel ve kültürel sürdürülebilirlik, doğal afetler, çevre duyarlılığı, iş güvenliği, bilimsel gelişmeler, teknolojik gelişmeler, küresel ısınma, sağlıklı beslenme, zararlı alışkanlıklar ve korunma yolları, enerji kaynakları tasarrufu vb.) ilişkilendirilmelidir.” Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programında doğa eğitimi ile ilgili konuları belirlemek amacıyla bu programda yer alan tüm kazanımlar incelenmiştir 3 kazanımda dolaylı yönden bağlantı kurulmuştur. Örnek olarak; “G.2.1.7. Görsel sanat çalışmasını oluşturmak için gözleme dayalı çizimler yapar. G.2.1.8. Günlük yaşamından yola çıkarak görsel sanat çalışmasını oluşturur.” verilebilir. Verilen kazanımlar incelendiğinde, ilkokullar düzeyinde doğa eğitiminin Görsel Sanatlar dersinde özellikle doğaya yönelik duyuşsal beceriler kazandırmaya yönelik duyuşsal beceriler kazandırmaya yönelik olduğu incelenmiştir. Doğada yer alan nesnelerin doğal ve yapay olması, öğrencilerin günlük yaşamda karşılaşılabilecekleri doğa sorunları ve estetik duygusunun kazanılması bakımından Görsel Sanatlar dersinin doğa eğitiminde önemli bir yeri olduğu söylenebilir.

İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi Dersi “ortak yaşama ilişkin sorunların çözümünde uzlaşa arayan” ve “birlikte yaşama koşullarının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için sorumluluk üstlenen” bireyler olarak yetiştirilmesi amaçlanması bakımından doğa eğitimi ile ilgilidir. İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi Dersi Öğretim Programında doğa eğitimi ile ilgili konuları belirlemek amacıyla bu programda yer alan tüm kazanımlar incelenmiştir iki kazanımda dolaylı yönden bağlantı kurulmuştur. Bunlar; “Y.4.2.2. İnsan olma sorumluluğunu taşımanın yollarını açıklar. Y.4.5.3. Kurallara uymanın toplumsal ahenge ve birlikte yaşamaya olan katkısını değerlendirir.” olmuştur. İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi dersinde doğa eğitimi insan- doğa ilişkileri içerisinde belirli kurallar çerçevesinde incelenmiştir. Doğa eğitimiyle ilgili bilişsel, duyuşsal ve davranışsal beceriler dolaylı yollarla verilebilir.

Türkçe Dersi Öğretim Programı'nın amaç ve hedeflerine bakımından incelendiğinde 10 amacın hiçbirinde doğrudan doğa eğitime rastlanmamıştır. Fakat, programda işlenmesi gereken tema ve konulara ilişkin önerilere bakıldığında; “Doğa ve evren” konusunun doğrudan doğa eğitimiyle ilgilidir. Türkçe dersi ilkokullar düzeyinde incelendiğinde doğa eğitimi ile ilgili birebir ünite ve kazanım olmadığı görülmüştür. Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda dil bilgisi, sözlü ve yazılı anlatım, okuma becerisi vb. alanlarda doğa eğitimi ile ilgili çalışmaların yapılması vurgulanmıştır. Ele alınan öğretim programları dışında “Matematik, Müzik, Oyun ve Fiziki Etkinlik, İngilizce” dersleri öğretim programları incelendiğinde doğa eğitiminin yer almadığı gözlenmiştir. İlkokul öğretim programlarından bazılarında doğrudan ve bazılarında dolaylı olarak bilimsel süreç becerileri önemli yer tutmaktadır. Aşağıda bilimsel süreç becerilerine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

2.6. Bilimsel süreç becerileri

Her bilim disiplinin amacı gözlemlediği olayları açıklamak ve olayla arasındaki ilişkiler ile ilgili genellemeler yapmaktır. Bu genellemelere “bilimsel süreç” adı verilen düzenleme ile ulaşılabilir. Bilimsel süreç becerileri dünyayı keşfetmek, yeni bilgiler üretmek ve bu bilgileri düzenlemek için kullanabileceğimiz en güçlü becerilerdir (Kalaycı, 2023). Yaşadığımız yüzyılda bilgi birikiminin hızlı bir şekilde artış göstermesi ve bilgiye erişimin oldukça kolay hâle gelmesi; bilgi edinmenin ötesinde beceri kazanmanın daha fazla önem kazanmasına sebep olmuştur (Bektaş, Sellüm ve Polat; 2019). Aynı zamanda sahip olunan bilgilerin de yeni durumlarda işe koşularak becerilerin öne çıkması önemli bir hâle gelmiştir.

Yeni yüzyılda eğitim anlayışı da dönemin şartlarına uyum sağlamış, beceri düzeyinin yüksek, bireylerin kendini geliştirmesine, yetiştirmesine ve bireysel özelliklerin ön plana çıkmasına ihtiyaç duyan bir yapıya bürünmüştür (Balay, 2004). Değişen dünya gereksinimleri doğrultusunda eğitim kurumları, eğitim öğretim programları bireylere beceri kazandırmak amacıyla dönüşüme uğramıştır. Millî Eğitim Bakanlığı 2004 yılından sonra öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif rol almasını sağlayacak yapılandırmacı yaklaşım ile beraber öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulunduracak etkinlik ve beceri temelli, çoklu zekâ, tematik yaklaşım, sarmal düzenleme ve aktif öğrenme gibi

öğrenciyi merkeze alan uygulamalara yer vermeye başlamıştır (Çelik ve Çetin, 2020). Böylece becerilerin ön plana çıkması amaçlanmıştır (Güneş, 2012). 2023 Eğitim Vizyonu Raporunda bu durum “2023 Vizyonu’nun temel amacı; çağın ve geleceğin becerileriyle donanmış ve bu donanımı insanlık hayrına sarf edebilen, bilime sevdalı, kültüre meraklı ve duyarlı, nitelikli, ahlaklı bireyler yetiştirmektir.” şeklinde ifade edilmiştir (2023 Eğitim Vizyonu, 2018, s.7). Bilimsel süreç becerileri temel ve üst düzey beceriler olmak üzere ikiye ayrılmıştır ve temel beceriler üst düzey becerilere temel oluşturmaktadır (Aydoğdu, 2009). Özellikle ilkokul seviyesindeki öğrencilerin ileride 21. yüzyıl becerilerine sahip üst düzey beceri kazanmış bireyler olarak yetiştirmek için öncelikle temel beceri öğretimi oldukça önemlidir.

2.6.1.Temel beceriler

Birey öncelikle kendi içinde bulunduğu doğayı, temel beceri basamaklarını kullanarak tanıyacaktır. İçinde bulunduğu, ait olduğu yeri, kendi dünyasını algılayan ve tanıyan çocuk merak duygusuyla araştırma yapma, yorum yapma gibi üst düzey beceri basamaklarını kullanmaya yönelerek yaşadığı dünyanın doğasını derinlemesine öğrenecek, sonucunda algılarında değişimler yaşayacak ve karşılaştığı bir soruna çözümler üretmeye çalışırken yine becerilerini kullanması gereken konuma gelecektir.

Beceri kazandırma açısından bakıldığında ilkokul sınıfları; çocukların birbiriyle konuştuğu, yazı yazdığı, öğrendiği ve etkileşime girdiği karmaşık bir sosyal ortam olmanın yanında çocukların çevrelerindeki fiziksel ve sosyal dünyayla bilimsel bir şekilde etkileşime girdiğinde gözlem yaptıkları, tahminde bulundukları, açıklamalar yaptıkları, sorguladıkları, planlama yaptıkları, hipotezler oluşturdıkları, iletişim kurup yorum yaptıkları en önemli öğrenme alanlarıdır (Arslan ve Tertemiz,2004). Bu eylemler bilimsel süreç becerileridir (Harlen, 1997). Temel beceriler ise gözlem, sınıflama, iletişim kurma, ölçme, uzay/zaman ilişkilerini kullanma, sayıları kullanma, çıkarım yapma, tahmin etme becerileridir.

Gözlem, duyu organlarından bir veya daha fazlasının kullanılması ile bir nesnenin ya da olayın özelliklerinin belirlenmesidir (Ünlü, 2018). Gözlem, bilimsel süreç becerileri arasında en önemli becerilerdendir (Martin, 2003). Birçok araştırmanın temelinde gözlem vardır. Gözlem yapma bilimsel süreç becerilerinin en alt düzeyinde olanı ancak üst

düzeydeki tahmin etme, iletişim kurma, ölçme ve sınıflandırma becerilerinin geliştirilmesinde temel oluşturmaktadır (Akdeniz, 2019). Sınıflama; olay veya varlıkları belirlenen kriterlere göre gruplandırma işlemi olarak tanımlanabilir (Akdeniz, 2019). Sınıflama becerisi zamanla birçok deneyimle gelişir (Aydoğdu, 2014). Sınıflama becerisinde önceki bilgileri ile yeni kavramlar arasında ilişki kurmasını sağlar ve böylece öğrenilen bilgiler anlam kazanır ve yeniden düzenlenebilir (Akdeniz, 2019; Karakarçayıldız, 2016). Bu anlamda sınıflama becerisi ilkokul düzeyinde kavram öğretimi gibi çeşitli öğretimlerde kullanılabilir.

“İletişim, dinleyicinin ileticinin zihninde var olan anlamı algılamak ve kendi zihninde yeniden yaratmasına yardımcı olabilecek şekilde sembollerin ayırt edilmesi, seçilmesi ve gönderilmesini kapsayan süreçtir.” (Temizöz, 2008, s.29). Keşfettiklerinizi başkalarıyla doğru ve kesin bir şekilde paylaşabilme yeteneğidir. İletişim becerileri bireylerin sosyal becerilerini geliştiren; dinleme, konuşma, beden dili, empati, kendini açma ve kendini tanıma, etkili tepki verebilme olarak görülebilir (Tan, 2023). Çocuklar, bir şey gözledikleri zaman gözledikleri şeyi iletişim yoluyla diğer insanlara aktarırlar ve sınıflama sistemlerini açıklamak için iletişim kurarlar (Aydoğdu, 2014). Bilimsel iletişim kurma ise yazılı ya da sözlü olarak, grafiklerle, gösteriyle, çizimle ya da tablolarla bilgileri veya düşünceleri karşıdaki kişiye aktarılması olarak ifade edilebilir. Çocuklar bunu tartışmalarda gözlemlerini ve fikirlerini sözlü olarak ileterek erken öğrenirler. İletişim becerilerini yazarak, okuyarak, tartışarak güçlendirilebilir (Anchor ve Shikaan, 2015).

Ölçme, bir gözlemin nicel verilere çevrilmesi, standart veya standart olmayan ölçme aletleri vasıtasıyla elde edilebilir. Bilinmeyen niceliklerin bilinenlerle kıyaslanması, karşılaştırılması olarak da ifade edilebilir (Kurudayıoğlu ve Çetin, 2015). Çocuklar daha uzun, daha ağır veya daha büyük gibi terimleri kullanarak nesneleri ölçmeye, karşılaştırmaya çalışır. Çocuklar daha uzun, daha ağır veya daha büyük gibi terimleri kullanarak nesneleri ölçmeye, karşılaştırmaya çalışır. Çocuklar daha uzun, daha ağır veya daha büyük gibi terimleri kullanarak nesneleri ölçmeye, karşılaştırmaya çalışır (Anchor ve Shikaan, 2015).

Uzay/zaman ilişkilerini kullanma, Objelerin ile karşılaştırılarak yön, hareket, uzaysal düzenleri, kuvvet, hız, simetri, değişim oranını ve şekillerinin tanımlanması ve ayırt edilmesini içerir (Abruscato, 2004’ten aktaran Aydoğdu, Tatar, Yıldız ve Burdur, 2012). Bu beceri hikayelerle veya deneyimleri ilişkilendirerek, olayların sırasına ve yerine dikkat ederek geliştirilebilir (Anchor ve Shikaan, 2015).

Sayıları kullanma, sayı ilişkileri vasıtasıyla bir bilimsel sürecin sonuçlarını veya devam eden olgularını tanımlamak için sayıları kullanma sürecidir (Akdeniz, 2019). Nesneleri düzenlemek ve sınıflamak için de kullanılır. Tahmin, gözlemlere dayanarak bir olay veya durumdan önce ve sonra olmak üzere olabileceklere yönelik görüş bildirme işidir.

Tahmin, dünyadaki durumların ve olayların düzenli bir şekilde gerçekleşmesi sonucunda mümkündür (Anchor ve Shikaan, 2015). Çıkarım yapma ise gözlem ve verilere dayalı elde edilen spesifik bir olay hakkında mantık çerçevesinde bir sonuç çıkarma işidir. Burada önemli olan çıkarımların kanıtlara dayalı olmasıdır (Aydoğdu, 2014; Dökme ve Ozansoy, 2004; Martin, 2012).

2.6.2. Üst düzey beceriler

Meseleleri ve sorunları eleştirel olarak analiz edebilen, problemleri etkili bir şekilde çözebilen, mantıklı ve sağduyulu bir şekilde karar verebilen, başkalarının düşüncelerine karşı açık fikirli ve hoşgörülü olan; becerikli ve yaratıcı bireylerin yetişmesi bir toplumun temel amaçlarındandır. Toplulukların amaçlarına ulaşabilmesi için üst düzey düşünme becerilerine sahip bireylerin özelliklerini taşıyan bireyleri ihtiyaç duymaktadır.

Üst düzey beceriler deney yapma, verileri yorumlama, hipotez kurma, değişkenleri kontrol etme ve işlevsel tanımlama olarak ifade edilmiştir (Brotherton ve Preece, 1996; German ve Aram, 1996, Köşker, 2019). Üst düzey düşünme becerilere sahip bireyler birden fazla beceriyi, kendi bireysel özellikleriyle ilişkilendirerek kullanabilirler (Kutlu, Doğan ve Karakaya, 2010). Üst düzey düşünme becerileri öğrencilerin hayatta başarılı olmalarını sağlayan yetenek düzeyindeki davranışlar pek çok bilgi ve becerinin birleşiminden oluşur (Çakır, 2013). Bireyin yeteneğini sergilerken kullandığı bilişsel, duyuşsal ve devinimsel özelliklerin bütünü olarak adlandırılabilir.

2.7. İlgili araştırmalar

Bu bölümde doğa kavramı, doğa eğitimi, kırsal ve kent yaşamının doğa eğitimine etkileri ile ilgili görülen bilimsel araştırmaların temel özelliklerine yer verilmiştir. Bu çalışmaya kaynaklık etmeleri yönüyle ilgili araştırmalara aşağıda yer verilmiştir.

2.7.1. Yurt dışında yapılan araştırmalar

Lindgren (2020) tezinde okul öncesi öğretmenlerinin ve müdürlerin doğadaki okul öncesi organizasyonlardaki öğretmen temsiline ilişkin algılarını araştırmak ve karşılaştırmak amacıyla çok bölgeli araçsal bir vaka çalışması yürütmüştür. 6 adet doğa temelli okul öncesi kuruluş çalışma için seçilmiştir. Okullardaki öğretmen ve müdürlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Mülakat verileri, gözlem notları, fotografik sunumlar, demografik ve arka plan bilgilerinin yanı sıra mesleki gelişim fırsatları ve her kuruluş tarafından sağlanan kaynak destekleri hakkında toplanan bilgiler birleştirilmiştir. Bu çalışmada okul öncesi eğitimcilerinin doğa eğitimleri ihtiyaç duyduğu profesyonel eğilimler konusunda geniş bilgilere yer verilmiştir. Bunlardan ön plana çıkanları; erken çocukluk deneyiminin kritik olduğunu; erken çocukluk ve çevre eğitimi deneyimi yerine yeni pedagoji anlayışına yanıt olarak okul öncesi doğa eğitimini daha gerekli görüldüğünü; belirli bir bilim bilgisine değer vermek yerine mekâna dayalı doğa olgularının daha kıymetli olduğunu belirtmişlerdir.

Harvey, Montgomery, Harvey, Hall, Gange ve Watling (2020) ilkokul çocukları için biyolojik çeşitlilik odaklı bir açık hava öğrenme programının psikolojik faydalarını araştırmışlardır. Araştırma, okul bahçelerinde doğaya dayalı bir açık hava etkinlikleri programına katılan 8-11 yaş arası çocukların ruh hâli, huzuru ve doğayla olan bağları üzerindeki etkiyi ölçmek için yapılmış boylamsal bir çalışmadır. Yapılan doğa temelli program sonrasında çocukların akademik yıl boyunca ruh hâllerinde önemli gelişmeler olduğu ortaya konulmuştur. Deney ve kontrol grupları ile gerçekteştirilen etkinliklerde kontrol grubunun ruh hâllerinde değişiklik kaydedilmemiştir. Başlarda doğayla az bağlantılı duyguları bulunan çocuklar, doğa etkinliklerine katılımları boyunca daha fazla bağlantı kurdukları sonucuna ulaşılmıştır.

Otto, Evans, Moon ve Kaiser (2019) çocukların çevresel tutum ve davranışlarının gelişimi ile ilgili araştırmasında çocukların çevresel tutum ve davranışlarının çocukluk boyunca nasıl geliştiğini incelemişlerdir. Araştırma 7 ile 18 yaş aralarında toplam 118 çocuk ile yapılmıştır. Çevresel tutum ve davranışların 7 yaş civarında şekillendiği, 10 yaşına kadar bu tutum ve davranışların arttığı, 14 yaşına kadar aynı seviyede kaldığı ve sonra yavaş yavaş 18 yaşına kadar düştüğu ortaya konulmuştur. Çevresel davranışların pekişmesi ise 10

yaşından itibaren gerçekleştiği, çevresel tutumun erken yetişkinlik dönemine kadar değişmeye devam ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Larson, Szczytko, Bowers, Stephens, Stevenson ve Floyd (2019) açık havada kalma, ekranda kalma ve doğayla bağlantıyı kırsal gençlerinin eğilimlerine göre incelemişlerdir. Araştırma ABD'nin Güney Carolina kırsalında 6 ve 8. Sınıf öğrencilerinden oluşan 543 genç ile yapılmıştır. Bireysel görüşmelerle gençlerin açık havada geçirilen süre, ekran süresi ve doğayla bağlantıları arasındaki ilişkiler ortaya konulmuştur. Çoğu gencin açık havada vakit geçirdiğini fakat elektronik ortamda daha fazla bulundukları ifade edilmiştir. Ekranda kalma süresi arttıkça gençlerin doğa ile bağlantılarının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Gençler arasında doğa ile bağlantıları en olumsuz olan grup ise kızlar ve beyaz olmayan gençler olarak tespit edilmiştir.

Prevot, Cheval, Raymond ve Cosquar (2018) şehirdeki rutin doğa deneyimlerin biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik kişisel taahhüdü artırdığı yapılan araştırmada ortaya konulmuştur. Fransa'nın Paris şehri çevresinde 473 yetişkin ile yapılan ankette, doğanın günlük deneyimleri, biyolojik çeşitlilik hakkındaki bilgileri, doğa ile olan ilişkileri ve biyoçeşitlilik yanlısı davranışları sergileme arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Doğa izleme derneği, biyoçeşitliliğe önem verilen doğa deneyimlerine katılan insanların bahçe, tarım gibi doğa deneyimlerine rutin olarak katılmayan insanlara oranla biyoçeşitliliği koruma konusunda daha fazla bilgiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deneyimin türü ne olursa olsun günlük hayatında rutin olarak doğada vakit geçiren insanların doğayla daha çok bağlantılı olduğu ve biyoçeşitlilik yanlısı aktif davranışlar sergilediği ortaya konulmuştur.

Bruni, Winner, Schultz, Omoto ve Tabanico (2017) doğayı tanıma programının çocukların doğayla bağlantıları üzerindeki etkilerini değerlendirmişlerdir. 6 ile 16 yaşındaki çocuklarla yapılan doğa temelli üç aktiviteyi karşılaştırmışlardır. Aktivitelerden biri ulusal bir ormanda online bir yürüyüş yapmak. İkincisi çocukları bitki ve hayvan türlerinin metal plakalarını bulmaları ve molozları toplamaları için yetişkinlerle beraber bir dağ yürüyüşü yaptırmak. Üçüncü aktivite çocukları seçtikleri bir yerde (doğada) hayvanat bahçesi, akvaryum gibi yerlerde vakit geçirmeleri ve deneyimlerini sanatsal bir şekilde ifade etmeleriydi. Bu üç aktivite karşılaştırıldığında yalnızca özgür seçim yaptıkları doğa temelli etkinlik çocukların doğa ile bağlantısında önemli kazanımlar sağlamıştır. Çocukların teşvik edildiklerinde doğaya kendi hızlarında ve kendi yöntemleriyle odaklandıklarında doğa ile bağlarını ifade etmelerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Braun ve Dierkes (2017) öğrencileri doğayla buluşturmanın öğrencilerin doğa deneyiminin yoğunluğu, öğrenci yaşı, açık hava eğitim programlarının başarısı gibi değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırmada doğa eğitimi programının ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin oluşturduğu dört alt örneklem bulunmaktadır. Bir günlük ve beş günlük olmak üzere iki doğa etkinliği uygulanmıştır. Beş günlük doğa eğitiminin bir günlük eğitime kıyasla çok daha fazla doğa bağlantıları ve sürdürülebilir bir şekilde teşvik etmede etkili olduğu tespit edilmiştir. Doğaya bağlılıkları üzerine etkisi, doğa eğitiminin 7-9 yaşındaki öğrencilerde çok daha güçlü olduğu tespit edilmiştir.

Warren (2016) tezinde Afrikalı Amerikalıların çevre ve doğa ile ilgili algılarını ve bu algıları etkileyen faktörleri incelemiştir. Araştırmada, çevre ile bağlantılarını anlamak için içerik Afrika ve Amerika kültürünün unsurlarını, tarihsel anlatılarını ve sosyal dinamiklerini kapsamaktadır. Michigan ve Güney Carolina'daki iki yetişkin grup örneklem olarak kullanılmıştır. Araştırmada nicel ve nitel veriler oluşturmak için anketler, görüşmeler yapılmıştır. Veriler; açık hava çocukluk etkinliklerine, yetişkin katılımına, çevre ile ilgili korkulara, bireylerin doğa ile ilgili algılarına, davranışlarına ve kararlarına katkıda bulunan faktörlere odaklanılmıştır. Katılımcılar çocukluk dönemindeki açık hava etkinliklerin veya doğada geçirilen zamanı olumlu olarak ifade etmişlerdir. Katılımcılar özellikle doğayı koruma ve çevre kirliliğini önleme tedbirleri ile ilgili olarak, çocuklukları boyunca kendileriyle ebeveynleri veya diğer yetişkinler arasında çevre ve doğa hakkında nadiren konuştuklarını ifade etmişlerdir. Kendilerini çevre ile ilgili fakat çevreci olarak algılamamaktadırlar.

Lekies, Yost ve Rode (2015) kent gençliğinin doğa deneyimleri üzerine açık hava maceralarına verdikleri tepkiler için çıkarımlarda bulunmuşlardır. Çalışmada 36 şehirli gençten oluşan uzun süreli açık hava macera programında gençlerin doğa algıları ve deneyimleri incelenmiştir. Gençler 14-19 yaş aralığındadır. Araştırma verileri küçük grup görüşmeleri ve bireysel görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Araştırmada doğa olumsuz olarak şehirli gençlerin doğayı korku, tehlike, kir, tiksinti ve rahatsızlık verici olarak nitelendirmeleri olarak tespit edilmiştir. Ek olarak fiziksel dayanıklılık ve meydan okuma olarak da ifade edilmiştir. Olumlu olarak; doğayı eğlence ve keyifle, saygı ile ilişkilendirilmiştir. Doğa eğitimleri önceki ve sonraki algıları karşılaştırıldığında olumlu görüşlerin şekillenmesine ve doğaya daha fazla saygı duyulmasına yardımcı olmuştur.

Lieflander, Frohlich, Bogner ve Schultz (2013) çevre eğitimi yoluyla doğa ile bağlantılı olmayı teşvik etmek adlı araştırmalarında; farklı yaş ve akademik geçmişlere sahip

çocuklardan oluşan örneklemin doğa ile arasındaki ilişkiyi ve farklılıkları incelemek ve çevre eğitiminin çocukların doğa ile ilişkilerini geliştirmeye ve sürdürmeye yardımcı olup olmadığı araştırılmıştır. Bir okulda su ile ilgili dört günlük kapsamlı bir çevre eğitimini ön test son test kullanarak değerlendirmişlerdir. Bu değerlendirme 9-10 yaş ve 11-13 yaş düzeyleri için çocukların doğa ile bağlantılarındaki değişimi belirlemek için doğaya dâhil olma (INS) ölçeği kullanılmıştır. Daha küçük çocukların büyük çocuklara göre daha yüksek puanlar aldığı tespit edilmiştir. Kısa süreli de olsa çevre eğitimine katılmak her iki grubunda doğa bağlantılarının artmasını sağlamıştır. Uygulamadan dört hafta sonra test tekrar uygulandığında yalnızca küçük yaş grubunda doğayla bağlantıda artış gözlenmiştir.

Yeager (2012) tezinde kentli çocukların doğa algılarına yer vermiştir. New York kentinde bir okula giden ilkokul çocuklarından fiziksel çevreyle ilgili beş çizime yanıt vermeleri istenmiştir. Bunu yaparken çizim analizlerinden ve çocukların çevreleriyle olan ilişkilerine dair algılarını elde etmenin bir yolu olarak görülmüştür. Yapılandırılmamış görüşmelerle de çizimler desteklenmiştir. Görüşmeler ve çizimler, önceki araştırmacılar tarafından geliştirilen değerlendirme listeleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın odaklandığı önemli noktalar, şehirli çocukların maruz kaldıkları açık hava alanları ve çocukların farklı alanlarla ilişkilendirdiği duygular olmuştur. Bu çalışma, çocukların mahalle ortamlarıyla ilgili resimlere ve görüşmelere, çocukların en sevdikleri yerlerden daha az olumlu yanıt verildiğini bulunmuştur. Ek olarak, katılımcıların oyun alanlarını tercih ettiklerini ve doğal alan içeren alanlarla nispeten daha olumlu çağrışımlara sahip olduklarını sonucuna ulaşılmıştır.

Burgess ve Mayer-Smith (2011) tarafından “Çocukları dinlemek; doğanın algıları” konulu bir keşif çalışmasıdır. Yatılı bir açık hava doğa eğitimi programı sırasında çocukların doğaya ilişkin algılarını ve deneyimleri araştırılmaktadır. Bu araştırma çocukların doğa deneyimlerinin yaşam sevgisi ve tüm canlıları nasıl uyandırdığının anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır. Çocuklarla yapılan bireysel görüşmeler, doğal gözlem ve çocukların yaptıkları eserlerin değerlendirilmesi gibi yöntemler kullanılmıştır. Dağ okulu olarak bilinen yatılı doğa eğitim programında süreçte ve süreç sonunda çocukların doğaya tepkileri incelenmiştir. Biyofilik duyarlılıkların incelenmesinin, araştırmacıların ve eğitimcilerin birey, doğa ve eylem arasındaki hayata odaklanmasına nasıl yardımcı olabilecekleri araştırılmıştır. Araştırma çocukların doğa algılarının çeşitli olduğunu ve önceki deneyimlere bağlı olduğunu göstermektedir. Çocuklar Dağ Okulunda vakit geçirdikten sonra doğa eğitimleri sonrasında çocukların doğa algılarının değiştiği araştırma

tarafından ortaya konulmuştur. Bu araştırma insanlar ile doğal dünya arasındaki ilişkinin gelişim gösterebileceğine dair katkıda bulunmuştur.

Aaron (2009) doktora tezinde çocukların doğa algılarını daha iyi anlamak ve dış mekân eğitimini programlanmış süreçler ve sonuçlarla ilgili ilişkilendirmiştir. Bunun için üç ayrı çalışma yapmıştır. İlk olarak kentte yaşayan beşinci sınıf öğrencileri için doğa eksikliğini araştırmak için anketler, çizimler ve görüşmeler yapmıştır. Bu aşamada doğrudan doğa deneyimi ile öğrencilerin doğa tanımları ve algılarında önemli bir gelişim kaydettikleri sonucuna ulaşılmıştır. İkinci aşamada birinci aşama üzerine dört günlük bir açık hava eğitim programı düzenlenmiştir. Program sonunda öğrencilerin doğaya karşı sevgilerinde artışlar olduğu, görüşmelerde verdikleri cevaplardaki ve resimlerindeki çeşitliliğin ve anket puanlarının arttığı tespit edilmiştir. Son çalışmada derinlemesine bir inceleme sağlamak için bir vaka çalışması kullanılmıştır.

Chawla (2007) araştırmasında Amerika Birleşik Devletleri'nde 56 çevreci yetişkinle uzun görüşmeler yapılmıştır. Farklı alanlarda çalışmış kadın ve erkeklerden oluşan gruba sorular sorulmuştur. Katılımcılar en büyük başarıları olarak çevre sorunları ile ilgili yaptıklarını söylemişlerdir. Katılımcılara çevreci bireyler olmalarına ilham olma nedenleri sorulduğunda en sık verilen cevaplar; çocuklukta doğal alanların olumlu deneyimleri, çocukken oynadıkları veya ergenlikte yürüyüş yaptıkları yerler, ailelerinin rol modelleri olmasının etkin rol oynaması olmuştur.

Vadala, Bixler ve James (2007) çocuklukta oyun ve çevresel ilgiler üzerine yaptıkları araştırmada büyürken doğal veya yabani ortamlarda önemli bir zaman dilimi geçirerek doğa deneyimine sahip olan ve olmayan bireyler arasında pek çok farklılık ortaya konulmuştur. Araştırmada doğa ile ilgili 51 yetişkin ve doğa ile etkinliklere katılmayan 10 yetiştikten oluşan zıt iki grup tarafından hatırlanan çocukluk oyunlarının içeriği, fiziksel ve sosyal içerikleri üzerine bireysel görüşmeler yapılmıştır. Çevresel kariyerlerde olan, doğa ilgileri olan bireylerin çocukluklarında sık sık açık havada deneyimler yaşadıklarını, bu ilgilere sahip olmayan grubun ise çok az veya olumsuz deneyimler yaşadığını gözlemlemiştir.

Andree (2005) tarafından fen dersinde gündelik hayatı kullanmanın yollarını keşfetmek amacıyla etnografik bir araştırma yürütülmüştür. İsveç'te iki fen dersinde sömestr boyunca katılımcı gözlemci yoluyla veriler toplanmıştır. Sonuç olarak fen bilimleri sınıflarında günlük yaşamdan örnekler verilmesinin gündelik yaşamın farklı türde etkinliklerle okul

görevleri hâline getirildiğini; bilime kültürlenme, bilim okuryazarı vatandaşların eğitimi ve bilimi çekici hâle getirmede faydalı olduğu; öğrencilerin derse karşı olan ilgisini artırdığını ve derse daha aktif katılımlarının sağlandığı ortaya konulmuştur.

Cohen ve Horm-Wingerd (1993) çocuk ve çevre konulu; okul öncesi çocuklarla ekolojik farkındalıklarını incelemek için yaptığı araştırma kırsalda ve kentte yaşayan 3-5 yaşındaki 88 adet çocuklarla gerçekleştirilmiştir. Çocuklara verilen 3 adet resmi ayırt etme, düzenleme ve anlama olmak üzere üç görev verilmiştir. Araştırmacılar yaşa uygun ölçü ve teknikler kullanıldığı çalışmaların ekolojik düşüncenin temelleri hakkında çocuklardan zengin bir bilgi kaynağı sağlayabileceğimizi araştırma verilerine dayanarak konuların önemini, sahip oldukları bilgi ve ilgileriyle orantılı bir düzeyde fark ettiklerini göstermektedir. Resim ayırt etme görevinde çocuklar; kirliliğin, çöpün ve doğal kaynak yönetiminin etkilerine ilişkin tutarlı ifadelerde bulunmuşlardır. Burada incelenen çocuklarda yaşa bağlı bir farklılık olmamıştır. Resmi anlama görevinde 3 yaş grubu çocuklarının sözel becerilerinin bu tür görevleri yanıtlayacak yeterliliğe sahip olmadığı tespit edilmiştir. Resim düzenleme görevi ise kabul edilebilir standartları karşılamadığı tespit edilmiştir. Mevcut bulgular, okul öncesi çocukların ekolojik farkındalığa sahip olduklarını açıkça göstermektedir. Bu çalışmanın önemli bir bulgusu, ekolojik farkındalık ölçümlerinde performansta cinsiyet farklılıklarının olmaması ve çocukların yaşadıkları yere atfedilebilecek ekolojik farkındalık farklılıklarının olmaması olmuştur.

2.7.2. Yurt içinde yapılan araştırmalar

Kurt (2023) ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin doğa ile ilişkilerinin güçlendirilmesinde sınıf dışı doğa eğitimi uygulamalarının incelemiştir. Bu araştırma İzmir ilinde devlet okulunda bulunan 15 deney grubu 15 kontrol grubu öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada 6 hafta süren Sınıf Dışı Doğa Eğitimi Etkinlikleri uygulanmıştır. Nicel ve nitel verilerin bir arada kullanıldığı karma yöntem belirlenmiştir. Veriler nicel boyutunda İlkokul Çevre Farkındalık Ölçeği (İÇFÖ) ve nitel boyutunda araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Öğrencilerin doğa farkındalık düzeyleri grubunda bulunan öğrencilerin kontrol grubunda bulunan öğrencilere göre anlamlı oranda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sınıf Dışı Doğa Eğitimi Etkinlikleri gerçekleştiren

deney grubunun doğa, bitki ve hayvan yaşam yerlerine yönelik düşünce ve söylemlerinde daha nitelendirici tanımlar içeren ifadeleri kullandıkları belirtilmiştir.

Arıker (2020) tarafından informal çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin doğaya yönelik algılarına etkisi üzerine yüksek lisans tezi yapılmıştır. Bu araştırma Mardin’de öğrenim gören 5. sınıf 19 öğrenci ile beraber okul dışı etkinliklerle zenginleştirilmiş informal çevre eğitiminin öğrencilerin doğa algılarına etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Karma araştırma deseni kullanılmıştır. “İlköğretim Öğrencilerine Yönelik Çevre Tutum Ölçeği”, “Doğa Sevgisi Ölçeği”, “Bilimsel Alan Gezisi Tutum Ölçeği”, doğa algısına yönelik “Kelime İlişkilendirme Testi” araştırmanın veri toplama araçlarıdır. Nicel veriler ön test ve son test puanları analiz edilerek bağımsız örneklem t-testi ile, nitel veriler betimsel içerik analiziyle yapılmıştır. Araştırma bulgularına göre; öğrencilerin doğaya ilişkin algıları altı kategoriden oluşmuştur. Bu kategoriler; canlı, cansız, işlevsel, duyuşsal ve mekânsal öğelerden oluşmaktadır. Araştırmanın nicel boyutunda anlamlı bir farklılık oluşmamıştır.

Yılmaz (2019) ilköğretim öğrencilerinin çevre bilinci ile temel bilimsel süreç becerileri arasındaki ilişkiyi çeşitli varyanslara dayalı olarak incelemiştir. Araştırmada ilişkisel tarama modeli, 332 kişiden oluşan 2., 3. ve 4. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada “Kişisel Bilgi Formu”, “İlkokul Çevre Bilinci Ölçeği” ve “Temel Beceri Ölçeği” kullanılmıştır. Öğrencilerin eğitim düzeyi, cinsiyeti ve sınıfının belirlenmesinde demografik özelliklerden yararlanılmıştır. Elde edilen sonuçlar ışığında temel bilim becerileri yüksek öğrencilerin çevre bilincinin de yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çevre bilinci ölçeği toplam puanları göz önünde bulundurulduğunda kız öğrencilerin çevre bilinci daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Çevre bilincinin sınıf düzeylerine göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Temel süreç becerilerinin alt boyutlarından biri olan tahmin ile ilköğretim çevre bilinci ölçeğinin alt boyutları olan çevresel sorumluluk ve canlıların devamlılığı arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır, Okul türü, temel bilimsel süreç becerilerini ve çevre bilinci düzeylerini önemli ölçüde etkilemiştir. Bulunan farklılıklar her iki ölçek için özel okullar lehinedir. Bu sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin bilimsel süreç becerileri ne kadar iyiye, çevre farkındalık düzeylerinin ve çevre farkındalık düzeylerinin ne kadar iyiye bilimsel süreç becerilerinin de o kadar iyi olduğu sonucuna varılabilir.

Güney (2019) tarafından yüksek lisans tezinde köy ve kentteki ilköğretim öğrencilerinin resimlerinde doğayı anlatmadaki farklılıkların incelenmiştir. Bu çalışmada nedensel karşılaştırma yöntemi kullanılmıştır. Üç aşamada gerçekleştirilen araştırmanın ilk aşamasında

öğrenciler “doğa” ile ilgili resimler yapmışlardır; ikinci aşamasında elde edilen toplam 1384 resimden 300 resim seçilmiştir; üçüncü aşamasında tüm çocuklara yaptırılan resimler, araştırmacı ve alanında uzman 2 sanat eğitimcisi tarafından "Resim Değerlendirme Formu"na göre değerlendirilmiştir. Araştırma bulgularına göre köydeki ve kentteki öğrencilerin sınıf düzeylerine göre Resim Değerlendirme Formundaki puanları arasında farklılık bulunmuştur. 3. ve 4. sınıf öğrencileri doğayı resmetme açısından 2. sınıf öğrencilerine göre çok daha başarılı olmuşlardır. Yapılan araştırma sonucunda köy ve kentte öğrenim gören öğrenci resimleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Çiftçi (2019) yüksek lisans tezi doğa eğitiminin okul öncesi çocukların sosyal becerilerine etkisinin incelenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Karma yöntem uygulanan araştırmanın deney ve kontrol grubunda bulunan toplam 33 çocukla çalışmalar yürütülmüştür. Araştırmada "Okul Öncesi Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği", öğretmen formu, "MEB Okul Öncesi Eğitim Programı Gelişim Gözlem Formu" kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde bağımlı ve bağımsız örneklemeler için t testleri, nitel verilerin analizinde ise öğretmenler tarafından doldurulan formlardan elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuştur. Araştırma sonucunda; doğa eğitimi programı alan öğrencilerin eğitim almayan öğrencilere göre sosyal becerilerinde artış olduğu gözlemlenmiştir. Doğa eğitimi programının düzenli, aktif bir şekilde sınıf dışı eğitim ortamları oluşturularak üretim faaliyetleri gerçekleştirebilmeleri, deney grubu öğrencilerinde süreç içerisinde iş birliği ve iletişimi gerçekleştirdiğini gösterilmiştir. Çocukların sosyal becerileri alt boyutlarında da artış olduğu tespit edilmiştir.

Duruk'un (2017) doktora tezinin amacı üst bilişsel stratejilere dayalı bağlam temelli doğrudan yansıtıcı bilimin doğası öğretimi yaklaşımının bilimin doğası anlayışları üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. 65 fen bilimleri öğretmen adayı ile deneysel modelle araştırma yürütülmüştür. “Bilimin Doğasına İlişkin Görüşler Ölçeği Formu”, “Bilimsel Bilginin Doğasına İlişkin Görüşler Ölçeği” veri toplama araçları kullanılmıştır. Fen bilimleri öğretmen adayları 3. Sınıf öğrencilerinden oluşan 65 öğrenciye 8 hafta boyunca her iki grup da yansıtıcı bilimin doğası öğretimine katılmışlardır, kontrol grubunda üst bilişsel yönü olamayan veya çok sınırlı etkinliklere yapılırken, deney grubunda üst bilişsel yönü ağır basan etkinliklere yer verilmiştir. Araştırma verilerine göre ön değerlendirmelerde her iki grubunda bilimi diğer düşünme disiplinlerinden ayıran ölçütün doğal dünyaya ait gözlemler olduğunu bilmedikleri, bilmek için gözlemlemek ve

çıkarımında bulunma gibi temel becerileri ayırt edemediklerini gibi sonuçlara ulaşılmıştır. Son değerlendirmede deney grubunun, kontrol grubuna göre nicel olarak anlamlı farklılıkların bulunduğu, deney grubunun yetersiz olan görüşlerinin yarı yarıya azalttığı ve görüşlerinin artırdığı tespit edilmiştir.

Ok (2016) tarafından yapılan doktora tezinin amacı ilköğretim 7. sınıf öğrencileri ile 1 ay süren okul dışı doğa eğitimlerinin öğrencilerin çevre bilgilerine ve tutumlarına etkisi belirlenmektir. Bu çalışmada deneysel yöntem uygulanmıştır. Çalışma İzmir'in Tire ilçesinde iki 7. sınıfta yapılmıştır. “Çevreye Yönelik Tutum Ölçeği (ÇTÖ)” ve “Çevre Bilgisi Testi (ÇBT)” araştırmada verilerin toplanma araçlarıdır. Deney grubunun çevreye yönelik tutumlarında olumlu yönde bir artış görülmektedir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin çevre bilgisi puanlarında ön test sonuçları benzer çıkarken son testlerde deney grubunun bilgisi kontrol grubundan daha fazla olduğu belirlenmiştir. Her iki grupta da kalıcılık sağlanamamıştır.

Sarışan Tungaç (2015) yüksek lisans tezinin amacı Fen Bilgisi öğretmenlerinin ‘Doğa Deneyimine Bağlı Çevre Eğitimi’ne yönelik özyeterlik algılarını, çevre bilgilerini ve çevresel tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Mersin ili örneği olarak sunulan çalışmada karma yöntem uygulanmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda 102 Fen Bilimleri öğretmenine ölçek uygulanmış, nitel boyutunda nicel kısımdan seçilen 20 öğretmen ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmada üç farklı nicel veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırmanın nitel kısmında yarı yapılandırılmış gözlem formundan yararlanılmıştır. Gözlem formunda okul dışı öğrenme alanlarına, etkinlik planlarına, fen bilimleri dersinin okul dışında çevre eğitimi uygulamalarına ilişkin sorulara verilen cevaplar içerik analizi yapılmıştır. Öğretmenler okul dışı eğitimi genel olarak gerekli bulduklarını ifade etmişlerdir. Analizler sonucunda Fen Bilgisi öğretmenlerinin yüksek özyeterlik algısı ve çevresel tutuma sahip olmalarına rağmen orta düzeyde çevre bilgisine sahip oldukları belirlenmiştir. Öğretmenlerin okul dışı fen bilimleri etkinlikleri yapılsa dahi değerlendirmede güçlük yaşadıkları ve değerlendirmedeki bilgi düzeylerinde yetersiz olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır.

Yalçınkaya ve Çelik'in (2013) “Çocukların Çevre Sorunlarını Çözme Yaklaşım”ları üzerine köy, ilçe ve şehir yerleşimlerinden seçilen 5-6-7-8. Sınıf öğrencilerinden oluşan toplam 46 öğrenci ile araştırma yürütmüştür. Veriler üç açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu uygulanmış ve içerik analizine tabi tutulmuşlardır. Çocukların çevre sorunu olarak gördüğü şeyler “çevrenin kirlenmesi, türlerin tehlikede olması, ekosistemlerin tehlikede

olması ve nüfus artışı ve kentleşme” olarak cevaplar sınıflandırılmıştır. Köy ve kent yerleşim birimlerindeki çocukların sorun algılarının birbirinden farklı olduğu da tespit edilmiştir. Köy yerleşimindeki çocukların poşet gibi atıkları çevre kirliliği olarak görmedikleri ve bu sebeple atıkları ortadan kaldırma gibi davranışlara yönelmediği tespit edilmiştir. Kimlerin sorunları çözebileceğine dair çocukların cevapları “Bilim adamları, vatandaşlar, devlet, politikacılar, medya vb.” cevaplar verilmiş fakat hiçbir çocuğun cevabı “ben” olmamıştır. Bu noktada çocukların çevre sorunlarını kendilerini aşan bir problem olarak gördükleri çıkarımında bulunulmuştur. Köy okulundaki çocukların çevre ve sorun kavramını bir araya getiremediklerini, bölgeler arasında çevre sorunu ve çözüm önerilerin dair farklılıklar olmadığını, en çok farkında olunan konunun iklim değişikliği ve doğal afetler olduğu ortaya koymuşlardır.

Erentay (2013) yüksek lisans tezinde Okul dışı doğa uygulamalarının 5.sınıf öğrencilerinin fene ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve çevreye yönelik tutumlarına etkisi incelenmiştir. Ankara’da bulunan devlet okulundaki 5. Sınıf öğrencilerine öntest-sontest-izleme testi kontrol gruplu yarı deneysel desene uygun olarak yürütülmüştür. Bilimsel süreç becerileri ve çevreye yönelik tutumları ölçmek için araştırmacı tarafından geliştirilen üç farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Bilgi, beceri ve tutum değişkenlerine yönelik olarak sınıf ve uygulama arasındaki etkileşimin anlamlı bulunduğu, sınıf değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlemlenmediği tespit edilmiştir.

Birinci (2013) yüksek lisans tezinde ilkökul 3. sınıf hayat bilgisi dersine yönelik geliştirilen doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin doğa algılarına etkisinin değerlendirilmesini amaçlamıştır. Rize’de 3. sınıflardan oluşan 34 öğrenci ile nitel araştırma deseni çerçevesinde eylem araştırması yapılmıştır. 2009 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programına uygun olarak hazırlanan doğa eğitimi etkinlikleri içeren ders planları 5 hafta boyunca uygulanmıştır. Veriler mülakat soruları, zihin haritaları ve doğa günlükleri yoluyla toplanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi ile incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; doğanın unsurlarına yönelik bulgularda ilk mülakatta canlı ve cansız kavramlarına hiç yer verilmezken, son mülakatlarda 5 öğrenci bu kavramları kullanmışlardır. “Canlı Nedir?” sorusuna ilişkin bulgularda ilk mülakatlarda verilen anlamlı cevap sayısı 21 iken son mülakatta 49’a yükselmiştir. “Cansız Nedir?” sorusuna ilişkin bulgularda ilk mülakatlarda verilen anlamlı cevap sayısı 9 iken son mülakatta 16’ya yükselmiştir. “Bitki nedir?”, “Hangi Bitkileri Tanıyorsun?” gibi diğer bütün mülakat sorularında da aynı artışlar ortaya çıkmıştır. Genel olarak; hazırlanan doğa eğitimi

etkinliklerinin doğanın bütün unsurlarıyla algılanmasına; canlı varlık, bitki ve hayvan kavramlarının öğrenilmesinde, doğadaki karşılıklı etkileşim ve karşılıklı bağımlılığın kavratılmasında etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Köşker (2013) araştırmasında ilkokul öğrencilerinin ve onların öğretmenleri olacak öğretmen adaylarının doğayı nasıl algıladıklarının ve doğaya karşı sorumluluklarına yönelik düşüncelerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Kırıkkale il merkezinde 150 adet 4. sınıf öğrencisi ve 123 adet Sınıf Öğretmeni adayı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı “Doğa kavramı size ne ifade ediyor?, Doğa kavramını duyduğunuzda aklınıza ilk olarak ne gelmektedir?, Doğa için siz neler yapabilirsiniz?” sorularını yöneltmiş ve verileri betimsel ve içerik analiz yöntemi ile yorumlamıştır. Araştırma verilerine göre öğrenciler doğayı ilk olarak bitkisel unsur olarak tanımlamışlardır. Daha sonra yaşam alanı, estetik ve huzur kaynağı olarak tanımlamışlardır. Öğretmen adayları ise doğayı en fazla yaşam alanı olarak tanımlamışlardır. Daha sonra sırayla estetik, huzur kaynağı ve doğal unsur şeklinde sıralanmıştır. Sınıf öğretmenleri de öğrenciler de doğa deyince akla ilk gelenin ağaç daha sonra orman olduğunu ifade etmişlerdir. Her iki grubun da doğaya karşı sorumlulukları koruma ve yeşillendirme olmak üzere iki temadan oluşmuştur.

Büyükşahin (2013) yüksek lisans tezinde öğrencilerinin günlük bilim kavramlarına ilişkin farkındalık düzeylerini yaşadıkları bölge bağlamında karşılaştırmıştır. Bu araştırma Kırşehir’in ilçesinde bulunan 175 öğrenciye, tarama yöntemi kullanılarak, içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Çalışmada 2. sınıf öğrencilerinin günlük hayatta karşılaştıkları bilimsel olgu ve olayların öğrenciler tarafından gözlemleri ve çevreden öğrendiği kavramların farkındalık düzeylerini tespit etmek amaçlanmıştır. Veri toplama aracı araştırmacı tarafından hazırlanmış, örneklem dışında yer alan 70 adet öğrenciden gelen dönütlerle düzenlenerek deneme formuna dönüştürülmüştür. Deneme formunun birinci bölümü demografik özellikler, ikinci bölümde 25 adet açık uçlu soru, üçüncü bölümde ise üç adet açık uçlu görsel soru yer almıştır. Üç bölümü olan veri toplama aracını birer hafta arayla üç haftada uygulanmıştır. Burada doğa üzerine kurgulanmış sorular hazırlanmıştır. Araştırma verilerine göre kırsal kesimde yaşayan öğrencilerin doğaya dair deneyimlerinin daha fazla olduğu düşünülmesine karşın kentsel kesimdeki öğrencilerin 19 soruyu kırsal kesimdeki öğrencilere oranla doğru cevapladığı, kırsal kesimdeki öğrencilerinse sadece bir soruda daha fazla oranla doğru yanıtladığı tespit edilmiştir.

Erdoğan’ın (2011) çalışmasının amacı, ekoloji temelli yaz doğa eğitimi programının bu programa katılan ilköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi, çevreye yönelik duyuşsal

eğilimleri ve çevreye yönelik sorumlu davranışlarına olan etkisini incelemektir. TÜBİTAK tarafından desteklenen yaz doğa eğitimine katılan toplam 64 ilköğretim öğrencisiyle yürütülmüştür. 12 gün süren araştırmada tek deney grubuna ön test son test deneysel araştırma deseni kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacının geliştirdiği; 8 kişisel soru ve 5 açık uçlu sorudan oluşan “Doğa Eğitimine Katılım Anketi”, “Demografik Bilgi Formu”, 15 adet testten oluşan “Doğa Bilimleri Bilgi Testi”, “Duyuşsal Eğilimler Ölçeği” ve 3’lü Likert tipi “Çevrenin Korunmasına Aktif Katılım Anketi” oluşturmaktadır. Veriler ölçeklerine göre içerik analizi, betimsel ve yordamsal istatistik yöntemleri kullanılmıştır. Elde edilen verilere yapılan etkinliklerin göre çevre dostu davranışlara istatistiksel olarak anlamlı katkı sağladığı tespit edilmiştir. Doğa bilimleri ile ilgili bilgileri ile duyuşsal eğilimlerinde az da olsa artış meydana gelmiştir.

Özdemir (2010) doğa deneyimine dayalı olarak yürütülen çevre eğitimi programının ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algılarına ve davranışlarına etkisini belirlenmeyi amaçlanmıştır. Araştırma deneysel bir çalışma olup, 20 adet 6. ve 7. Sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından geliştirilen “Çevresel Davranış Gözlem Formu”, “Çevre algı ölçeği”, araştırmaya katılan öğrencilerin yazdığı öyküler yoluyla veriler toplanmıştır. 8 haftalık gözlem ve yerinde inceleme içeriklerine sahip okul dışı etkinlikler gerçekleştirilmiştir. “Çevre Algı Ölçeği” 3’lü Likert tipi yargılarla kodlanarak bağımlı gruplarda t-testi ile analiz edilmiş, davranış gözlem formu “yetersiz, orta, yeterli” şeklinde kodlanarak puanlanmış, öğrenciler tarafından yazılan öyküler alanında uzmanların görüşleri doğrultusunda betimsel analiz edilmiştir. Elde edilen veriler çerçevesinde doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin öğrencilerin yakın çevreleri hakkında algılarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yardımcı’nın (2009) çalışmasının amacı bir haftalık yaz bilim kampında çocukların doğada gözlem yapmaları, gözlemlerini de uzmanlarla tartışarak doğayı tanımlarını sağlamak ve doğa algılarının belirlenmesidir. 24 çocukla gerçekleşen kamp programı bu amaçla bir haftalık süreçte gözlem istasyonlarında gözlemler yaparak, doğa yürüyüşleri yaparak, ekosistemlere ait gözlemlerde bulunularak, doğa oyunları oynanarak çeşitli etkinliklerle gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin doğa algıları ön görüşme ve son görüşme yoluyla ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Daha sonra öğrencilerle derinlemesine bilgi edinmek için bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Toplanan veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Ön uygulama verilerine göre öğrencilerin doğa algılarının en çok bitki üzerine olduğu daha sonra hayvan geldiği, doğa deyince akıllarına en çok canlı varlıkların geldiği cansız

varlıkları çok fazla belirtmediği gibi sonuçlara ulaşılmıştır. Süreç sonunda toplanan verilere göre öğrencilerin doğa ile ilgili sahip oldukları kavramları anladıkları ve ilişkilendirmeleri ilk uygulamalara göre çok daha iyi yaptıkları görülmüştür fakat cansız varlıkların etki kamp sonunda da yeterince anlaşılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın amacına ulaştığı belirtilmiştir.

Ünal (2009) yüksek lisans tezinde ilköğretim öğrencilerinin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeylerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Dört farklı okulda uygulanan araştırma; araştırmacılar tarafından geliştirilen her kademeye ayrı olacak şekilde “Çevre Bilgi Testi, Çevre Tutum Ölçeği ve Çevre Duyarlılık ve Aktif Katılım Testi” uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre ilköğretim birinci kademede de ikini kademede de bilgi ve duyarlılık seviyeleri yetersiz olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin çevresel tutumlarının yüksek olduğu fakat pratikte uygulanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çevresel bilgi, duyarlılık ve tutumlarının kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu; öğrencilerin aylık gelirleri yüksek olanların çevre bilginin de yüksek olarak bulunduğu; öğrencilerin babalarının eğitim düzeylerine göre anlamlı bir fark bulunmazken annelerin eğitim durumlarına göre çevre bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Akkaya (2006) yüksek lisans tezinde okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin çocukların problem çözme becerilerine etkisinin öğretmen görüşlerine dayalı olarak belirlenmesi amaçlanmıştır. Eskişehir ilinde 200 Okul öncesi öğretmeni ile 11 kapalı uçlu, 3 açık uçlu sorudan oluşan anket uygulanmıştır. Fen ve doğa etkinliklerinin problem çözme becerilerini desteklediği, yaratıcılık, hayal gücü, gözlem, sayısal, uygulama, iletişim ve sosyal problem çözme becerilerinin yeterli olarak kazandırıldığı sonucuna ulaşılmıştır. İstenilen düzeyde beceri kazandırılmamasının sebepleri ise öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerini planlama ve uygulamada yetersiz olmaları, gerekli araç ve gereçlerinin olmaması olarak görülmüştür.

Tuncer, Sungur, Tekkaya ve Ertepinar (2004) tarafından “Cinsiyet ve Kırsal - Kentsel Kesim Farklılıkların Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarına Etkisi” adlı araştırma yürütülmüştür. Araştırma 135 adet 6. sınıf öğrencisi yer almaktadır. Çevreye yönelik tutum ölçeği ile elde edilen veriler sonucunda kentsel çevrelerde yaşayan çocuklar çevre sorunlarının farkındayken kırsal bölgelerde yaşayan çocuklar bu konuda net bir tutum ifade edememişlerdir. Kentsel bölgelerde yaşayan öğrencilerin daha olumlu tutum geliştirdikleri

ortaya çıkmıştır. Cinsiyet değişkeninin çevre tutumları üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Toplumların değişen günlük yaşam alışkanlıkları, düşünceleri ve tarzları; gelişen teknolojileri insan ile doğanın yüzyıllardır süren ilişkisini olumlu veya olumsuz yönde etkilemiştir. Geçen yüzyıllar insanların doğaya karşı davranışları ve tutumlarıyla beraber algılarını da etkilemekte ve değişme uğratmaktadır. Bu durum doğa ve insan ilişkilerinin her zaman dinamik ve güncel olmasını sağlamıştır. Bu sebeptendir ki doğa uzun zamandır güncelliğini yitirmeyen araştırma konusu olmuştur. Doğa üzerine özellikle yurt dışında yapılan araştırmalar mevcut durumları ortaya koymak ve çocukların veya yetişkinlerin doğa ile bağlantılarını ortaya koymak üzerine yapılmış keşif çalışmaları olmuştur. Yurt dışı araştırmalar üzerinden değerlendirildiğinde kentsel ve kırsal kesimlerdeki durumlardan daha çok kentsel bölgelerdeki doğa algıları araştırma konusu seçilmiştir. Doğa konusu ile ilgili sıklıkla ele alınan değişkenler doğa farkındalığı, çevre sorunları, doğa yoksunluğu, anlamlı ve kalıcı öğrenme konuları ile doğa algılarını keşfetme üzerine olmuştur. İlgili yurt içi araştırmalar değerlendirildiğinde sıklıkla ele alınan değişkenler doğa eğitimi, doğa (çevre) bilgisi, davranış, tutum, çevre bilinci, sorumluluk ve doğa algısı üzerine olmuştur. Yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalarda en çok okul öncesi dönem olmak üzere tüm yaş grupları üzerinde yapılmıştır. Okullarda doğa eğitimine ilişkin yapılan çalışmaların fen bilimleri, hayat bilgisi, sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirildiği görülmektedir. Çalışmaların çoğunda karma desen kullanılmıştır. Araştırma grubu olarak kentsel ve kırsal bölgeler karşılaştırmaları kullanılması yanında güncel kentsel yapıdaki doğa algılarını ortaya koymak adına çalışmalar da gerçekleştirilmiştir.

Kırsal ve kentsel kesimlerdeki öğrencilerin doğa ilişkileri üzerine araştırmalar bulunmasına rağmen değişen şartlar yeni değişen durumları ortaya koyacağı için konu ile ilgili her çalışma önem arz edecektir. Doğa algısı ile temel beceriler üzerine sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Ayrıca kırsal ve kentsel kesimlerdeki öğrencilerden temel beceri düzeyleri düşük ve yüksek olan grupların doğa algılarını incelemek üzere gerçekleştirilen çalışmaya rastlanmamıştır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Yöntem başlığı altında bu araştırmanın deseni, çalışma grubunun belirlenmesi, çalışma grubu, veri toplama araçları ve veri toplama süreçleri, verilerin analizi, araştırmanın geçerlik ve güvenirliği ve araştırmada etik başlıklarına yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın deseni

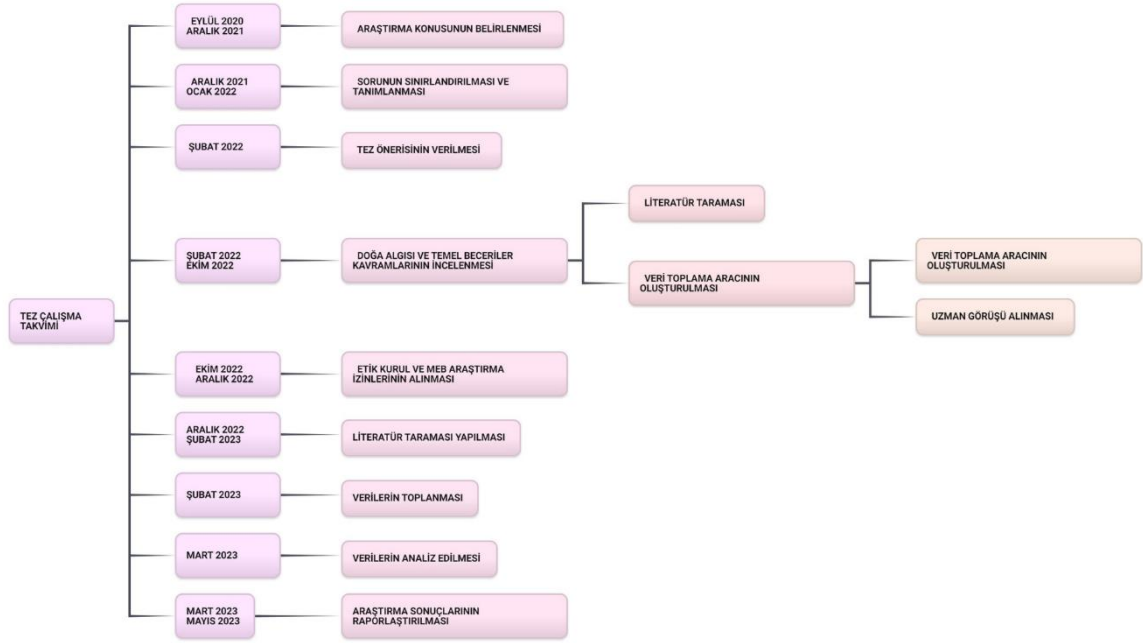
Araştırmada kırsal ve kentsel kesimlerde yaşayan ilkökul öğrencilerinin temel beceri düzeylerine göre doğa algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma nitel araştırma paradigmalarından biri olan çoklu durum çalışması deseni ile yürütülmüştür.

Nitel araştırmanın tanımlamasında birçok anahtar kavram kullanılmaktadır; doğal, yorumlayıcı, tanımlayıcı, durumsal, etnografi, antropoloji, yakın zamanda ise dünyayı dönüştürme kabiliyeti öne çıkan kavramlardır (Baltacı, 2017; Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2022; Yıldırım, 1999). Nitel araştırma bu kavramların tümünü içinde barındırmasından kaynaklı şemsiye terim olarak kullanılmaktadır (Bogdan ve Biklen, 1997). Nitel araştırmaların en belirgin özelliklerinden biri doğal ortamlarda meydana gelen olay, olgu, davranış ve algılara yoğunlaşmasıdır (Baltacı, 2019; Guba ve Lincoln, 1994). Araştırmacı genel olarak müdahalede bulunmaz, gözlemcidir. Gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi çeşitli kaynaklardan elde edilen verilerin tümü kıymetlidir ve zengin betimlemeler yapılmasını sağlar (Glesne, 2011, Yıldırım ve Şimşek, 2016), katılımcıların bakış açılarını ortaya çıkarır (Saban ve Özden, 2019). Nitel yöntemle tasarlanmış araştırmalarda amaçlanan konu hakkında derin bir kavrayışa ulaşma uğraşı vardır (Karataş, 2015). Nitel araştırmalarda sonuçtan daha çok sürece odaklanılır ve böylece sonucu nelerin etkilediğine ulaşılabilir (Büyüköztürk vd., 2012). Nitel araştırma desenleri; eylem araştırması, durum çalışması, fenomenoloji, kuram oluşturma, gömülü teori, etnografi araştırması, anlatı araştırması, tarama araştırması, tarihî araştırmalardır

(Güçlü, 2019). Bu bağlamda araştırmanın konusu, ölçme aracı ve zengin betimlemeler ortaya koyması açısından nitel yöntem benimsenmiştir.

Durum çalışması özellikle eğitim alanında yaygın olarak kullanılmaktadır (Gall, Gall ve Borg; 2003). Durum çalışmasında amaç genel kanılara varmak değil, kişiyi veya olguyu özgün ortamlarında keşfetmek, ayrıntılı olarak betimlemek ve yorumlamaktır (Paker, 2015). Hancock ve Algozzine'in (2006) tanımına göre durum çalışması, kendi doğal yaşamları çerçevesinde meydana gelen olayların zaman ve mekân gibi kısıtlamalar getirilerek çeşitli veri araçları ile zengin bir şekilde betimlenmeye çalışıldığı çalışmalardır. Yin'e (2009) göre durum çalışmasındaki sorularda; kim, ne, nerede, en önemlisi nasıl ve neden sorularının cevapları aranmaktadır. Bu tür çalışmalar bireylerin gerçek yaşamın, güncel bağlam veya ortamdaki durumları nasıl gördüklerini, algıladıklarını, duygularını ve altında yatan nedenleri derinlemesine ortaya koyar (Gillham,2000). Bu yöntemde betimsel analiz veya içerik analizi yolları ile veriler analiz edilebilmektedir. Durum çalışmaları da kendi içinde amacına ve sayısına göre türlerine ayrılmıştır; sayısına göre ele aldığımızda tek durum çalışması ve çoklu durum çalışması olarak ikiye ayrılmaktadır (Subaşı ve Okumuş, 2017). Çoklu durum çalışması birden fazla durumun ele alınmasıdır, bunu yaparken araştırmacılar aynı anda birden fazla alanda çalışamazlar; bir alanda çalışıp diğerine geçebilir ihtiyaç hâlinde önceki alanlara geçebilirler (Aytaçlı, 2012; Gerring, 2007). Bu araştırma kırsal ve kent deneyimlerini derinlemesine ele alması açısından nitel paradigmalardan çoklu durum çalışması özelliği taşımaktadır.

Araştırmanın çalışma takvimi Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın akış şeması

3.2. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesi

Araştırmanın çalışma grubunu belirlenmek için amaçlı örnekleme tekniğinden yararlanılmıştır. Amaçlı örnekleme araştırmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanır. Amaçlı örnekleme, belli ölçütleri karşılayan veya belirli özelliklere sahip olan bir veya daha fazla özel durumlarda çalışılmak istendiğinde tercih edilmektedir (Başaran, 2019). Dolayısıyla incelenen konular açısından benzerlik ve farklılıkları kıyaslanacak grupların (cinsiyet, yaş, eğitim vb.) örneklemede temsil ediliyor olması önemlidir (Altunışuk, 2020). Örnekleme seçiminde araştırma için önemli olduğu düşünülen ölçütlerin belirlenmesi araştırmanın evrenini bütün nitelikleri ile temsil etmesinde önemli olacaktır (Tavşancıl ve Aslan, 2001). Bu çalışmada önceden belirlenen ölçütler olan kırsal ve kentsel kesim, TBKD ve TBDD öğrenciler, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri ele alınarak amaçlı örnekleme tekniği benimsenmiştir.

Çalışma grubunu belirlemek amacıyla nicel veri toplama aracı olarak TBÖ (İlkokul Öğrencilerine Yönelik Temel Beceri Ölçeği) seçilmiştir. TBÖ ilkökuller öğrencilerinin temel bilimsel süreç becerileri düzeylerini belirlemek amacıyla Aydoğdu ve Karakuş (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. TBÖ orijinal versiyonu 36 maddeden oluşmaktadır;

gözlem, çıkarım, tahmin, ölçüm, iletişim ve sınıflandırma alt boyutlarının her birinde altı soru bulunmaktadır. Madde ayırt edicilik indeksi ölçütlerinin altında kalan beş madde ölçeğin Türkçe uyarlamasından çıkarılmıştır. Dört seçenekten oluşan 31 soruluk ölçek başarı testi niteliği taşımaktadır. Ölçekte yer alan soruların hangi alt boyutu ölçtüğü ölçeği hazırlayan araştırmacılar tarafından belirtilmiştir. Ölçekte, öğrencilerin puanların ortalaması başarı yüzdesi olarak ifade edilmiştir, ölçeği uyarlayan Aydoğdu (2017) de puanlama yöntemini öğrencinin puan ortalamasını başarı yüzdesi olarak kabul etmiştir. Aydoğdu ve Karakuş (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan 31 maddelik ölçeğin üst %27 ve alt %27 ortalama puanlar arasındaki farkların her bir madde için istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Böylece uyarlanan ölçekteki 31 sorunun, üst ve alt grupta yer alan öğrencileri ayırt ettiği söylenebilir. TBÖ'nün güvenirliği, ölçeği Türkçeye uyarlayan araştırmacılar tarafından (KR-20) 0.82 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenirlik katsayısı (KR-20) bu çalışmada yeniden hesaplanmıştır 0,80 bulunmuştur. Her iki araştırmacıdan ölçek kullanım izinleri alınmıştır (Ek-1).

TBÖ uygulanacak öğrenci grubu 2022-2023 Eğitim- Öğretim yılında Ankara ve Yozgat illerinde bulunan kırsal ve kentsel kesimlerde bulunan toplam yedi ilkokulda öğrenim gören 3. ve 4. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Kentsel kesimi temsil etmesi için Ankara ilinde bulunan iki ilkokul; kırsal kesimi temsil etmesi için Ankara ili ve Yozgat ilinde bulunan toplam beş ilkokul belirlenmiştir. Kırsal kesimde öğrenim gören öğrenci sayılarından kaynaklı amaçlanan çalışma grubuna ulaşmak için süreçte kırsal kesimde bulunan okul sayısı artırılmıştır.

Çalışma grubunun belirleneceği okulların okul idarecileri ile telefon görüşmeleri gerçekleştirilmiş, yapılacak araştırma konusunda bilgi verilmiş, e-mail yoluyla araştırmanın amacı, konusu, kapsamı, uygulanacak ölçekler hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmanın yapılacağı bütün sınıf öğretmenlerine araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilmiştir. Öğrencilerin ve öğretmenlerin programı göz önünde bulundurularak eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde TBÖ uygulanmıştır. TBÖ uygulanan öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımları Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1

TBÖ Uygulanacak Öğrenci Grubunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Cinsiyet	n	%
Kız	300	52
Erkek	277	48
Toplam	577	100

Tablo 1 incelendiğinde TBÖ uygulanan öğrencilerin 277'si (%48) erkek iken 300'ü (%52) kızdır. TBÖ uygulanan öğrencilerin öğrenim gördükleri okullara göre dağılımları Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2

TBÖ Uygulanan Öğrenci Grubunun Öğrenim Gördükleri Okullara Göre Dağılımları

Okulun Adı	n	%
A İlkokulu (Kentsel Kesim)	231	40,03
B İlkokulu (Kentsel Kesim)	167	28,9
C İlkokulu (Kırsal Kesim)	71	12,3
D İlkokulu (Kırsal Kesim)	49	8,4
E İlkokulu (Kırsal Kesim)	30	5,1
F İlkokulu (Kırsal Kesim)	21	3,6
G İlkokulu (Kırsal Kesim)	8	1,3
Toplam	577	100

Tablo 2 incelendiğinde TBÖ uygulanan öğrencilerin 231'i (%40,03) A İlkokulunda, 167'si (28,9) B İlkokulunda, 71'i (%12,3) C İlkokulunda, 49'u (%8,4) D İlkokulunda, 30'u (%5,1) E İlkokulunda, 21'i (%3,6) F İlkokulunda, 8'i (%1,3) G İlkokulunda öğrenim

görmektedir. TBÖ uygulanan öğrencilerin yerleşim birimlerine göre dağılımları Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3

TBÖ Uygulanacak Öğrenci Grubunun Yerleşim Birimlerine Göre Dağılımları

Yerleşim Birimi	n	%
Kentsel	398	69
Kırsal	179	31
Toplam	577	100

Tablo 3 incelendiğinde TBÖ uygulanan öğrencilerin 398'inin (%69) kentsel kesimlerde yaşadığı, 179'unun (%31) kırsal kesimlerde yaşadığı görülmektedir. Tablo 2 ve Tablo 3 incelendiğinde kentsel kesimlerde yaşayan öğrenci sayısının kırsal kesimlerde yaşayan öğrenci sayısından daha fazla olduğu görülmektedir. Kırsal kesimlerde yaşayan nüfusun çok az olması sebebiyle kentsel kesimlerden iki farklı okul seçilirken kırsal kesimlerden beş farklı okul seçilerek TBÖ uygulanmıştır.

Çalışma grubunun belirlenmesi için toplanan nicel verilerin analizine başlanmadan önce TBÖ'den elde edilen veri setinde kayıp değerlerin olup olmadığı kontrol edilmiştir. Hangi değerlerin kayıp değer olarak ele alınmasında kullanılacak çeşitli durumlar bulunmaktadır. Kırsalda bulunan 6, kentte bulunan 8 toplam 14 katılımcı rastgele (random) işaretleme, soruların yarısından fazlasının işaretlenmeme ve ismini belirtmeme sebepleriyle veri setlerinden çıkarılmıştır. Kayıp değerler veri setinden çıkarıldıktan sonra hedeflenen çalışma grubu sayısına ulaşılmamışsa TBÖ uygulamalarına devam edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 26.0 (Statistical Packager for the Social Sciences) paket programından yararlanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerden faydalanılmıştır.

Öğrencileri belirlemek için kırsalda ve kentte uygulanan analizler aşağıda sunulmuştur. Aşağıdaki Tablo 4'te kentsel kesimde yaşayan öğrencilerin temel becerilerine ilişkin elde edilen veriler sunulmuştur.

Tablo 4

Kentsel Kesimlerde Yaşayan Öğrencilerin Temel Becerilerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Ölçek	Alt Boyut	n	$\bar{x}$	Ss	Başarı (%)
Temel Beceri Ölçeği	Ölçme	398	2,25	1,186	45
	Gözlem	398	3,09	1,402	61,8
	Tahmin	398	4,09	1,431	68,1
	Sınıflandırma	398	3,17	1,314	63,4
	Çıkarım	398	2,26	1,177	45,2
	İletişim	398	2,86	1,525	57,2
	Ölçek Geneli	398	17,72	5,658	57,1

Tablo 4'e göre kentsel kesimlerde yaşayan öğrencilerin TBÖ ilişkin başarı yüzdeleri sırasıyla ölçme alt boyutunda %45; gözlem alt boyutunda %61,8; Tahmin alt boyutunda %68,1; sınıflandırma alt boyutunda %63,4, çıkarım alt boyutunda %45,2; iletişim alt boyutunda %57,2; ölçek genelinde %57,1'dir. Bu yüzdeler göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin temel beceri düzeylerine ilişkin başarılarının yüksek ve düşük olmadığı orta düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Aşağıdaki Tablo 5'te kırsal kesimde yaşayan öğrencilerin temel becerilerine ilişkin elde edilen veriler sunulmuştur.

Tablo 5

Kırsal Kesimlerde Yaşayan Öğrencilerin Temel Becerilerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Ölçek	Alt Boyut	n	$\bar{x}$	Ss	Başarı (%)
Temel Beceri Ölçeği	Ölçme	179	2,26	1,158	45,2
	Gözlem	179	2,97	1,443	59,4
	Tahmin	179	4,11	1,512	68,5
	Sınıflandırma	179	3,11	1,289	62,2
	Çıkarım	179	2,35	1,338	47

İletişim	179	2,59	1,368	51,8
Ölçek Geneli	179	17,40	6,041	56,12

Tablo 5'e göre kırsal kesimlerde yaşayan öğrencilerin Temel Beceri Ölçeğine ilişkin başarı yüzdeleri sırasıyla ölçme alt boyutunda %45,2; gözlem alt boyutunda %59,4; tahmin alt boyutunda %68,5; sınıflandırma alt boyutunda %62,2, çıkarım alt boyutunda %47; iletişim alt boyutunda %51,8; ölçek genelinde %56,12'dir. Bu yüzdelere göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin temel beceri düzeylerine ilişkin başarılarının yüksek ve düşük olmadığı orta düzey olduğu anlaşılmaktadır.

Yukarıda kırsal ve kentsel kesimlerdeki öğrencilerin temel beceri düzeylerine ilişkin TBÖ'den elde edilen veriler sunulmuştur. Genel anlamda kırsal ve kentsel kesimlerdeki öğrencilerin temel beceri düzeyleri orta düzeyde olduğu için TBYD ve TBDD öğrenci gruplarına ulaşmak amacıyla daha fazla öğrenciye TBÖ uygulanmıştır. Temel beceri düzeyleri yanında cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerindeki katılımcıların sayıları dengeli seçilmeye çalışılmıştır.

Evrendeki tüm bireylere ulaşmak mümkün olmadığı için evreni temsil edecek çalışma grubunun belirlenmesi oldukça önemlidir. Kırsal ve kentsel kesimlerde yaşayan ilköğretim 3. ve 4. sınıf öğrencilerine "İlkokullarda Temel Beceri Ölçeği" uygulanmış ve analizleri yapılmıştır. Karakuş ve Aydoğdu'nun (2015) belirlediği kriterlere göre TBÖ'nden elde edilen veriler toplanıp analiz edildikten sonra kırsal ve kentsel kesimlerde yaşayan öğrencilerin temel beceri düzeyleri belirlenmiştir. Seçilen öğrencilerin özellikleri çalışma grubu başlığında ifade edilmiştir.

3.3. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örnekleme tekniği uygulanmış olup çalışma grubu oluşturması için belirlenen en önemli ölçüt öğrencilerin temel beceri düzeyleridir. TBYD çalışma grubu olarak kentsel kesimlerden beşi erkek beşi kız olmak üzere toplam 10, kırsal kesimlerden beşi erkek beşi kız olmak üzere toplam 10 öğrenci seçilmiştir. TBDD çalışma grubu olarak kentsel kesimlerden beşi erkek beşi kız olmak üzere toplam 10, kırsal kesimlerden beşi erkek beşi kız olmak üzere toplam 10 öğrenci seçilmiştir. Seçilen her

erkek ve kız öğrenci grubunun iki tanesi üçüncü sınıf üç tanesi dördüncü sınıf olacak şekilde sınıf düzeyleri de dahil olmak üzere değişken sayıları dengede tutulmaya çalışılmıştır. Çalışma grubu olarak toplam 40 öğrenci seçilmiştir. Aşağıda Tablo 6’da araştırmanın çalışma grubunun özellikleri verilmiştir:

Tablo 6

Çalışma Grubunun Yerleşim Birimlerine ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Temel Beceri Düzeyi	Kırsalda Yaşayan		Kentte Yaşayan		Toplam
	Erkek	Kız	Erkek	Kız	
Yüksek (TBYD)	5	5	5	5	20
Düşük (TBDD)	5	5	5	5	20
Toplam	10	10	10	10	40

3.4. Veri toplama araçları ve veri toplama süreçleri

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan Doğa Algısını Belirleme Görüşme Formu kullanılmıştır. Veri toplama aracı ve veri toplama sürecine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

3.4.1. Doğa algısını belirleme görüşme formu

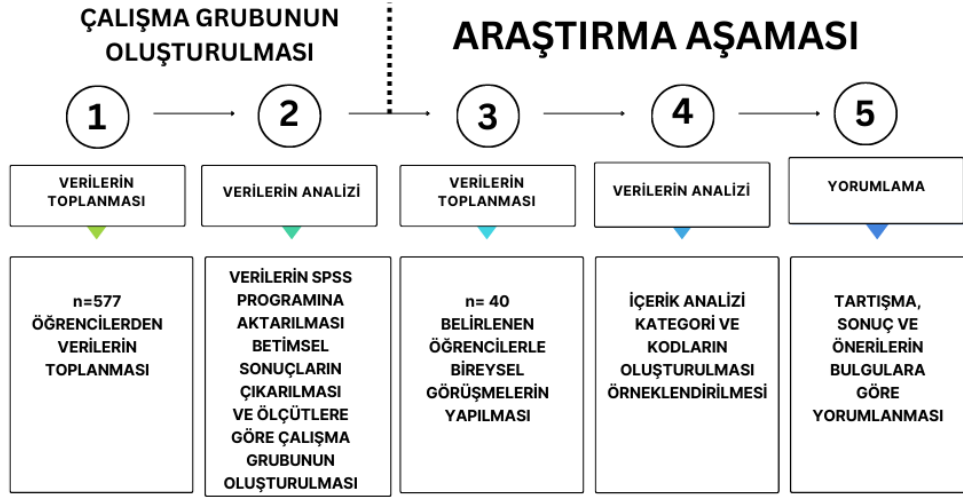
Araştırmanın nitel verileri araştırmacı tarafından geliştirilen “Doğa Algısını Belirleme Görüşme Formu” kullanılarak toplanmıştır. Bu form ilköğrencilerinin doğa algılarını ortaya çıkarmak amacıyla oluşturulmuştur. Görüşme formundaki doğa, bitki, hayvan, doğa kirliliği ve doğal kaynaklar temalarından; her tema altında bilgi, davranış, duygu ve tutuma yönelik 20 sorudan oluşmuştur. Bilgi, kişinin hafızadan hatırlayabildiği ilgili bilgilerdir. Örneğin, ormanda bulabileceğiniz vahşi bir hayvanın adını söyleyebilir misiniz? Davranışlar; insanların eylemleridir. Örneğin okuldan sonra genellikle zamanımı içeride geçiririm. Duygular, bir konu hakkında bir duyguyu ifade etmektedir. Örneğin, keşke

doğada daha fazla zaman harcayabilseydim. Tutumlar; kişiyi belirli şekillerde hareket etmeye yönlendiren inançlar, değerler ve eğilimlerdir. Örneğin, doğanın önemli olduğuna inanıyorum.

Görüşme formu için başlangıçta 50 soruluk bir havuz oluşturulmuştur. Alanyazın taraması sonucu havuzdaki sorular doğa algısını belirleyen diğer çalışmalardaki ölçeklerle uyumlu olacak temalara ayrılmıştır. Temaların dışında kalan sorular incelenerek “ilişki” teması altında toplanmıştır. Sorular doğa, bitki, hayvan, doğa kirliliği, doğal kaynaklar, günlük yaşam ve ilişki temalarına ayrılıp tema dışındaki sorular çıkarıldıktan sonra her bir temada dört soru olmak üzere toplam 28 adet sorudan oluşmuştur. İki öğrenci ile ön görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ön görüşmeler sonucu cevapları ortaklaşan, tekrara düşülen konular göz önünde bulundurularak günlük yaşam ve ilişki temaları ölçekten çıkarılmıştır. Pilot uygulama 20 sorudan oluşan ölçekle kırsaldan kesimden iki, kentsel kesimden iki olmak üzere toplam dört öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Uygulamalarda elde edilen dönütlere bağlı olarak doğa, bitki, hayvan, doğa kirliliği ve doğal kaynaklar temaları altında “bilgi, davranış, duygu, tutum” sorularından oluşmuştur. Görüşme formunun son hâlini vermek için sınıf eğitimi alanında iki, Türkçe ve sosyal bilimler eğitimi alanında birer uzmanın görüşleri alınmıştır. Uzmanların önerileri doğrultusunda beş tema altında 20 sorudan oluşan görüşme formuna son hâli verilmiştir. Uygulama planlaması yapılması için formun son hâli iki öğrenciye daha uygulanmıştır. Görüşme formunda yer alan sorulara Ek 5’te yer verilmiştir.

3.4.2. Veri toplama süreçleri

Araştırmanın yapılması için gereken bütün süreçlerin tamamlandıktan ve izinler alındıktan sonra veri toplama aracıyla uygulamalar yapılmış, uygulama sürecine ilişkin süreler hesaplanmış ve planlamalar yapılmıştır. Çalışma grubunu belirlemek için verileri toplamaya yönelik testlerin uygulama süreci bir ders saati olarak hesaplanmış, uygulanacak okullar için randevular alınmıştır. Bireysel görüşmeler için ön uygulamalar sonucu yaklaşık 25 dakika olduğu görülmüştür. Öğrencilerle yapılacak bireysel görüşmeler bu süre dikkate alınarak planlanmıştır. Araştırma verilerinin toplanma süreci Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Araştırma verilerin toplanma süreci

3.5. Verilerin analizi

Doğa algısını belirleme görüşme formundan elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analizi metnin içindeki açık veya gizli anlamlara odaklanarak kelimeleri, kavramları ve temaları incelemek, varlıklarını ortaya koymak, sayılarını belirlemek; bunların ötesinde nitel içerik analizinin en önemli özelliği olan sosyal gerçekliği öznel ama bilimsel bir şekilde ortaya koymaktır (Gül ve Nizam, 2021). Nitel içerik analizinin en önemli özelliği metnin içindeki anlama odaklanmasıdır. İçerik analizi yapılırken birbirine yakın veya benzeyen verileri kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirerek okuyucunun anlamasını kolaylaştırıcı bir biçimde düzenleyerek sonuçlara ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Doğa Algısını Belirleme Görüşme Formunda araştırmacı tarafından belirlenen doğa, bitki, hayvan, doğa kirliliği ve doğal kaynaklar temaları altında öğrenci görüşlerinden elde edilen veriler içerik analizine tabi tutularak kodlar ve kategoriler oluşturulmuştur. Araştırmanın analizi esnasında nitel içerik analizine

uygun şekilde verilerin aşamalı ve sistematik olarak incelenerek veri setinde sıklıkla tekrar edilen ifadelerden kodlar çıkarılmış, kodlardan kategoriler oluşturulmuştur. Bunların yanında analiz yapılırken kategorilerin oluşturulmasında alanyazındaki ilgili çalışmaların kategorileriyle karşılaştırılmıştır. Örneğin; doğal kaynaklar nedir soruların kategorileri belirlenirken Son olarak oluşan kategoriler öğrencilerin dikkat çeken görüşleriyle desteklenmiştir.

3.6. Araştırmanın geçerlik ve güvenirliği

Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesi için kullanılan TBÖ'nin geçerlik ve güvenirliğine ilişkin bilgileri veri toplama araçları başlığında sunulmuştur. TBÖ'nin güvenirliği bu araştırma kapsamında yeniden hesaplanmış ve Cronbach Alpha değeri 0,80 bulunmuştur.

Araştırmanın iç geçerliği tehdit eden faktörleri ortadan kaldırmak için çalışma grubunda aynı düzeyde bulunan temel becerilere sahip öğrencilerden eşit sayıda öğrenciler seçilmiştir. Nitel çalışmalarda sonuçların yetersiz şekilde ele alınması, verilerin yanlış yorumlanması gibi sebeplerle uzman görüşlerinin alınması araştırmanın inanılabilirliğini artıracaktır (Başkale, 2016). Araştırmacı tarafından geliştirilen Doğa Algısını Belirleme Görüşme Formu ölçme aracı üzerine sınıf eğitimi alanında 2 uzmanın görüşlerine başvurulmuş, üç sınıf öğretmenine okutulmuş ve ön denemeler yapılmıştır. Bu yollarla kapsam geçerliği oluşturulmaya çalışılmıştır. Araştırmada amaçlı örnekleme tekniği kullanılması, katılımcıların ayrıntılı tanıtımı dış geçerliğini artırmaktadır.

Araştırmanın güvenirliğini artırmak amacıyla öğrencilerle yapılan görüşmelerin ses kayıtları alınmış, ses kayıtları yazıya aktarılmış, düzenlemeler yapıldıktan sonra görüşülen öğrenciye kâğıda aktarılan görüşmeler katılımcı teyidi yöntemi uygulanmıştır. Veri kaynakları ile oluşturulacak bir teyit mekanizması, ulaşılan sonuçların gerçeği temsil etmede ne derece yeterli olduğunu anlamada yardımcı olabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bulgular bölümünde öğrencilerden doğrudan alıntılar yapılmıştır. Verilerin güvenirliğini sağlamak için kodlayıcılar arasında görüş birliği belirlemek amacıyla sınıf eğitimi alanında bir uzman ile ayrı ayrı veriler analiz edilmiştir. Analiz yapıldıktan sonra güvenirlik katsayısı= görüş birliği / (görüş ayrılığı + görüş birliği) formülü uygulanmıştır. Doğa Algısını Belirleme Görüşme Formu kapsamında güvenirlik katsayısı %96 olarak

bulunmuştur. Miles ve Huberman'a (1994) göre analizin güvenilirliği en az %90 olmasını uygun bulmaktadır. Bu araştırmada güvenilirlik katsayısı %96 bulunduğu için araştırma verilerinin analizi güvenilir olduğu söylenebilir.

3.7. Araştırmada etik

Araştırmada kullanılacak ölçek sahiplerinden izin alınmış, etik kurul onayından geçmiş ve MEB onayı alınmıştır (Ek 1, Ek 2, Ek 3, Ek 4). Resmi izinler alındıktan sonra verilerin toplanacağı okul müdürleri ve sınıf öğretmenleriyle araştırmanın amacı, kapsamı, kullanılacak ölçme araçları hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Gönüllü olan sınıflarda, gönüllü olan öğrencilerle araştırma verileri toplanmıştır. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin yaşları 18'den küçük olduğu için öğrenci velilerinden araştırmaya gönüllü katılım izinleri alınmıştır. Velilere araştırmanın amacı, kapsamı, öğrencilere ait kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı hakkında bilgi verilmiştir.

Araştırmada yer alan bütün bilgi ve belgeler etik kurallara göre elde edilmiş ve sunulmuştur. Faydalanılan eserlere ve araştırmalara atıfta bulunulmuş, kullanılan verilerde değişiklik yapılmamıştır. Bu tezin tamamı ya da bir bölümü farklı bir araştırma olarak sunulmamıştır. Bütün bu durumlar imzalanarak taahhüt altına alınmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacına yönelik bulgular sunulmuştur. Araştırmanın ana problemi “Kırsal ve kentsel kesimlerde yaşayan ilkokul öğrencilerinin temel beceri düzeylerine göre doğa algıları nasıldır?” sorusudur. Araştırma sorusunun verilerine ulaşmak için kırsal ve kentsel kesimlerdeki temel becerileri yüksek ve düşük düzeydeki öğrenciler ile görüşülmüştür. Kırsal ve kentsel kesimlerde yaşayan öğrencilerin temel beceri seviyelerine göre doğa algılarına ilişkin bulgular ele alınmıştır.

4.1. Temel becerileri yüksek ve düşük olan kentsel kesimlerde yaşayan ilkokul öğrencilerinin doğa algılarına ilişkin bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Temel becerileri yüksek ve düşük düzey olan kentsel kesimlerde yaşayan ilkokul öğrencilerinin doğa algıları nasıldır?” şeklindedir. Alt problem çerçevesinde öncelikle Doğa Algısını Belirleme Görüşme Formundaki “Doğa, Bitki, Hayvan, Doğa Kirliliği ve Doğal Kaynaklar” temaları altında TBYD ve TBDD öğrenci gruplarında oluşan kategoriler bütünsel olarak sunulmuş daha sonra temalar altında oluşan kategoriler ayrıntılarıyla belirtilmiştir. Aşağıda ŞTBYÖ kısaltması şehirdeki temel becerileri yüksek öğrencileri; ŞTBDÖ kısaltması şehirdeki temel becerileri düşük öğrencileri ifade etmektedir. Kırsal ve kentsel ifadelerinin aynı baş harflerle başlaması karışıklık çıkarmaması adına kısaltmalar yapılırken kentsel ifadesi yerine şehir ifadesi kullanılmıştır.

Aşağıda Şekil 3’te doğaya ilişkin temalar ve kategoriler sunulmuştur. Şekil 3’ün ortaya çıkmasına Ek 6’da yer alan Tablo 7, Tablo 8, Tablo 9 ve Tablo 10 temel oluşturmıştır.

TBYD ÖĞRENCİ GRUBU

DOĞANIN NE OLDUĞUNA YÖNELİK

- CANLI VARLIK OLARAK (6)
- CANSIZ VARLIK OLARAK (8)
- ALAN OLARAK (14)
- KAVRAM OLARAK (4)

DOĞADAKİ DAVRANIŞLARININ NE OLDUĞUNA YÖNELİK

- DOĞAYI ÖNCELEYEN AKTİVİTE (2)
- BİREYİ ÖNCELEYEN AKTİVİTE (12)
- BİLİMİ ÖNCELEYEN AKTİVİTE (2)

DOĞADA VAKİT GEÇİRİRKEN HİSSETTİKLERİNE YÖNELİK

- OLUMLU (12)
- OLUMSUZ (2)

DOĞANIN ÖNEMİNE YÖNELİK

- BİREY İÇİN (3)
- SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN (5)

TBDD ÖĞRENCİ GRUBU

DOĞANIN NE OLDUĞUNA YÖNELİK

- CANLI VARLIK OLARAK (5)
- CANSIZ VARLIK OLARAK (5)
- ALAN OLARAK (9)
- KAVRAM OLARAK (3)

DOĞADAKİ DAVRANIŞLARININ NE OLDUĞUNA YÖNELİK

- DOĞAYI ÖNCELEYEN AKTİVİTE (1)
- BİREYİ ÖNCELEYEN AKTİVİTE (12)
- BİLİMİ ÖNCELEYEN AKTİVİTE (1)

DOĞADA VAKİT GEÇİRİRKEN HİSSETTİKLERİNE YÖNELİK

- OLUMLU (8)

DOĞANIN ÖNEMİNE YÖNELİK

- BİREY İÇİN (8)
- SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN (3)

DOĞA

Şekil 3. Doğa başlığı altında kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar

Şekil 3'teki kentsel kesimlerde yaşayan öğrencilerin doğaya ilişkin temaları incelendiğinde doğanın ne olduğuna yönelik TBYD ve TBDD öğrenci gruplarında dörder kategori; doğadaki davranışlarının ne olduğuna yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da üçer kategori; doğada vakit geçirirken hissettiklerine yönelik TBYD öğrenci grubunda iki kategori oluşurken TBDD öğrenci grubunda bir kategori; doğanın önemine yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da ikişer kategori oluşmuştur. Aşağıda doğaya ilişkin “Doğanın ne olduğuna yönelik, Doğadaki davranışlarının ne olduğuna yönelik, Doğada vakit geçirirken hissettiklerine yönelik, Doğanın önemine yönelik” temalar ve bu temalar altında oluşan kategorilerle ilgili bilgiler sunulmuştur.

Şekil 3'te kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğanın ne olduğuna yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Canlı varlık olarak, Cansız varlık olarak, Alan olarak ve Kavram olarak” doğa kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun canlı varlık olarak doğa kategorisinde altı adet kod, cansız varlık olarak doğa kategorisinde sekiz adet kod, alan olarak doğa kategorisinde 14 adet kod, kavram olarak doğa kategorisinde dört adet kod olduğu görülmüştür. TBDD öğrenci grubunun canlı varlık olarak doğa kategorisinde beş adet kod, cansız varlık olarak doğa kategorisinde beş

adet kod, alan olarak doğa kategorisinde dokuz adet kod, kavram olarak doğa kategorisinde üç adet kod ortaya çıkmıştır.

Canlı varlık olarak doğa kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu ağaç (n=8) iken en düşük kodları böcekler (n=1) ve insanlar (n=1) olarak ifade edilmiştir. Canlı varlık olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ 1. “Ağaçlar, bitkiler, çiçekler, hayvanlar, böceklerdir.” ŞTBYÖ 9. “Doğada hayvanlar vardır, ağaçlar, bitkiler, yapraklar vardır.” ŞTBYÖ 10. “Mesela doğada hayvanlar ve insanlar bulunur.” örnek olarak verilebilir.

Canlı varlık olarak doğa kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu ağaç (n=8) iken en düşük kodu böcekler (n=2) olarak ifade edilmiştir. Canlı varlık olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ2. “Doğada bulunan bitkidir, çiçektir, hayvanlardır.” ŞTBDÖ8. “Orman, ağaçlar, hayvanlar, bitkiler, çiçekler...” örnek olarak verilebilir.

Cansız varlık olarak doğa kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodları taşlar (n=3) ve topraklar (n=3) iken en düşük kodları yollar (n=1), dökülmüş yaprak (n=1), bulut (n=1), su (n=1), kum (n=1) olarak ifade edilmiştir. Cansız varlık olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ7. “Cansız şeyler de vardır mesela toprak, hava, deniz, göl, nehir.” ŞTBYÖ9. “Ağaçlar, bitkiler, yapraklar vardır.” ŞTBYÖ10. “Ağaçlar, bulutlar, dağlar, taşlar, toprak.” örnek olarak verilebilir.

Cansız varlık olarak doğa kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları taşlar (n=1), toprak (n=1), güneş (n=1), tahta (n=1), kozalak (n=1) olarak ifade edilmiştir. Cansız varlık olarak doğa kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; ŞTBDÖ8. “...taş, tahta, kozalak, güneş, deniz, sahil.” örnek olarak verilebilir.

Alan olarak doğa kategorisinde TBYD öğrenci grubunun yüksek kodları bitki türlerinin bulunduğu alan (n=2), orman (n=2), dağlar (n=2), deniz (n=2), nehirler (n=2), Allah tarafından yaratılan çevre (n=2), canlıların yaşadığı çevre (n=2) olarak ifade edilmiştir. Alan olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. “Bence doğa Allah tarafından yapılan insanlar tarafından yapılmayan bir yerdir.” ŞTBYÖ2. “Allah’ın yarattığı, hiç zarar verilmemesi gereken, bitki türlerinin bulunduğu alan.” ŞTBYÖ3. “Doğa ormanların, ağaçların, çiçeklerin olduğu yerdir.” örnek olarak verilebilir.

Alan olarak doğa kategorisinde TBDD öğrenci grubunun tüm kodlar birer kişi tarafından ifade edilmiştir. Bunlar; canlıların bulunduğu yerdir (n=1), camiler (n=1), arabaların olmadığı yer (n=1), orman (n=1), hayvanların yaşam alanı (n=1), nehir (n=1), yaşadığımız yer (n=1), sahil (n=1), ağaçlarla, çimenlerle kaplı alan (n=1) olarak ifade edilmiştir. Alan olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ5. “...arabaların olmadığı bir yerdir.” ŞTBDÖ8. “Ağaçlarla çimenlerle kaplı alan.” ŞTBDÖ10. “Hayvanlarla dolu, çiçek, böcek, ağaç olan yerlerdir.” örnek olarak verilebilir.

Kavram olarak doğa kategorisindeki TBYD öğrenci grubunun kodları yeşillik (n=1), doğal (n=1), hayat (n=1), oksijen kaynağı (n=1) olarak ifade edilmiştir. Kavram olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ9. “Doğa hayattır. Oksijen kaynağıdır.” ŞTBYÖ10. “Doğaldır.” örnek olarak verilebilir.

Kavram olarak doğa kategorisindeki TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu güzellik (n=3) iken düşük kodları yeşillik (n=1), oksijen kaynağı (n=1) olarak ifade edilmiştir. Kavram olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ10. “Doğa güzelliştir; ağaç nefes almamızı sağlar, çiçekler güzellik sağlar.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 3’te Kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğadaki davranışlarının ne olduğuna yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Doğayı önceleyen aktivite, Bireyi önceleyen aktivite ve Bilimi önceleyen aktivite” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun doğayı önceleyen aktivite kategorisinde iki adet kod, bireyi önceleyen aktivite kategorisinde 12 adet kod, bilimi önceleyen aktivite kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun doğayı önceleyen aktivite kategorisinde bir adet kod, bireyi önceleyen aktivite kategorisinde 12 adet kod, bilimi önceleyen aktivite kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır.

Doğayı önceleyen aktiviteler kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları ağaç sulamak (n=1) ve kirlletmemek (n=1) olarak ifade edilmiştir. Doğayı önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. “Ağaçları sularım.” ŞTBYÖ6. “Doğayı kirlletmem.” örnek olarak verilebilir.

Doğayı önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun tek kodu bahçe işleri yapmak (n=1) olarak ifade edilmiştir. Doğayı önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; ŞTBDÖ6. “Bazen doğada vakit geçiririm. Köye falan gidince orada bahçe işleri yaparım.” örnek olarak verilebilir.

Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBVD öğrenci grubunun en yüksek kodları yürüyüş yapmak (n=8), oyun oynamak (n=7) iken en düşük kodları koşmak (n=1), temiz hava almak (n=1), toprak kazmak (n=1), fotoğraf çekmek (n=1), doğa ile konuşmak (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBVÖ2. *“Doğada yürümeyi, çiçek toplamayı ve insanlara hediye etmeyi severim. Yürürüm, koşarım...”* ŞTBVÖ7. *“Fotoğraf çekmek isterim, saldırgan olmayan canlıları severim, gezerim, oynarım. Toprak kazısı yaparım, kendi kendime bir şeyler yapmaya çalışırım.”* ŞTBVÖ10. *“Hayvanları severim, ağaçları seyredirim, tatilde köye giderim, denize girerim.”* örnek olarak verilebilir.

Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu oyun oynamak (n=5) iken en düşük kodları ağaç gölgesinde oturmak (n=1), yüzmek (n=1), kitap okumak (n=1), kumdan kale yapmak (n=1), bisiklet sürmek (n=1), çimlerde yatmak (n=1), orman meyvesi yemek (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ2. *“Vakit geçiririm, orman gibi bir yerlere giderim gezinti yaparım. Bulduğum şeyleri, ağaç dallarını falan getirip ateş yakarım. Akşam olunca ateşi söndürürüm, yangın çıkmasın diye.”* ŞTBDÖ5. *“Doğa diye bir yer kalmadığı için çok vakit geçiremiyorum. Sadece tatile gittiğim zamanlarda köyde doğada oyun oynarım.”* ŞTBDÖ8. *“Arkadaşlarımla oyun oynarım, bisiklete binerim, burada hiç ormanlık alan olmadığı için parka gidiyorum. Köye gittiğimiz zaman daha fazla zaman geçiriyoruz.”* örnek olarak verilebilir.

Bilimi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBVD öğrenci grubunun kodları doğa incelemek (n=4) ve keşfetmek (n=2) olarak ifade edilmiştir. Bilimi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBVÖ1. *“Doğayı incelerim, yürüyüş yaparım, oyun oynarım.”* ŞTBVÖ2. *“Çiçekleri incelerim, yürürüm, koşarım, farklı yollara sapar araştırmalar yaparım.”* ŞTBVÖ8. *“Kızılcahamam ormanlarına gideriz soğuk su milli parkına gitmiştik orada gezinti yaptık, doğayı inceledim.”* örnek olarak verilebilir.

Bilimi önceleyen aktiviteler kategorisindeki TBDD öğrenci grubunun tek kodu keşfetmek (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bilimi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; ŞTBDÖ1. *“Gezerim doğayı, hiç keşfetmediğim yerlere giderim.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 3’te kentsel kesimlerde yaşayan TBVD ve TBDD öğrencilerin doğada vakit geçirirken hissettiklerine yönelik görüşleri incelendiğinde TBVD öğrenci grubunda “Olumlu ve

olumsuz” kategorileri oluşurken TBDD öğrenci grubunda sadece “Olumlu” kategorisi oluşmuştur. TBKD öğrenci grubunun olumlu kategorisinde 12 adet kod, olumsuz hisler kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun olumlu kategorisinde sekiz adet kod ortaya çıkmıştır.

Olumlu kategorisinde TBKD öğrenci grubunun en yüksek kodu iyi (n=7) iken en düşük kodları umutlu (n=1), hoşuna gitme (n=1), heyecanlı (n=1), sevgi dolu (n=1) ve sağlıklı (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumlu kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBKÖ1. “Kendimi doğada çok güzel hissederim, mutlu hissederim. Çünkü doğa bana şehirden sonra sakin ve güzel geliyor.” ŞTBKÖ2. “Rahatladığımız hissederim, toprağa basınca rahatladığımı hissediyorum. Doğa yürüyüşü yapmak çok güzel hissettirir. Çünkü hiç yapay bir şey olmadığı için duygusal olarak rahatlatıyor insanı. Aynı zamanda doğada olmak beni çok heyecanlandırıyor. İnsanların yürüdüğü yollardansa diğer yollara sapmayı severim, orada ne olacak acaba diye düşünürüm, merak duygumu artırır. Orada hiç insan yok, ıssız bir yer mesela orada ne olabilir acaba diye meraklanıyorum.” ŞTBKÖ6. “Güzel, huzurlu hissederim. Çünkü doğada rahatsız edici sesler yok.” ŞTBKÖ7. “Çok mutlu bir ortamda hissettim, hiç kimsenin olmadığı kalabalık olmayan sessiz sakin bir yerde olmak huzur verdi. Bir bitkiyi ekiyorsun emek harcıyorsun olgunlaştığı zaman eve götürüyorsun sonuç alıyorsun, merak ediyorsun olacak mı olmayacak mı diye.” örnek olarak verilebilir.

Olumlu kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu güzel (n=5) iken en düşük kodları sağlıklı (n=1), rahat (n=1), eğlenceli (n=1), iyi (n=1) ve heyecanlı (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumlu kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDDÖ2. “Güzel hissederim, doğadayken gaz havası yok temiz hava olduğu için sağlıklı da hissederim.” ŞTBDDÖ3. “Doğanın sesi olduğu için rahatlatır. Çünkü doğadaki sesler hiçbir şeyi düşündürmüyor, gürültü yok.” örnek olarak verilebilir.

Olumsuz kategorisinde TBKD öğrenci grubunun kodları korku (n=2) ve üzgün (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBKÖ4. “Ağaçlara tırmanmaktan korkarım.” ŞTBKÖ5. “Bazen bir anda örümcekler çıkınca korkarım, bir keresinde ağaçta bir sürü örümcek varmış ben ağaca elimi uzattığımda tüm örümcekler elime doldu, elimi hemen duvara vurdum tüm örümcekler düştü. Ondan çok korkmuştum. Biraz üzücü, biraz mutlu hissediyorum doğada. Doğa artık biraz kötü geliyor, deprem oldu üzüldük.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 3'te kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğanın önemine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Birey için ve Sürdürülebilirlik için” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun birey için önemi kategorisinde üç adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde beş adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun birey için önemi kategorisinde sekiz adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde üç adet kod ortaya çıkmıştır.

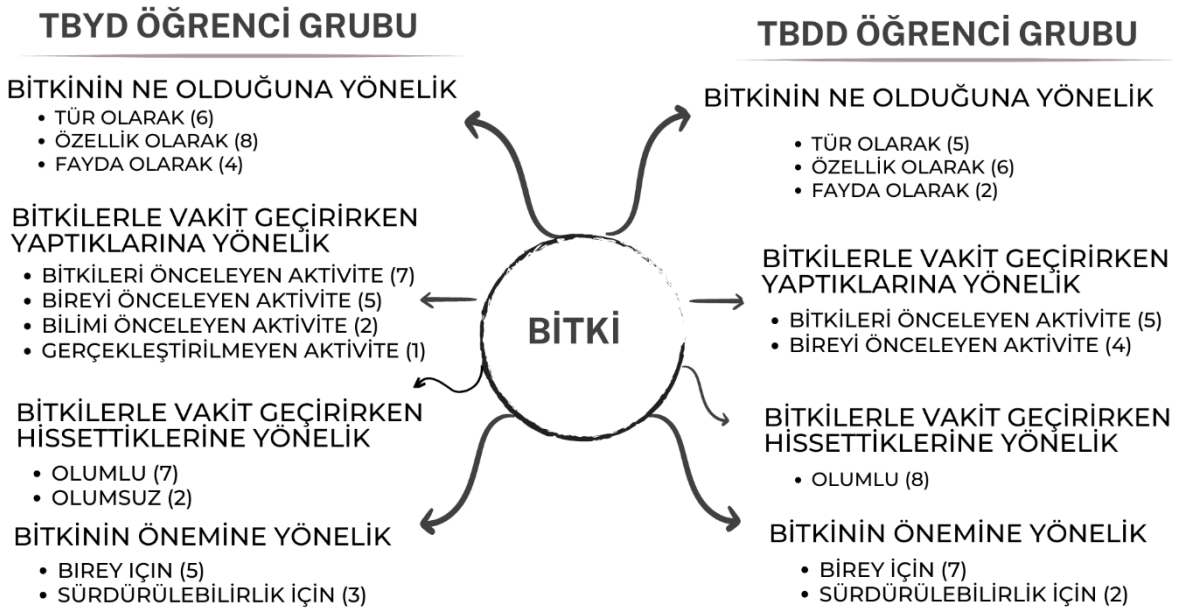
Birey için önemi kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları oksijen sağlar (n=6) ve besin kaynağıdır (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ7. “Doğa bizim için çok önemlidir. Ağaçlar var doğada ve bizim için oksijen üretir, hava kirliliğini önler. Meyve sebze falan da toplarsınız doğadan.” ŞTBYÖ10. “Ağaçlar olmazsa nefessiz kalır ve ölürüz.” örnek olarak verilebilir.

Birey için önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu oksijen sağlar (n=4) iken en düşük kodları oyun alanıdır (n=1), yeşil ortam sağlar (n=1), hayat sağlar (n=1), güzellik kaynağıdır (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ2. “Doğa önemlidir. Çünkü herkes ağaçları kesip bina yapıyor. Bence ağaçları kesmeye gerek yok. Kesince dünyadaki oksijen azalıyor. Her yere bina yapıldığı için çocuklara oyun alanı kalmıyor.” ŞTBDÖ8. “Doğa önemlidir. Çünkü her şeyle bağı var. Doğadaki ağaçlardan kâğıt ve eşya yapılıyor. Çiçeklerden taç yapıyorlar.” ŞTBDÖ10. “Önemlidir. Büyükler bize doğayı tam bırakmadı ama biz doğayı düzeltmeye çalışacağız.” örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu doğa olmazsa kirlilik olur (n=2) iken en düşük kodları dünyanın var olması için (n=1), yaşamımızdan bir parça (n=1), hayvanların yaşam alanı (n=1), yaşam zinciri sağlar (n=1) olarak ifade edilmiştir. Sürdürülebilirlik için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. “Önemlidir, çünkü biz doğayı kirletirsek hayvanlara ve yaşam alanlarına zarar vermiş oluyoruz.” ŞTBYÖ2. “Evet önemlidir. Mesela ben küçükken hayal ederdim hiç doğa yok, toprak yok hiçbir şey yok; taş, duvar, pis hava, pis doğa; çiçek yok, bitki yok, su yok, hava yok ne yapacaksınız, karanlık bir ortam çok kötü olur.” ŞTBYÖ3. “Doğa önemlidir. Doğa olmasa etrafımız fabrika, evlerle dolar bu yüzden çevre kirliliği oluşur ve dünyamız yok olur.” ŞTBYÖ10. “Önemlidir, kurt bir hayvanı yiyor onun dünyada fazla olması insanların yaşam alanlarına zarar veriyor. Yaşam zincirini onlar sağlıyor.” örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun yüksek kodları arıların yaşam alanıdır (n=2), hayvanların yaşam alanıdır (n=2) iken düşük kodu canlıların yaşam alanıdır (n=1) olarak ifade edilmiştir. Sürdürülebilirlik için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ6. “Doğa önemlidir çünkü bir sürü hayvan orada yaşar, mesela arılar olmazsa bal da olmaz beslenemeyiz.” ŞTBDÖ7. “Temiz tutmamız önemlidir. Ağaçlar oksijen kaynağıdır. Yeşil ortamlar verir. İnsanlar doğaya çöp attığında hayvanlar da yaşayamaz onların yaşam alanı.” örnek olarak verilebilir.

Aşağıda Şekil 4’te bitkiye ilişkin temalar ve kategoriler sunulmuştur. Şekil 4’ün ortaya çıkmasına Ek 6’da yer alan Tablo 11, Tablo 12, Tablo 13 ve Tablo 14 temel oluşturmuştur.



Şekil 4. Bitki başlığı altında kentsel kesimlerde yaşayan TBYY ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar

Şekil 4’teki kentsel kesimlerde yaşayan öğrencilerin bitkiye ilişkin temaları incelendiğinde bitkinin ne olduğuna yönelik TBYY ve TBDD öğrenci gruplarında üçer kategori; bitkilerle vakit geçirirken yaptıklarına yönelik TBYY öğrenci grubunda dört kategori oluşurken TBDD öğrenci grubunda iki kategori; bitkilerle vakit geçirirken hissettiklerine yönelik TBYY öğrenci grubunda iki kategori oluşurken TBDD öğrenci grubunda bir kategori; bitkinin önemine yönelik TBYY öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da ikişer kategori oluşmuştur. Aşağıda bitkiye ilişkin “Bitkinin ne olduğuna yönelik, Bitkilerle vakit

geçirirken yaptıklarına yönelik, Bitkilerle vakit geçirirken hissettiklerine yönelik, Bitkinin önemine yönelik” temalar ve bu temalar altında oluşan kategorilerle ilgili bilgiler sunulmuştur.

Şekil 4’te kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin bitkinin ne olduğuna yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Tür olarak, Özellik olarak, Fayda olarak” kategorileri altında toplanmıştır. TBYD öğrenci grubunun tür olarak bitki kategorisinde altı adet kod, özellik olarak bitki kategorisinde sekiz adet kod, fayda olarak bitki kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun tür olarak bitki kategorisinde beş adet kod, özellik olarak bitki kategorisinde altı adet kod, fayda olarak bitki kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır.

Tür olarak bitki kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu ağaç (n=10) iken en düşük kodları çimenler (n=3) ve otlar (n=3) olarak ifade edilmiştir. Tür olarak bitki kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. *“Bitki çiçekler, ağaçlar, elma, portakal.”* ŞTBYÖ4. *“Çiçek, gül, papatya, otlar, çimenler, ağaçlar, çilek, meyveler ve sebzeler.”* ŞTBYÖ5. *“Menekşe, lale, çiçekler, domates.”* ŞTBYÖ7. *“Domates, salatalık, elma, armut, karpuz, mandalina, kavun, kelek, kayısı, erik. Ayçiçeği, lale, papatya, gül, ağaçlar.”* ŞTBYÖ8. *“Ayva, karpuz, ayçiçeği, ağaçlar, çiçekler.”* örnek olarak verilebilir

Tür olarak bitki kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu ağaç (n=7) iken en düşük kodu çimenler (n=3) olarak ifade edilmiştir. Tür olarak bitki kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ4. *“Çiçekler, ağaçlar, çimler, armut.”* ŞTBDÖ6. *“Çiçek, papatya, lale, ağaçlar, meyve ağaçları, domates, mısır.”* ŞTBDÖ10. *“Güzel kokan çiçekler, papatya, meyve, ağaç, kaktüs.”* örnek olarak verilebilir.

Özellik olarak bitki kategorisinde TBYD öğrenci grubunun tüm kodları birer kişi tarafından ifade etmiştir. Özellik olarak bitki kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ3. *“Bitki tohum gibi küçük tanelerden oluşmuş bir şeydir.”* ŞTBYÖ4. *“Kendiliğinden oluşan, yeşil ve rengarenk bitkiler.”* ŞTBYÖ6. *“Doğayı güzelleştirir. Ağaçlar, çiçekler, otlar.”* örnek olarak verilebilir.

Özellik olarak bitki kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu güzel kokar (n=2) iken diğer kodlar birer kez ifade edilmiştir. Özellik olarak bitki kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ1. *“Bitki güzel bir şeydir. Bitki de bir canlıdır.*

Ağaçlar, çiçekler, çilek, elma...” ŞTBDÖ2. “Bitki çiçekler güzel kokar, insanlar onları koparmasalar iyi olacak. Ağaçları kesmemeliyiz.” ŞTBDÖ8. “Küçük tohumları toprağa ekerek, sulayıp güneş bulduğunda büyüyen şeydir.” örnek olarak verilebilir.

Fayda olarak bitki kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu besin sağlar (n=2) iken diğer kodlar birer kişi tarafından ifade edilmiştir. Fayda olarak bitki kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ7. *“Yetiştirirsek bize yemek verir.”* ŞTBYÖ10. *“İnsan yaşamı için çok önemli bir şeydir. Bitki olmazsa çoğunlukla yemeğimiz olmaz ve ölebiliriz. Domates, salatalık, ağaç, sebze, meyveler.”* ifadeleri örnek olarak verilebilir.

Fayda olarak bitki kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları besin sağlar (n=1) ve oksijen sağlar (n=1) olarak ifade edilmiştir. Fayda olarak bitki kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; ŞTBDÖ3. *“Mesela çiçek oksijen sağlar, havuçla besleniriz.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 4’te kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin bitkilerle vakit geçirirken ne yaptıklarına yönelik görüşleri incelendiğinde TBYD öğrenci grubunda “Bitkileri önceleyen aktivite, Bireyi önceleyen aktivite, Bilimi önceleyen aktivite ve Gerçekleştirilmeyen aktivite” kategorileri oluşken TBDD öğrenci grubunda “Bitkileri önceleyen aktivite, Bireyi önceleyen aktivite” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun bitkileri önceleyen aktivite kategorisinde yedi adet kod, bireyi önceleyen aktivite kategorisinde beş adet kod, bilimi önceleyen aktivite kategorisinde iki adet kod ve gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisi altında bir adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun bitkileri önceleyen aktivite kategorisinde beş adet kod, bireyi önceleyen aktivite kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır.

Bitkileri önceleyen aktiviteler kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu bitkileri sulama (n=5) iken en düşük kodları ağaç dikme (n=1), ağaç yetiştirme (n=1), tarla işleri yapma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bitkileri önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ2. *“Bir tane kaktüsüm var, damlama yöntemi yaparak bu kaktüse su vermeye çalışmıştım ama olmadı. Bir çiçeğin suyu olup olmadığını toprağına dokunarak anlayamıyorum bu yüzden çiçekle konuşmaya başlamıştım.”* ŞTBYÖ3. *“Bitkileri sularım, güneş alan bir yere koyarım, onlarla konuşurum karşımda bir arkadaşım varmış gibi. Fasulye yetiştirmiştim okulda öğretmenimizle beraber, büyüdü*

kocaman oldu.” ŞTBYÖ8. “Dedemin tarlasına gitmiştim, dedeme yardım ettik ayçiçeği ekmesine yardım ettim, toplamasına da yardım için gittik kuzenimle ve çekirdeklerini çiğnedik. Çiçeğim vardı onunla konuşturdum. Onunla arkadaşlık öğretmenimin beslememiz için bize vermişti.” ŞTBYÖ10. “Köyde ağaç dikiyorum, meyve yiyince içindeki çekirdekleri toprağa ekiyorum.” örnek olarak verilebilir.

Bitkileri önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu bitkileri sulama (n=4) iken en düşük kodları ağaç dikme (n=1), bakım yapma (n=1), tarla işleri yapma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bitkileri önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ8. “Çiçek sularım. Evde bir sürü çiçeğimiz var, bazı zamanlar babaannemden izin alıp ben suluyorum.” ŞTBDÖ10. “Doğadan bitkilerden birkaç tane alır eve götürür dikerim, suyunu veririm, güneşe koyarım. Babaannemin çiçekleri var beraber bakarız onlara. Dedemle beraber 6-7 tane ağaç dikmiştik.” örnek olarak verilebilir.

Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu konuşma (n=6) iken en düşük kodları çiçek toplama (n=1), sevme (n=1), ormanda gezinti (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisi ile dikkat çeken bazı öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. “Ağaçlarla, çiçeklerle konuşmayı çok severim.” ŞTBYÖ6. “Bir keresinde bir yere gidiyorduk yürüyerek çok sıcaktı çok yorulmuştuk ağacın altında dinlendik sonra gittik.” ŞTBYÖ10. “Tatillerde köye gittiğimizde orada dışarı çıkıyorum geziyorum orada ormanlara gidiyorum yürüyüş yapıyorum.” ifadeleri örnek olarak verilebilir.

Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun bütün kodlarının birdir. Bunlar; konuşma (n=1), besleniriz (n=1), ağaç altında oturma (n=1), oyun oynama (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisi ile dikkat çeken bazı öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ5. “Konuşurum bitkilerle, onların da hisleri var çünkü.” ŞTBDÖ9. “Hayır vakit geçirmem fazla ama ağaçların altında oturdum, arkadaşlarımla oyun oynarım.” örnek olarak verilebilir.

Bilimi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları deney yapma (n=1) ve gözlem yapma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bitkileri önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; ŞTBYÖ2. “Bitkilerin büyüme aşamalarını gözlemlemiştik. Bir keresinde bitkilerle ilgili bir deney yapmıştım, olmamıştı ama yine de çok güzel vakit geçirmiştik.” örnek olarak verilebilir.

Gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisinde TBYD öğrenci grubunun tek kodu bitkilerle vakit geçirmem (n=1) olarak ifade edilmiştir. Gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; ŞTBYÖ5. *“Bitkilerle vakit geçirmem.”* ifadeleri örnek olarak verilebilir.

Şekil 4’te kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin bitkilerle vakit geçirirken hissettiklerine yönelik görüşleri incelendiğinde TBYD öğrenci grubunda “Olumlu ve olumsuz” kategorileri oluşurken TBDD öğrenci grubunda “Olumlu” kategorisi oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun olumlu kategorisinde yedi adet kod, olumsuz kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun olumlu kategorisinde sekiz adet kod ortaya çıkmıştır.

Olumlu kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu mutlu (n=6) iken en düşük kodu sağlıklı (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumlu kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. *“Çok mutlu hissediyorum, onları yetiştirdiğim için sorumluluk duyduğumu hissediyorum.”* ŞTBYÖ3. *“Bana güzel hissettirdi, arkadaşım varmış gibi rahatlatıcı ve yetiştirdiğim bitkilerde de faydalı hissettim.”* ŞTBYÖ9. *“Çok seviyorum o yüzden güzel hissederim. Görüntü olarak çok güzeldirler. Beslediğim zamanlarda da faydalı hissederim.”* örnek olarak verilebilir.

Olumlu kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu güzel (n=4) iken en düşük kodları huzur (n=1) ve heyecanlı (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumlu kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ1. *“İyi hissettirir. Canım sıkıldığında bitkilerle konuştuğumda, onlarla ilgilendiğimde canımın sıkıntısı geçer, rahatlarım.”* ŞTBDÖ2. *“Güzel hissettirir. Çünkü çiçekleri sulayarak hem onu yetiştirdiğim için hem de ona can verdiğim için güzel hissederim.”* ŞTBDÖ7. *“Huzur bulurum, heyecanlanırım çünkü bir şey ektiğim zaman nasıl çıkacak, acaba olacak mı olmayacak mı diye heyecanlanırım.”* örnek olarak verilebilir.

Olumsuz kategorisinde TBYD öğrenci grubunun bir adet kodu bulunmaktadır, bu kod hoşuma gitmez (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; ŞTBYÖ5 *“Bitkilerle vakit geçirmek hoşuma gitmez.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 4’te kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin bitkilerin önemine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Birey için ve

Sürdürülebilirlik için” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun birey için önemi kategorisinde beş adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde üç adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun birey için önemi kategorisinde yedi adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır.

Birey için önemi kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu besin (n=8) iken en düşük kodu yaşam (n=2) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. *“Bitkiler önemlidir, çünkü onlar olmadan yaşayamayız besleniyoruz onlarla, temiz hava veriyor.”* ŞTBYÖ2. *“Doğa için çok önemliler, doğaya güzellik katan onlar. Çiçekler, ağaçlar havamızı temizler. Ağaçlardan meyve veriyor bize besleniyoruz, sebzeler, çilek, marul, maydanoz falan.”* ŞTBYÖ4. *“Bitkiler önemlidir. Eğer onlar olmasaydı çevrede hayvanların yiyecek bir şeyi olmazdı bitki yiyenler için. Çevre çok kötü kokardı, çünkü bitkiler havayı temizler. Ve çok güzellik katıyorlar.”* örnek olarak verilebilir.

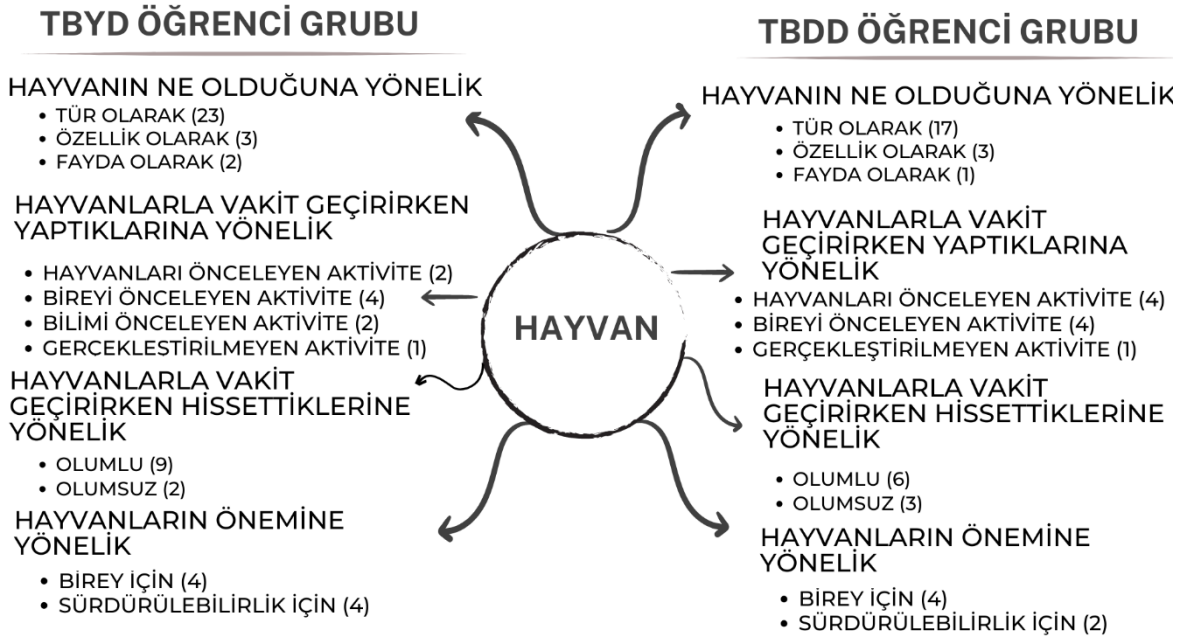
Birey için önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu oksijen (n=6) iken en düşük kodları huzur (n=1), güzel koku (n=1), güzellik (n=1) ve yaşam (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ3. *“Bitki hem bizim nefes almamızı hem de yemek yememizi sağlar.”* ŞTBDÖ8. *“Bize temiz hava sağlıyor, onlar olmasa biz yaşayamayız, beslenmemizi sağlar.”* örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları arılara polen sağlama (n=2), yaşam döngüsünü sağlar (n=3) olarak ifade edilmiştir. Sürdürülebilirlik için önemi ile ilgili öğrenci görüşü; ŞTBYÖ1. *“Çok önemlidir, ona zarar verirse, ağaçları kesersek güzellikler kalmaz, mesela kuşların yuvaları olmaz. Sebze, meyve gibi bitkilerle besleniyoruz.”* ŞTBYÖ3. *“Bitkiler önemlidir. Bitkiler olmasa arılar da olmaz, arılar bitkilerden polen toplayarak bal üretirler, bitkiler olmasa arılar da olmaz bu yüzden insanlar da olmaz.”* ŞTBYÖ 10. *“Ağaçlar havayı temizler, oksijen üretiyor ağaçlar olmazsa yaşamımız kötü etkilenir. Meyve, sebze üretimimiz çok kötü bir durum hâlini alır. Hayvanlar için inekler yeşillik alanlarda beslenirler bu alanlar tahrip edilirse beslenemezler ve ölürlər. İnekler olmazsa da biz süt içemeyiz. Bir döngü olmaz.”* örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları toprak kaymalarını engeller (n=1) ve arılara polen sağlar (n=1) olarak ifade edilmiştir. Sürdürülebilirlik için önemi ile ilgili öğrenci görüşü; ŞTBDÖ5. *“Önemlidir, dünya çok*

kötü bir yer olur. Ağaçlar havada oksijen sağlıyor, çiçeklerden arılar polen topluyor.” ŞTBDÖ10. “Önemlidir bize besin kaynağıdır. Ağaçlar temiz hava almamızı sağlar, oksijen kaynağıdır. Dağlardaki ağaçları kesiyoruz bence kesmemeliyiz çünkü toprak kaymalarını engelliyorlar.” örnek olarak verilebilir.

Aşağıda Şekil 5’te hayvana ilişkin temalar ve kategoriler sunulmuştur. Şekil 5’in ortaya çıkmasına Ek 6’da yer alan Tablo 15, Tablo 16, Tablo 17 ve Tablo 18 temel oluşturmıştır.



Şekil 5. Hayvan başlığı altında kentsel kesimlerde yaşayan TBVD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar

Şekil 5’teki kentsel kesimlerde yaşayan öğrencilerin hayvana ilişkin temaları incelendiğinde hayvanın ne olduğuna yönelik TBVD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da üçer kategori; hayvanlarla vakit geçirirken yaptıklarına yönelik TBVD öğrenci grubunda dört kategori oluşurken TBDD öğrenci grubunda üç kategori; hayvanlarla vakit geçirirken hissettiklerine yönelik TBVD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda ikişer kategori; hayvanların önemine yönelik TBVD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da ikişer kategori oluşmuştur. Aşağıda hayvana ilişkin “Hayvanın ne olduğuna yönelik, Hayvanlarla vakit geçirirken yaptıklarına yönelik, Hayvanlarla vakit geçirirken hissettiklerine yönelik, Hayvanların önemine yönelik” temalar ve bu temalar altında oluşan kategorilerle ilgili bilgiler sunulmuştur.

Şekil 5'te kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin hayvanın ne olduğuna yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da "Tür olarak, Özellik olarak, Fayda olarak" kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun tür olarak hayvan kategorisinde 23 adet kod, özellik olarak bitki kategorisinde üç adet kod, fayda olarak bitki kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun tür olarak hayvan kategorisinde 17 adet kod, özellik olarak bitki kategorisinde üç adet kod, fayda olarak bitki kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır.

Tür olarak hayvan kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodları kedi (n=8) ve köpek (n=8) olarak ifade edilmiştir. Tür olarak hayvan kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. "*Hayvan köpek, kedi, tavşan, kuş, balık.*" ŞTBYÖ2. "*Tavşan, kuş, inek, tavuk, çok var.*" ŞTBYÖ9. "*Köpek, kedi, zürafa, aslan.*" örnek olarak verilebilir.

Tür olarak hayvan kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodları kedi (n=7) ve köpek (n=7) olarak ifade edilmiştir. Tür olarak hayvan kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ5. "*Hayvanlar; arılar, kedi, köpek, aslan, bir sürü hayvan var sayamayacağımız kadar çok.*" ŞTBDÖ7. "*Tavuk, inek, at, eşek, koyun, keçi, köpek, civciv, tilki.*" örnek olarak verilebilir.

Özellik olarak hayvan kategorisinde TBYD öğrenci grubunun yüksek kodu canlıdır (n=4); düşük kodları vahşidir (n=1), içgüdüsel hareket eder (n=1) olarak ifade edilmiştir. Özellik olarak hayvan kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ2. "*Hayvan da bizim gibi bir canlı ama ne söylediklerini anlayamıyoruz.*" ŞTBYÖ7. "*Vahşi doğada yaşayanları düşünürsek kendilerine yemek bulabilen, yiyecek, su bulmayı kendi içgüdülerinde olan canlılardır. Aslan, kaplan, fil, zürafa, kedi, köpek, kuş.*" ŞTBYÖ8. "*Hayvanlar bir canlıdır, onu öldürmemeliyiz.*" örnek olarak verilebilir.

Özellikleri olarak hayvan kategorisinde TBDD öğrenci grubunun yüksek kodu canlıdır (n=2) iken düşük kodları yemek yer (n=1), doğada bulunur (n=1) olarak ifade edilmiştir. Özellik olarak hayvan kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ1. "*Hayvanlar da bir canlıdır, bizim gibi yemek yer. Kedi, köpek, timsah, arı, yılan.*" ŞTBDÖ2. "*Hayvanlar doğadaki canlılardır.*" örnek olarak verilebilir.

Fayda olarak hayvan kategorisinde TBYD öğrenci grubunun tek kodu besin kaynağıdır (n=1) olarak ifade edilmiştir. Fayda olarak hayvan kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü;

ŞTBYÖ10. “Hayvan çoğunlukla bize besin üretiyor. Kurban Bayramı’nda inek kesip etini yeriz, inekler süt üretir. Kedi, at, inek, köpek, tavşan, kanguru.” örnek olarak verilebilir.

Fayda olarak hayvan kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodu bir kişi tarafından besin kaynağıdır (n=1) olarak ifade edilmiştir. Fayda olarak hayvan kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; ŞTBDÖ3. “Hayvanlar da bizim besin kaynağımızdır, ineğin sütü ile yoğurt yaparız. Tavuğun yumurtası ile haşlarız yeriz. Koyun, keçi, at.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 5’te kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin hayvanlarla vakit geçirirken ne yaptıklarına yönelik görüşleri incelendiğinde TBYD öğrenci grubunda “Hayvanları önceleyen aktivite, Bireyi önceleyen aktivite, Bilimi önceleyen aktivite ve Gerçekleştirilmeyen aktivite” kategorileri oluşurken TBDD öğrenci grubunda “Hayvanları önceleyen aktivite, Bireyi önceleyen aktivite ve Gerçekleştirilmeyen aktivite” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun hayvanları önceleyen aktivite kategorisinde iki adet kod, bireyi önceleyen aktivite kategorisinde dört adet kod, bilimi önceleyen aktivite kategorisinde iki adet kod ve gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun hayvanları önceleyen aktivite kategorisinde dört adet kod, bireyi önceleyen aktivite kategorisinde dört adet kod ve gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisi altında bir adet kod ortaya çıkmıştır.

Hayvanları önceleyen aktiviteler kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları besleme (n=8) ve sevmeye (n=3) olarak ifade edilmiştir. Hayvanları önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ7. “Bizim evimizde bir evcil hayvanımız yok, kuş almayı planlıyoruz. Geçmişte balık beslemiştim. Yemini veriyordum, camına tıkladıyordum.” ŞTBYÖ8. “Amcamın inekleri horozları beslemelerini izlerim. Kızılcahamam’da yavru minik bir köpeğim var onu beslerim. Onların annesi öldüğü için biz ona bakıyoruz.” örnek olarak verilebilir.

Hayvanları önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları besleme (n=5), otlatma (n=1), sevmeye (n=1) ve koruma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Hayvanları önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ3. “Köye gittiğimiz zaman geçiriyorum. Tavuklara yem veririm. Bir kere balığım vardı ama besleyememişim sanırım, öldüler.” ŞTBDÖ7. “Tatillerde köye gittiğim zaman amcamla inekleri otlatmaya çıkarırdım.” ŞTBDÖ10. “Köyde benim kedim ve köpeğim vardı onlar

öldü, zehirli et verdiler. Ben onları besliyordum, koruyordum yeni aldık bir tane daha köpek. Onunla oyun oynuyoruz.” örnek olarak verilebilir.

Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBVD öğrenci grubunun en yüksek kodu oyun oynama (n=7) iken en düşük kodu hayvanat bahçesi ziyareti (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ3. *“Oyun oynarım hayvanlarla, balığım var konuşurum arkadaşımış gibi.”* ŞTBYÖ6. *“Kuşumla vakit geçiririm, mesela üzüldüğüm zaman duvardan bana kafasına uzatıp çok tatlı bakıyor.”* ŞTBYÖ9. *“Kedilerle oyun oynarım kovalamaca oynarım. Bizim köyde bir köpek var hiç peşimden ayrılmaz hep benimle gelir.”* örnek olarak verilebilir.

Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu oyun oynama (n=5) iken düşük kodları fotoğraf çekme (n=1), sevmeye (n=1), arkadaşlık yapma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ5. *“Kedim var benim, ben üzülmünce kedim gelip gözyaşlarımı siliyor. Bence hayvanlar duygularımızı seziyor. Hayvanlara bakarım genelde mesela doğada bir sincap gördüysem fotoğrafını çekerim.”* ŞTBDÖ2. *“Evet bizim kuşumuz var, ben koşuyorum o beni yakalamaya çalışıyor oynuyoruz.”* örnek olarak verilebilir.

Bilimi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBVD öğrenci grubunun kodları izleme (n=2) ve inceleme yapma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bilimi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; ŞTBYÖ1. *“Babamdan sürekli hayvan istiyordum babam da bana kuş aldı. Onunla oynuyorum, onu besliyorum, onlara zarar gelsin hiç istemiyorum. Hayvanat bahçesine gitmiştim, orada onları inceledim en çok tavşanları sevdim.”* ŞTBYÖ9. *“Tavşan görmüştüm bir kere onun hareketlerini, yaptıklarını izledim.”* örnek olarak verilebilir.

Gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisinde TBVD öğrenci grubunun tek kodu hayvanlarla vakit geçirmem (n=1) olarak ifade edilmiştir. Gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; ŞTBYÖ5. *“Hayvanım hiç olmadı, hayvanlarla vakit geçirmem.”* örnek olarak verilebilir.

Gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisinde TBDD öğrenci grubunun tek kodu hayvanlarla vakit geçirmem (n=1) olarak ifade edilmiştir. Gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; ŞTBDÖ9. *“Bir sefer kedim olmuştu o da kaçtı. Onu topla oynatıyordum. O kaçtıktan sonra bir daha hiçbir hayvanla vakit geçirmedim.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 5'te kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin hayvanlarla vakit geçirirken hissettiklerine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Olumlu ve Olumsuz” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun olumlu kategorisinde dokuz adet kod, olumsuz kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun olumlu kategorisinde altı adet kod, olumsuz kategorisinde üç adet kod ortaya çıkmıştır.

Olumlu kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu mutluluk (n=6) iken en düşük kodu faydalı (n=1) hissetme olarak ifade edilmiştir. Olumlu kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ4. “Çok mutlu hissederdim onunla vakit geçirirken içimde kelekler uçuşurdu.” ŞTBYÖ9. “Çok güzel ve eğlenceli hissediyorum onlarla vakit geçirirken.” örnek olarak verilebilir.

Olumlu kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu eğlenceli (n=3) iken en düşük kodları faydalı (n=1) ve rahatlama (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumlu kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ5. “Onlarla vakit geçirirken arkadaşım ile konuşuyormuş gibi hissediyorum.” ŞTBDÖ7. “Vaktin hızlı geçmesini sağlıyor hayvanlarla vakit geçirmek eğlenceli oluyor.” örnek olarak verilebilir.

Olumsuz kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları korku (n=1) ve sevmemek (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ2. “O değişik korku, heyecan, sevgi hepsi farklı. Beni küçükken bir kedi cırmalamıştı kediyi kucağıma aldığım zaman bir korku kaplar ama ne yapacak diye de heyecanlanırım. Bazen hiçbir şey yapmadığında da severim.” ŞTBYÖ7. “Sürüngenleri pek sevmiyorum; yılandan, kaplandan falan korkarım.” ŞTBYÖ8. “Hayvanlara iyi bakmalıyız onlara taş atmamalıyız. Köpekler zarar verebilir çocuklara, haberlerde görmüştüm çok korktum. Köpeklere yaklaşılamaz oldum.” örnek olarak verilebilir.

Olumsuz kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları korku (n=3), üzgün (n=2) ve tiksinti (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ2. “Çoğu zaman iyi geçiyor ama bazen de kötü. Ormanda yaşayan bir hayvan tek başına ya da sürü ile dolaşırken insana rastlarlar. İnsana bir şey yapmıyorlar ama hayvanların şöyle bir durumu var, yırtıcılık var bazı hayvanlarda. Kedileri sevdiğimiz zaman cırmalamaya başlıyorlar. Korkarım.” ŞTBDÖ8. “Hayvanlardan korkuyorum, evimizdeki kuş sürekli ısırıyor için. Halamların kuşu hiç ısırıyor ondan korkmuyorum seviyorum onu. Köpeklerden de korkarım. Köye gittiğim zaman ineklerin, koyunların

içinde geziyorum bu güzel hissettirir. Köye gittiğimiz zaman bizim bir koyunumuz vardı, doğum yaptı ama o da öldü hastalandığı için bu beni üzdü.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 5’te kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin hayvanların önemine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Birey için ve Sürdürülebilirlik için” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun birey için önemi kategorisinde dört adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun birey için önemi kategorisinde dört adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır.

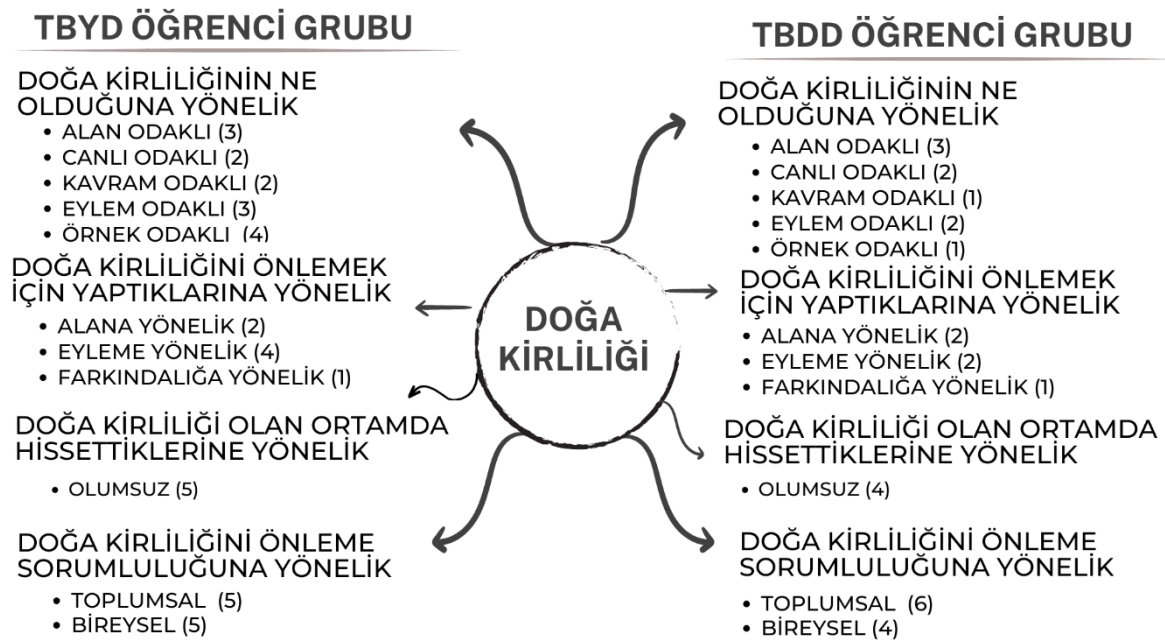
Birey için önemli kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu beslenme kaynağı (n=7) iken en düşük kodu güç kaynağı olarak kullanma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ3. “Önemlidir, çünkü bize besin veriyorlar, süt veriyorlar, bal veriyorlar, arkadaşlık yapıyorlar.” ŞTBYÖ6. “Hayvanlar önemlidir. Hayvanlar bize arkadaşlık eder, bizi koruyan köpekler de vardır.” örnek olarak verilebilir.

Birey için önemli kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu beslenme kaynağı (n=5) iken en düşük kodları materyal kaynağı (n=1) ve koruma sağlama (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ1. “Bizim için de önemlidir, bir arkadaşın olmasa hayvanlar bize arkadaşlık eder.” ŞTBDÖ2. “Önemlidir. Köye yerleştiğimiz zaman orayı korumak için köpek almamız gerekiyor hırsızlar girebilir.” ŞTBDÖ6. “Önemlidir. Çünkü süt verir, et verir, derisinden çanta kıyafet yaparız.” örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemli kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu doğa döngüsüne katkıda bulunma (n=7) iken en düşük kodları dünyanın eksik olması (n=1) ve toprağı havalandırma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Sürdürülebilirlik için önemi kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. “Önemlidir, çünkü onlar da bizim gibi bir canlı onlara da zarar vermemeliyiz. Onlarsız bir dünya çok garip olur mesela ormana gittiğimde olmamaları çok kötü olur doğa döngüsünü sağlarlar.” ŞTBYÖ2. “Solucan topraktan geçerek toprağı havalandırıyor, suyun geçmesini sağlıyor. Arı çiçeklerden polenler toplayarak bize bal yapıyor. Sineklerin de önemli bir görevi vardı. Aslan, kaplan gibi hayvanların doğaya çok fazla katkısı var mı bilemiyorum.” örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemli kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları doğa döngüsüne katkıda bulunma (n=2) ve canlı olma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Sürdürülebilirlik için önemi kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ4. “Hayvanlar önemlidir onlar da bizim gibi bir canlıdır.” ŞTBDÖ5. “Mesela yılan olmasa fareler artacaktı, doğal dengeyi sağlıyorlar.” örnek olarak verilebilir.

Aşağıda Şekil 6’da doğa kirliliğine ilişkin temalar ve kategoriler sunulmuştur. Şekil 6’nın ortaya çıkmasına Ek 6’da yer alan Tablo 19, Tablo 20, Tablo 21 ve Tablo 22 temel oluşturmıştır.



Şekil 6. Doğa kirliliği başlığı altında kentsel kesimlerde yaşayan TBVD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar

Şekil 6’daki kentsel kesimlerde yaşayan öğrencilerin doğa kirliliğine ilişkin temaları incelendiğinde doğa kirliliğinin ne olduğuna yönelik TBVD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da beşer kategori; doğa kirliliğini önlemek için yaptıklarına yönelik TBVD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da üçer kategori; doğa kirliliği olan ortamda hissettiklerine yönelik TBVD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da birer kategori; doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna yönelik TBVD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da ikişer kategori oluşmuştur. Aşağıda doğa kirliliğine ilişkin “Doğa kirliliğinin ne olduğuna yönelik, Doğa kirliliğini önlemek için yaptıklarına yönelik,

Doğa kirliliği olan ortamda hissettiklerine yönelik, Doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna yönelik” temalar ve bu temalar altında oluşan kategorilerle ilgili bilgiler sunulmuştur.

Şekil 6’da kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğa kirliliğinin ne olduğuna yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Alan odaklı, Canlı odaklı, Kavram odaklı, Eylem odaklı, Örnek odaklı” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun alan odaklı doğa kirliliği kategorisinde üç adet kod, canlı odaklı doğa kirliliği kategorisinde iki adet kod, kavram odaklı doğa kirliliği kategorisinde iki adet kod, eylem odaklı doğa kirliliği kategorisinde üç adet kod, örnek odaklı doğa kirliliği kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun alan odaklı doğa kirliliği kategorisinde üç adet kod, canlı odaklı doğa kirliliği kategorisinde iki adet kod, kavram odaklı doğa kirliliği kategorisinde bir adet kod, eylem odaklı doğa kirliliği kategorisinde iki adet kod, örnek odaklı doğa kirliliği kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır.

Alan odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları hava kirliliği (n=7), toprak kirliliği (n=3) ve su kirliliği (n=2) olarak ifade edilmiştir. Alan odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. “Doğa kirliliği bizim yerlere attığımız çöplerdir. Hava kirliliği, su kirliliği.” ŞTBYÖ2. “İnsanların havaya ve yer yüzüne yaptıkları kirliliktir. Pis, kullanılmayan maddelerin sokaklara veya denizlere atmalarıdır.” ŞTBYÖ10. “Mesela Hindistan, oradaki hava kirliliğinden nefes almak çok zordur, hastalıklar çoktur, orada çok fazla can kaybı oluyor.” örnek olarak verilebilir.

Alan odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları hava kirliliği (n=1), toprak kirliliği (n=1) ve su kirliliği (n=1) olarak ifade edilmiştir. Alan odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; ŞTBDÖ5. “...Doğaya cam atınca orman yangınları oluyor hem hava kirleniyor hem ağaçlarımız yanıyor.” olarak verilmiştir.

Canlı odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları insanlar yapar (n=4) ve hayvanlara zarar verir (n=1) olarak ifade edilmiştir. Canlı odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ7. “İnsanların yaptığı bir şeydir doğa kirliliği.” ŞTBYÖ8. “Doğanın kirlenmesidir, hayvanlara zarar gelir ve her yer kötü kokar, çok pis bir ortam olur.” örnek olarak verilebilir.

Canlı odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları canlılara zarar verir (n=3) ve insanlar yapar (n=1) olarak ifade edilmiştir. Canlı odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ1. *“Doğa kirliliği kötü bir şeydir sonuçta insanlar doğayı kirletir. Hayvanlar doğadaki plastikleri yemek zannedip yiyip zehirlenebiliyorlar, ölebiliyorlar.”* ŞTBDÖ2. *“Doğaya çöp atılması, plastik şişeler atılması hem toprağa hem deniz canlılarına zarar verir. Doğadaki bitkilere de zarar verir.”* örnek olarak verilebilir.

Kavram odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları kötüdür (n=3) ve yaşamın en önemli şeylerinden biridir (n=1) olarak ifade edilmiştir. Kavram odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; ŞTBYÖ2. *“Doğa kirliliği insanlar tarafından yapılan kötü bir şeydir.”* örnek olarak verilebilir.

Kavram odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun tek kodu kötüdür (n=2) olarak ifade edilmiştir. Kavram odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; ŞTBDÖ10. *“Kötü bir şeydir, doğayı kirletmemek gerekir.”* örnek olarak verilebilir.

Eylem odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları doğaya çöplerin atılması (n=5), doğayı kötü kullanmak (n=1) olarak ifade edilmiştir. Eylem odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ2. *“Kullanmadığımız, artık işimize yaramayan maddelerin, petrol, gaz gibi şeylerin, pis suyun nehirlere derelere atılması.”* ŞTBYÖ6. *“Doğa kirliliği dışarıya çöp atmak demektir, doğayı kötü kullanmak demektir.”* örnek olarak verilebilir.

Eylem odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları doğaya çöplerin atılması (n=7), doğanın temiz tutulmaması (n=1) olarak ifade edilmiştir. Eylem odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ3. *“Çöplerimizi eğer doğaya atarsak doğa kirlenir.”* ŞTBDÖ7. *“Doğanın temiz tutulmaması, çöp atılmasıdır.”* örnek olarak verilebilir.

Örnek odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları fabrika atıkları (n=4), çöpler(n=3), atık piller (n=1) ve izmaritler (1) olarak ifade edilmiştir. Örnek odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ3. *“Doğa kirliliği doğaya atılmış şeylerin olduğu yerdir. Pet şişelerdir.”* ŞTBYÖ7. *“Metal, pil bunlar doğada çok uzun sürede kayboluyorlar bu yüzden doğa kirliliğine sebep oluyor.”* örnek olarak verilebilir.

Örnek odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun tek kodu plastik (n=4) olarak ifade edilmiştir. Örnek odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; ŞTBDÖ5. *“Plastikler, pet şişelerin, camların doğada olmasıdır.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 6’da kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğa kirliliğini önlemek için neler yaptıklarına yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Alana yönelik, Eyleme yönelik, Farkındalığa yönelik” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun alana yönelik doğa kirliliğini önleme kategorisinde iki adet kod, eyleme yönelik dört adet kod, farkındalığa yönelik bir adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun alana yönelik doğa kirliliğini önleme kategorisinde iki adet kod, eyleme yönelik iki adet kod, farkındalığa yönelik bir adet kod ortaya çıkmıştır.

Alana yönelik doğa kirliliğini önleme davranışları kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları yerlere çöp atmama (n=9), doğadaki çöpleri temizleme (n=6) olarak ifade edilmiştir. Alana yönelik kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. *“Doğa kirliliğini önlemek için etraftaki çöpleri toplarım, çevreme çöp atmam.”* ŞTBYÖ3. *“...genellikle gittiğim parklarda etraftaki çöpleri çöp kutusuna atarım.”* örnek olarak verilebilir.

Alana yönelik doğa kirliliğini önleme davranışları kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları yerlere çöp atmama (n=6), doğadaki çöpleri temizleme (n=3) olarak ifade edilmiştir. Alana yönelik kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ3. *“Pikniğe gittiğimizde poşetlerimiz, plastik bardak ve çatallarımızı doğaya atmak yerine iki dakika bir poşette toplayıp giderken çöp kovaasına atabiliriz.”* ŞTBDÖ7. *“Doğayı temiz bırakırım, çöp atmam, yerde çöp varsa toplarım.”* örnek olarak verilebilir.

Eyleme yönelik doğa kirliliğini önleme davranışları kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu geri dönüşüm kullanma (n=5) iken en düşük kodları okula yürüyerek gelme (n=1) ve doğa kirliliğini artıracak materyalleri tasarruflu kullanma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Eyleme yönelik kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ2. *“Yerde çöp görürsem genellikle onu çöp kutusuna atarım, ama işim aceleyse onu atmam orada kalır, çok aşırı pisseye elimden almadan iğrendiğim için onu da yerden almıyorum. Elimde kullanılamayacak derecede bir su bulunan şişem varsa onu direkt atmak yerine toprak bir alana döker daha sonra çöpe atarım. Çok fazla peçete gitmesin*

diye hem paradan tasarruf etmek hem atık olmaması için ben havlu kullanıyorum. Kağıtları, pet şişeleri ve benzeri şeyleri geri dönüşüme atıyorum. Doğanın bir ömrü var, sürekli aynı şeyleri yaparak tükeniyor ama kullandığımız malzemeleri tekrar geri dönüştürdüğümüzde o kısıtlı zamanı biraz daha uzatmış oluyoruz.” ŞTBYÖ6. “Dışarıya çöplerimi atmam, hayvanları beslerim, ağaçları sularım, daha çok bitki dikerim. Doğaya katkıda bulunurum.” ŞTBYÖ10. “Geri dönüşüm kutularını kullanırım, çöplerimizi çöp kutusuna atmamız. Yerlere pet şişe atmamamız, okul etrafında çöp varsa toplarım, yaşadığım yeri güzelleştirmeye çalışırdım hasta olmamak için.” örnek olarak verilebilir.

Eyleme yönelik doğa kirliliğini önleme davranışları kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları geri dönüşüm kullanma (n=3) ve doğaya katkıda bulunacak şeyler yapma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Eyleme yönelik kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ1. “Doğaya çöp ve özellikle pil atmam geri dönüşme atarım pil ve kağıtları ağaçlar kesilmesin, boşa gitmesin diye.” ŞTBDÖ10. “Doğayı kirletmem, bu benim için önemlidir. Diğer insanların da kirletmemesi gerekir. Ağaçları kesiyoruz sürekli Türkiye’de birkaç ilde neredeyse ağaç kalmadı.” örnek olarak verilebilir.

Farkındalığa yönelik doğa kirliliğini önleme davranışları kategorisinde TBDD öğrenci grubunun tek kodu insanları uyarma (n=4) olarak ifade edilmiştir. Farkındalığa yönelik kategori ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ4. “Çöp kutusu koyardım, mesaj içeren mektuplar yazardım, Uyarı mesajları yazardım etrafa çöpleri çöp kutusuna atın diye. Etrafımdakileri uyarırım, çöpleri çöp kutusuna atarım, doğa kirliyse temizlerim.” ŞTBYÖ8. “İnsanlara artık durun derim. Tüm milletimiz için tüm Türkiye için geçerlidir. Çünkü başka şehirlere de gidiyorum, her yerde kirlilik var.” ŞTBYÖ9. “İnsanları uyarırım yerlere çöp atmamaları için.” örnek olarak verilebilir.

Farkındalığa yönelik doğa kirliliğini önleme davranışları kategorisinde TBDD öğrenci grubunun tek kodu insanları uyarma (n=4) olarak ifade edilmiştir. Farkındalığa yönelik kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ5. “Yere çöp atan kişiyi uyarırsak doğa kirliliğine sebep olmaz.” ŞTBDÖ8. “Tabela koyabilir. Buna rağmen uymayanlar olabilir o zaman kamera kayabiliriz. Bir kere biz piknik yapmaya gitmiştik orada kamera varmış bizi hemen uyardılar biz de temiz bıraktık. Doğaya çöp atmamam konusunda kendi kendimi uyarıyorum.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 6'da kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğa kirliliği olan ortamda vakit geçirirken hissettiklerine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Olumsuz” kategorisi oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun olumsuz kategorisinde beş adet kod, TBDD öğrenci grubunun olumsuz kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır.

Olumsuz kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu kötü hissettirir (n=9), en düşük kodları estetik olarak kötü (n=1), kaşıntı (n=1), huzursuz (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri şu şekilde; ŞTBYÖ2. “Hiç iyi hissettirmez. Kendimi temiz hissetmem. Hapşırıyorum, gerçekten kaşınmasam bile kaşıntı öyle bir ortamda. Bir süre sonra canlılar da o ortamda ölmeye başladığı için o doğada yürümek kimseye iyi gelmez.” ŞTBYÖ5. “Kötü hissettirir çünkü her zaman bir ses geliyor saat fark etmiyor, motor, araba sesi geliyor. Kötü havanın olduğu yerde mesela bitkiler, ağaçlar hayvanlar ölüyor bu bana kötü hissettirir.” ŞTBYÖ9. “Kötü hissederim çünkü oksijen kötüleşiyor nefes alamıyoruz, hepimiz güzel bir ortamda bulunmak isteriz.” örnek olarak verilebilir.

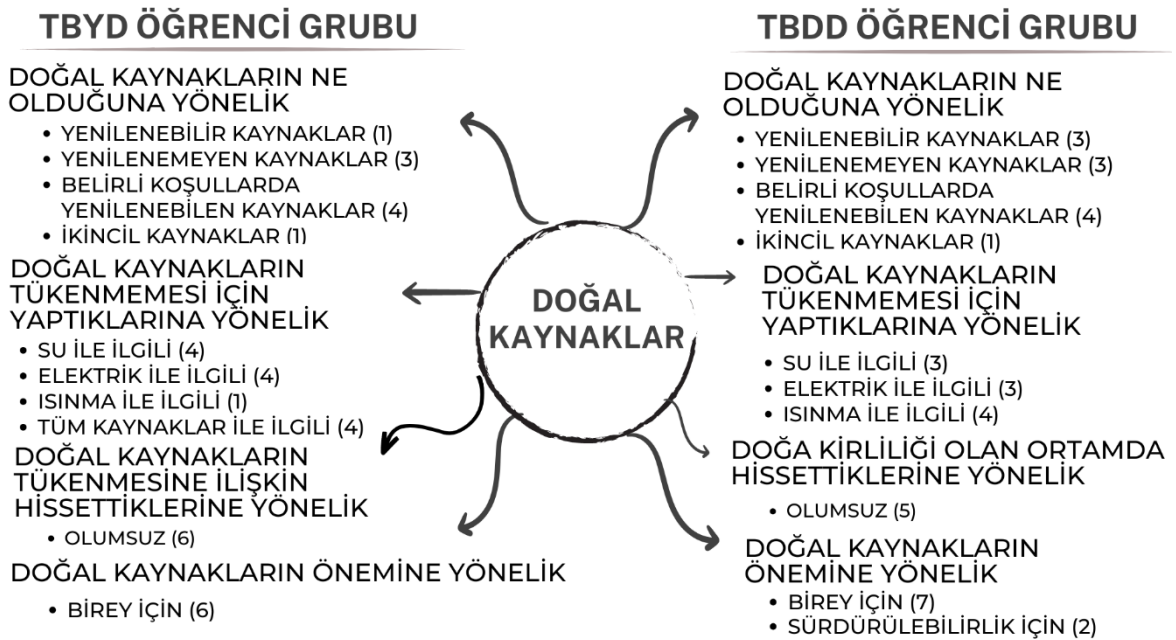
Olumsuz kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu kötü hissettirir (n=9), en düşük kodu tiksinti (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ1. “Kötü hissettirir, insanların ne kadar pis olduğunu görürüm. Doğa kirli olsa ben kendim için de hayvanlar için de üzülürüm.” ŞTBDÖ5. “Kötü hissederim. Üzülürüm ben hayvanlar için onların yaşam alanı kirli olduğu için. İnsanlar için üzülmem en çok hayvanlar için üzülürüm insanlar kirletiyor zaten doğayı.” ŞTBDÖ10. “Kötü hissettirir. Tiksindirir.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 6'da kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna ilişkin inançlarına yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Toplumsal ve Bireysel” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun toplumsal sorumluluk kategorisinde bütün insanların sorumluluğunda beş adet kod, bireysel sorumluluk kategorisinde benim sorumluluğumda beş adet kod ortaya çıkmıştır. Doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna ilişkin inançlarına dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. “Doğa kirliliğini önlemek benim sorumluluğumda ama tüm insanlar doğayı kirletmezse doğa da temiz kalır.” ŞTBYÖ4. “Benim sorumluluğumda. Değişik bir robot çöp kutusu oluşturdum. Robot otomatik çöpleri toplardı ve kutusunu büyük çöp

kutularına boşaltırdı.” ŞTBYÖ5. “Tek başıma biraz zor ama belki tek başıma yapabilirim. Dünyada yaşayan herkesin katkıda bulunması gerekir.” örnek olarak verilebilir.

TBDD öğrenci grubunun toplumsal sorumluluk kategorisinde bütün insanların sorumluluğunda dört adet kod, bireysel sorumluluk kategorisinde benim sorumluluğumda altı adet kod ortaya çıkmıştır. Doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna ilişkin inançlarına dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ1. “Hayır inanmıyorum, herkes dikkat etmelidir. Küçüklükten itibaren dikkat ediyorum doğayı kirletmemeye. Ben tek başıma önleyemem bütün insanların doğayı pisletmemesi gerekir.” ŞTBDÖ2. “Herkesin sorumluluğunda, yere çöp atanlar, pikniğe gidip ateş yakıp söndürmeden gidenlerin de sorumluluğunda. Devletler bu konuyu önemsemiyorlar, ağaçları kesip bina yapıyorlar. Onların da sorumluluğunda.” ŞTBDÖ5. “Evet benim sorumluluğumda ama diğer insanların da sorumluluk almalı. Mesela biz biri yere pet şişe atmıştı, babaannem onu uyardı ama o babaannemi dinlemeyince kendisi alıp attı. Çünkü bazı insanlar uyarıları bile dinlemiyor o yüzden kendi sorumluluğumda olduğunu düşünüyorum.” örnek olarak verilebilir.

Aşağıda Şekil 7’de doğal kaynaklara ilişkin temalar ve kategoriler sunulmuştur. Şekil 7’nin ortaya çıkmasına Ek 6’da yer alan Tablo 23, Tablo 24, Tablo 25 ve Tablo 26 temel oluşturmuştur.



Şekil 7. Doğal kaynaklar başlığı altında kentsel kesimlerde yaşayan TBYY ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar

Şekil 7'deki kentsel kesimlerde yaşayan öğrencilerin doğal kaynaklara ilişkin temaları incelendiğinde doğal kaynakların ne olduğuna yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da dörder kategori; doğal kaynakların tükenmemesi için yaptıklarına yönelik TBYD öğrenci grubunda dört kategori oluşurken TBDD öğrenci grubunda üç kategori; doğal kaynakların tükenmesine ilişkin hissettiklerine yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda birer kategori; doğal kaynakların önemine yönelik TBYD öğrenci grubunda bir kategori oluşurken TBDD öğrenci grubunda iki kategori oluşmuştur. Aşağıda doğal kaynaklara ilişkin “Doğal kaynakların ne olduğuna yönelik, Doğal kaynakların tükenmemesi için yaptıklarına yönelik, Doğal kaynakların tükenmesine ilişkin hissettiklerine yönelik, Doğal kaynakların önemine yönelik” temalar ve bu temalar altında oluşan kategorilerle ilgili bilgiler sunulmuştur.

Şekil 7'de kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğal kaynakların ne olduğuna yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Yenilenebilen kaynaklar, Yenilenemeyen kaynaklar, Belirli koşullarda yenilenebilen kaynaklar, İkincil kaynaklar” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde bir adet kod, yenilenemeyen doğal kaynaklar kategorisinde üç adet kod, belirli koşullarda yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde dört adet kod, ikincil kaynaklar kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde üç adet kod, yenilenemeyen doğal kaynaklar kategorisinde üç adet kod, belirli koşullarda yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde dört adet kod, ikincil kaynaklar kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır.

TBYD öğrenci grubunun yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisindeki tek kodu güneş (n=6) olarak ifade edilmiştir. Yenilenemeyen doğal kaynaklar kategorisinde yüksek kod doğalgaz (n=9) iken en düşük kod hayvanlar (n=1) olarak ifade edilmiştir. Belirli koşullarda yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde yüksek kod su (n=10) iken en düşük kod hava (n=3) olarak ifade edilmiştir. İkincil kaynaklar kategorisinde tek kod elektrik (n=8) olarak ifade edilmiştir. Tüm örnekler iç içe geçmiş şekilde verildiği için tüm kategorilere yönelik dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ4. “Su, bitkiler, bitkilerden sabun yapıyorlar, zeytinden sabun yapıyor. Elektrik, doğalgaz.” ŞTBYÖ6. “Su, elektrik, güneş, toprak, kömür, doğalgaz.” ŞTBYÖ10. “Doğal kaynaklar besinlerimiz, hayvanlar, bitkiler, doğalgaz, su.” örnek olarak verilebilir.

TBDD öğrenci grubunun yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde yüksek kodları güneş (n=1), rüzgâr (n=1) ve yıldırım (n=1) olarak ifade edilmiştir. Yenilenemeyen doğal

kaynaklar kategorisinde yüksek kod doğalgaz (n=8) iken en düşük kod kömür (n=1) olarak ifade edilmiştir. Belirli koşullarda yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde yüksek kod su (n=9) iken diğer kodlar toprak (n=2), bitki (n=2) ve hava (n=2) olarak ifade edilmiştir. İkincil kaynaklar kategorisinde tek kod elektrik (n=7) olarak ifade edilmiştir. Tüm örnekler iç içe geçmiş şekilde verildiği için tüm kategorilere yönelik dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ2. “Bitkiler, ağaçlar, su, elektrik, doğalgaz.” ŞTBDÖ7. “Ateş, soba, kömür, kozalak, odun, elektrik, su.” ŞTBDÖ8. “Hava, su, güneş, doğalgaz.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 7’de kentsel kesimlerde yaşayan TBVD ve TBDD öğrencilerin doğal kaynakların tükenmemesi için neler yaptıklarına yönelik görüşleri incelendiğinde TBVD öğrenci grubunda “Su ile ilgili, Elektrik ile ilgili, Isınma ile ilgili, Tüm kaynaklar ile ilgili” kategorileri oluşurken TBDD öğrenci grubunda “Su ile ilgili, Elektrik ile ilgili, Isınma ile ilgili” kategorileri oluşmuştur. TBVD öğrenci grubunun su ile ilgili kategorisinde dört adet kod, elektrik ile ilgili kategorisinde bir adet kod, ısınma ile ilgili kategorisinde bir adet kod, tüm kaynaklar ile ilgili kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun su ile ilgili kategorisinde üç adet kod, elektrik ile ilgili kategorisinde üç adet kod, ısınma ile ilgili kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır.

Su ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBVD öğrenci grubunun en yüksek kodları az kullanma (n=5) ve musluğu kapatma (n=5) iken en düşük kodu uyarma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Su ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ1. “Mesela benim kuzenim suya ulaşamıyor ellerini yıkarken ve sonrasında ulaşamadığı için boş yere akmasın diye ben kapatıyorum.” ŞTBYÖ4. “Uzun ömürlü kullanırım. Az kullanırım, dişlerimi fırçalarken suyu açık bırakmam. Okulda açık olan muslukları kapatırım.” ŞTBYÖ6. “Tükenmemesi için, suyum israf etmem, boşuna akıtmam, onunla oynamam.” ŞTBYÖ9. “Tasarruflu kullanırım, dişlerimi fırçalarken suyu kapatırım çok akması için. Annemi bulaşıkları elinde yıkamasın diye uyarırım.” örnek olarak verilebilir.

Su ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu tasarruflu kullanma (n=7) iken en düşük kodları muslukları kapatma (n=3) ve az kullanma (n=3) olarak ifade edilmiştir. Su ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ1. “Boşa harcamam,

musluktan damlayan su olduğunda tamir ettiririm boşa gitmesin su diye.” ŞTBDÖ2. “Bütün şişeleri doldururum ve az az kullanırım. Banyoda kovaya su doldururum ve o şekilde duş alırım.” ŞTBDÖ5. “Az kullanırım mesela dişlerimizi fırçalarken suyu kapatıp ağızımızı yıkadığımızda açarız.” ŞTBDÖ10. “Mesela okulda iki üç tane çocuk okulda sürekli suyu açık bırakıp kaçıyorlar. Ben de gördükçe hep kapatıyorum. Tasarruflu kullanıyorum.” örnek olarak verilebilir.

Elektrik ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBVD öğrenci grubunun tek kodu ışıkları açık bırakmama (n=3) olarak ifade edilmiştir. Elektrik ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ9. “...okulda da arkadaşlarımı uyarırım ışıkları açık bırakmasınlar diye.” ŞTBYÖ10. “Elektrik için tasarruf yolları lambaları açık bırakmamalıyız. İhtiyacımız yoksa prizlerde sarj aletleri takılı bırakmamalıyız.” örnek olarak verilebilir.

Elektrik ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları ışıkları açık bırakmama (n=3) ve güneş enerjisiyle çalışan lambalar kullanma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Elektrik ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ7. “...odaların ışıklarını kullanmıyorsam kapatırım.” ŞTBDÖ8. “Az kullanabiliriz, elektriği sabahları güneş olduğu için ışığı açmaya gerek yok.” örnek olarak verilebilir.

Isınma ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBVD öğrenci grubunun tek kodu kombiyi açmama (n=5) olarak ifade edilmiştir. Isınma ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBYÖ2. “...Üşüdüğümüz zamanlarda yakarız, özellikle sonbaharda annem üşüdüğünüz mü açayım mı doğalgazı diye sorduğunda üşümediğimi söylerim bence açma derim.” ŞTBYÖ10. “Tasarruflu, boş yere açık bırakmamalıyız, ihtiyacımız olmadıkça kullanmamalıyız, ihtiyacımız yoksa doğalgazı düşük ayarda kullanmalıyız, evde tek bir kişi yaşıyorsa işe giderken doğalgazı düşük ayarda ya da kapatarak kullanmalı.” örnek olarak verilebilir.

Isınma ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBDD öğrenci grubunun yüksek kodu kombiyi açmama (n=3) iken düşük kodları tasarruflu kullanma (n=1), pencereleri kapatma (n=1), kalın kıyafetler giyme (n=1) olarak ifade edilmiştir. Isınma ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ2. “Peteklerimiz yanarken pencereyi açmam.” ŞTBDÖ5. “...doğalgazı hava sıcak olunca açmayız ya da üstümüze kalın şeyler giyeriz.” ŞTBDÖ10.

“Boş yere harcamamalıyız, biz tüketiyoruz doğalgazı gece üçe kadar kullanıyoruz sonra kapatıyoruz bu bir tasarruftur.” örnek olarak verilebilir.

Tüm kaynaklar ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBVD öğrenci grubunun kodları tasarruflu kullanma (n=2), besin israfı yapmama (n=1), geri dönüşüm kullanma (n=1), doğayı özenli ve temiz kullanma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Tüm kaynaklar ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBVÖ5. *“Tüm kaynakları yeteri kadar kullanırım.”* ŞTBVÖ7. *“Atık pilleri geri dönüşüme atmamız, bazı insanlar yeterinden fazla ekmek alıyor ve evlerinde israf ediyorlar bunu yapmamaları gerekir. İhtiyacımız olan kadar alırım ben. Doğalgazı korumak için suyu boşa harcamam, çevreyi kirletmelerine izin vermem. Doğayı özenli ve temiz bir şekilde kullanırım.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 7’de kentsel kesimlerde yaşayan TBVD ve TBDD öğrencilerin doğal kaynakların tükenme ihtimallerine ilişkin hissettiklerine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Olumsuz” kategorisi oluşmuştur. TBVD öğrenci grubunun olumsuz kategorisinde altı adet kod, TBDD öğrenci grubunun olumsuz kategorisinde beş adet kod ortaya çıkmıştır.

Olumsuz kategorisinde TBVD öğrenci grubunun kodları kötü (n=7), üzgün (n=3), kaygılı (n=2), güvensiz (n=1), kızgın (n=1), sorumlu (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisinde dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBVÖ1. *“Kötü hissederim, su olmazsa temizlenemeyiz. O işten kendimi sorumlu hissederim.”* ŞTBVÖ2. *“Doğal kaynaklarımız zaten çok fazla tükeniyor, insanlar da onu çok hoyratça kullandığı için tükenmek üzereler. Bunu duyduğumda zaten çok üzülüyorum, çünkü doğal kaynaklarımız tükeniyor ve bir gün bittiğinde ne yapacağız diye düşündüğümde aklıma hiçbir şey gelmiyor. Bunu duyduğumda çok üzülürüm ve doğa için bir şeyler yapmaya çalışırım.”* ŞTBVÖ7. *“Barajlar çok azaldı, bu beni çok üzgün ve endişeli hissettiriyor çünkü barajlarda çok fazla balık var onlar susuz kalıyorlar onlara da kendime de üzülüyorum. Susuz ortamda yaşamak insanları çok kötü eder, susuz kalırız.”* örnek olarak verilebilir.

Olumsuz hisler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları kötü (n=6), korku (n=2), üzgün (n=1), şaşkın (n=1), sinirli (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisinde dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ2. *“Kötü hissederim, değişik hayvanlar, çiçekler görüyoruz ama kaynaklarımız azalırsa onlar yok olur.”* ŞTBDÖ3. *“Şaşkın olurum tabi ki,*

ama sonrasında boş duran suları kapatırım, önlem almaya çalışırım.” ŞTBDÖ6. “Kendimi kötü hissederim, herkes kendi kötü hisseder ve o zaman belki bir daha atmayabilirler.” ŞTBDÖ9. “Kendimi kötü hissederim, doğadaki bitkiler hayvanlar hem biz yiyecek veriyor biz onlara zarar veriyoruz bu kötü hissettirir.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 7’de kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğal kaynakların önemine yönelik görüşleri incelendiğinde TBYD öğrenci grubunda “Birey için önemi” kategorisi oluşurken TBDD öğrenci grubunda “Birey için ve Sürdürülebilirlik için” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun birey için önemi altı adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun birey için önemi kategorisinde yedi adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır.

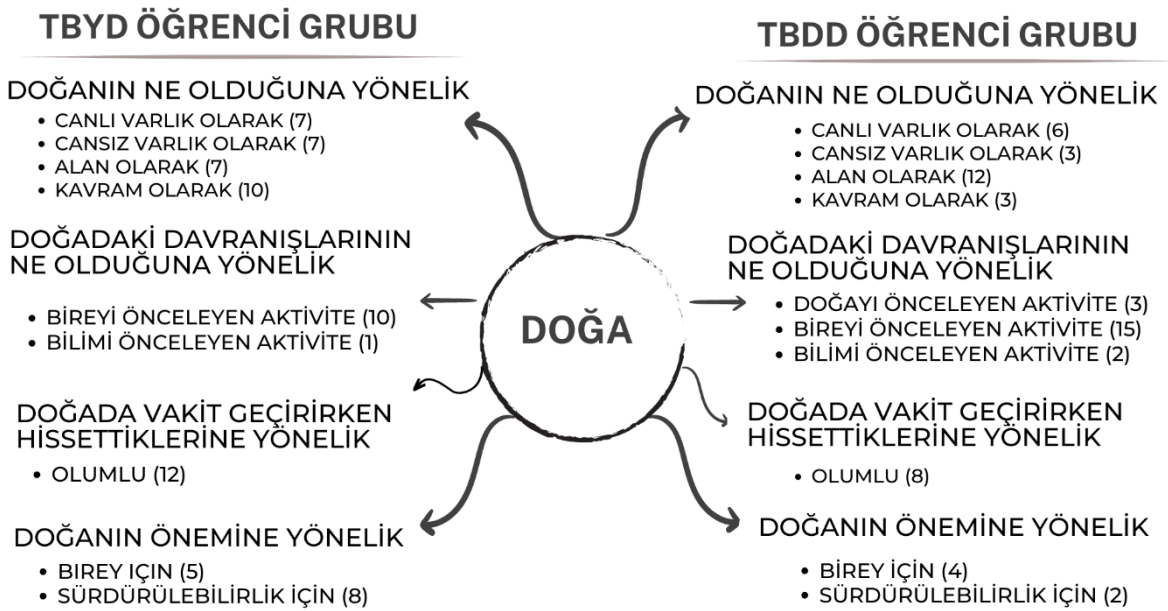
Birey için önemi kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu hayat kaynağıdır (n=8) iken en düşük kodları aydınlanma sağlar (n=1), ısınma sağlar (n=1), konfor sağlar (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞBYÖ1. “Çok önemlidir, bizim temizlenmemizi, aydınlanmamızı, ısınmamızı sağlar. Biz onlardan yararlanırız. Onlar olmazsa hayat çok zorlaşır, hayat olmaz.” ŞBYÖ2. “Çünkü doğal kaynaklar olmazsa yaşayamayız, su, hava, toprak özellikle bu üçü. Toprak olmazsa besinimiz olmaz, su olmazsa hem besinlerimize su veremeyiz, içecek ve temizlenecek maddemiz olmaz, hava da zaten nefes aldığımız bir ortam o olmazsa da olmaz.” ŞBYÖ10. “Doğal kaynaklarımızı boş yere harcarsak biter ve o zaman çok kötü bir yaşamımız olur ama tasarruflu kullanırsak yaşamlarımız daha uzun, konforlu şekilde devam edebiliriz.” örnek olarak verilebilir.

Birey için önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu hayat kaynağıdır (n=4) iken en düşük kodları temizlik sağlar (n=1), aydınlanma sağlar (n=1), ısınma sağlar (n=1), susuz yaşanmaz (n=1) ve gelecek nesillere aktarılmalıdır (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ1. “Önemlidir. Hayatımızı çok kolaylaştırır ve hayatta kalırız.” ŞTBDÖ3. “Evet, çünkü su olmazsa zaten vücudumuzun yarısından fazlası su, susuz yaşayamayız.” ŞTBDÖ5. “Gelecek nesillere de bulduğumuz gibi aktarmalıyız.” ŞTBDÖ7. “Su olmasa temizlenemeyiz, doğalgaz olmadan ısınamayız, hayatımız çok zorlaşır.” ŞTBDÖ9. “Elektrik olmasa karanlıkta kalırız, doğalgaz olmazsa kışın çok üşürüz, su olmazsa hayatımız devam edemeyiz.” örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları doğadaki her şey birbirini tamamlar (n=1) ve yokluğunda kuraklık olur (n=1) olarak ifade edilmiştir. Sürdürülebilirlik için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; ŞTBDÖ2. “Önemlidir hayat kaynağıdır.” ŞTBDÖ6. “Doğal kaynaklar önemlidir, doğadaki her şey birbirini tamamladığı için çok önemli.” örnek olarak verilebilir.

4.2. Temel becerileri yüksek ve düşük olan kırsal kesimde yaşayan ilkokul öğrencilerinin doğa algılarına ilişkin bulgular

Araştırmanın alt probleminde “Temel becerileri yüksek ve düşük düzey olan kırsal kesimlerde yaşayan ilkokul öğrencilerinin doğa algıları nasıldır?” şeklindedir. Alt problemin amacına uygun olarak elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur. Aşağıda Şekil 8’de doğaya ilişkin temalar ve kategoriler sunulmuştur. Aşağıda KTBYÖ kısaltması kırsaldaki temel becerileri yüksek öğrencileri; KTBDÖ kısaltması kırsaldaki temel becerileri düşük öğrencileri ifade etmektedir. Şekil 8’in ortaya çıkmasına Ek 6’da yer alan Tablo 27, Tablo 28, Tablo 29 ve Tablo 30 temel oluşturmıştır.



Şekil 8. Doğa başlığı altında kırsal kesimlerde yaşayan TBYY ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar

Şekil 8'deki kırsal kesimlerde yaşayan öğrencilerin doğaya ilişkin temaları incelendiğinde doğanın ne olduğuna yönelik TBYD ve TBDD öğrenci gruplarında dörder kategori; doğadaki davranışlarının ne olduğuna yönelik TBYD öğrenci grubunda iki kategori oluşurken TBDD öğrenci grubunda üç kategori; doğada vakit geçirirken hissettiklerine yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da birer kategori; doğanın önemine yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da ikişer kategori oluşmuştur. Aşağıda doğaya ilişkin “Doğanın ne olduğuna yönelik, Doğadaki davranışlarının ne olduğuna yönelik, Doğada vakit geçirirken hissettiklerine yönelik, Doğanın önemine yönelik” temalar ve bu temalar altında oluşan kategorilerle ilgili bilgiler sunulmuştur.

Şekil 8'de kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğanın ne olduğuna yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Canlı varlık olarak doğa, Cansız varlık olarak doğa, Alan olarak doğa ve Kavram olarak doğa” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun canlı varlık olarak doğa kategorisinde yedi adet kod, cansız varlık olarak doğa kategorisinde yedi adet kod, alan olarak doğa kategorisinde 10 adet kod, kavram olarak doğa kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun canlı varlık olarak doğa kategorisinde altı adet kod, cansız varlık olarak doğa kategorisinde üç adet kod, alan olarak doğa kategorisinde 12 adet kod, kavram olarak doğa kategorisinde üç adet kod ortaya çıkmıştır.

Canlı varlık olarak doğa kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu ağaç (n=7) iken en düşük kodları çimen (n=1) ve insanlar (n=1) olarak ifade edilmiştir. Canlı varlık olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ 4. “Canlılar, kelebekler, böcekler, hayvanlar, ağaçlar, çiçekler, kayalar, taşlar.” KTBYÖ 7. “Doğa hayvanların yaşadığı yerdir, inekler falan orada yaşarlar. Havası çok temiz olur, hayvan sesleri olur.” KTBYÖ 9. “İçinde orman, ağaç, böcekler, canlılar vardır, yeşillikli alandır.” KTBYÖ 10. “Birçok canlı yaşar. Bitkiler, hayvanların yaşadığı alandır. Ağaçlar, çiçekler, böcekler, hayvanlar.” örnek olarak verilebilir.

Canlı varlık olarak doğa kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu hayvan (n=8) iken en düşük kodu çimen (n=1) olarak ifade edilmiştir. Canlı varlık olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ2. “Ağaçların, hayvanların, canlılar vardır doğada...” KTBDÖ10. “Arılar vardır, çiçekler var, milyon tane çok fazla hayvan var...” örnek olarak verilebilir.

Cansız varlık olarak doğa kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu toprak (n=5) iken en düşük kodları kayalar (n=1), eşyalar (n=1), su (n=1), yağmur (n=1) olarak ifade edilmiştir. Cansız varlık olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ4. “...eşyalar, toprak, doğada kalmış eserler...” KTBYÖ10. “Taş, toprak, hava, su gibi şeyler de vardır.” örnek olarak verilebilir.

Cansız varlık olarak doğa kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları taşlar (n=2), su (n=1) ve çöpler (n=1) olarak ifade edilmiştir. Cansız varlık olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; KTBDÖ6. “Su vardır, yosunlar vardır, taşlar doğada bulunur.” örnek olarak verilebilir.

Alan olarak doğa kategorisinde TBYD öğrenci grubunun yüksek kodu canlıların yaşadığı alan (n=3) iken düşük kodları orman (n=1), hayvanların yaşadığı yer (n=1), insanlar tarafından bozulmamış alan (n=1), insanın kendini rahatlatıldığı alan (n=1), Peri Bacaları (n=1) olarak ifade edilmiştir. Alan olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ2. “Doğa yeşillik, hayvanların, insanların olduğu canlıların yaşadığı bir ortam. Dağlar...” KTBYÖ3. “Doğa ağaçların, hayvanların olduğu yeşillik alandır.” KTBYÖ4. “Güzel, canlıların yaşadığı, insanların kendini rahatlatıldığı güzel bir alandır.” KTBYÖ5. “... parklar, doğal eserler vardır mesela Kapadokya’daki Peri Bacaları gibi.” KTBYÖ10. “Doğal oluşmuş şeylerdir. İnsanlar tarafından bozulmamış, kirletilmemiş yerdir.” örnek olarak verilebilir.

Alan olarak doğa kategorisinde TBDD öğrenci grubunun yüksek kodu canlıların yaşam alanıdır (n=4) iken en düşük kodları göller (n=1), deniz (n=1), hayvanların yaşam alanı (n=1), temiz bir ortam (n=1) ve yeşillik alan (1) olarak ifade edilmiştir. Alan olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ3. “Tüm canlıların yaşadığı yer, ormanlar, ağaçların olduğu yer.” KTBDÖ10. “Ormanlar hayvanların yuvası oluyor, dağlar, tepeler, ovalar, nehirler, akarsular.” örnek olarak verilebilir.

Kavram olarak doğa kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu yeşillik (n=2) iken düşük kodları doğal (n=1), topluluk (n=1), oksijen kaynağı (n=1) olarak ifade edilmiştir. Kavram olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ5. “Canlı ve cansız varlıkların oluşturduğu bir topluluktur.” KTBYÖ8. “Benim için güzeldir, güzel şeyler, ağaçlar, çiçekler, böcekler, çok güzel şeyler.” örnek olarak verilebilir.

Kavram olarak doğa kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları güzel (n=3), yeşillik (n=1), tabiat (n=1) olarak ifade edilmiştir. Kavram olarak doğa kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; KTBDÖ8. *“Tabiattır. Ağaç, bitki, hayvan, çöpler vardır.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 8’de kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğadaki davranışlarının ne olduğuna yönelik görüşleri incelendiğinde TBYD öğrenci grubunda “Bireyi önceleyen aktivite ve Bilimi önceleyen aktivite” kategorileri oluşurken TBDD öğrenci grubunda “Doğayı önceleyen aktivite, Bireyi önceleyen aktivite ve Bilimi önceleyen aktivite” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun bireyi önceleyen aktivite kategorisinde 10 adet kod, bilimi önceleyen aktivite kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun doğayı önceleyen aktivite kategorisinde üç adet kod, bireyi önceleyen aktivite kategorisinde 15 adet kod, bilimi önceleyen aktivite kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır.

Doğayı önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları hayvanları beslemek (n=1), temizlemek (n=1), çiçek dikmek (n=1) olarak ifade edilmiştir. Doğayı önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; KTBDÖ6. *“Kuşlara yem veririm, koşarım, oynarım, çiçek dikerim.”* örnek olarak verilebilir.

Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu oyun oynamak (n=6) iken en düşük kodları çiçek toplamak (n=1), meyve toplamak (n=1), oturmak manzarayı izlemek (n=1), yüzmek (n=1), koşmak (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBÖ1. *“İp atlarım, paten kayarım, bisiklet sürerim, spor yaparım.”* KTBÖ2. *“Oyun oynarım, hava güzel olduğunda kitap okumayı çok severim doğada.”* KTBÖ3. *“Piknik yaparım, hamakta sallanıp kuşların sesini dinlerim.”* KTBÖ8. *“Arkadaşlarımla oyun oynarım, pikniğe falan gideriz, eğlenirim, bisiklet sürerim.”* örnek olarak verilebilir.

Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun yüksek kodları oyun oynamak (n=8), gezmek (n=4), piknik yapmak (n=3) olarak ifade edilmiştir. Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ3. *“Piknik yaparız, otururum, dağa tırmanırım, şehri manzarayı izlerim, oyunlar oynarım, top oynarım. Bazen eve gider ödevimi yapar tekrar doğaya giderim. Hayvanları izlerim, tatilde denize gittiğimizde yüzmüştüm.”* KTBDÖ8. *“Akşama kadar doğada vakit geçiriyorum. Bisiklet sürüyorum. Arkadaşlarımla futbol oynuyorum. Odun kesiyorum, toprakla*

oynuyorum. Anneannemlerle gezmeye çıkıyoruz. Pikniğe gidiyoruz, salıncakta sallanıyoruz. Park bulursam parka gidiyorum.” örnek olarak verilebilir.

Bilimi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBYD öğrenci grubunun tek kodu doğayı incelemek (n=3) olarak ifade edilmiştir. Bilimi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ4. “Çiçek toplarım, hayvanlara bakarım, ağaçları, doğayı incelerim. Çiçeklerin renklerine bakarım acaba türü ne diye bakarım araştırırım. Babamla bir kere arka bahçedeki çiçekleri incelemiştik bana çok yapay gelmişti ama gittiğimde gerçekte yeni yeni filizlenmişti sarı sarıydı çok güzeldi. Hayvanlarla ilgilenirim kedilere bakarım.” KTBYÖ5. “Oyun oynarım. Ağaçların yapraklarını incelemeyi seviyorum. Annemle meyveli ağaçlardan meyve toplamıştık. Bir kere de Çam’a gitmiştik orada erik toplamıştık. Denizde yüzmeyi severim ben, gözlüğümü takıp denizi incelemeyi seviyorum. Bir kere kocaman bir balık görmüştüm, bana çok büyük gelmişti.” KTBYÖ9. “Doğada dolaşırım, etrafta gezerim, böcekleri incelerim.” örnek olarak verilebilir.

Bilimi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları hayvanları gözlemlemek (n=1), kitap okumak (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bilimi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; KTBDÖ9. “Kendim için yemek ararım, kendime bir alan oluştururum, hayvanları gözlemlerim, hayvan avlama olabilir, kitap okurum, kuş seslerini dinlerim.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 8’de kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğada vakit geçirirken hissettiklerine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Olumlu” kategorisi oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun olumlu kategorisinde 12 adet kod, TBDD öğrenci grubunun olumlu kategorisinde sekiz adet kod ortaya çıkmıştır.

Olumlu kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodları güzel (n=8) ve sevgi (n=2) olarak ifade edilmiştir. Olumlu kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ2. “Eğlenirim, hava çok güzel gelir, enerjim daha çok olur doğada, yağmurlu havaları severim.” KTBYÖ5. “Ben meyve için çiçek açmış ağaçları çok severim, görüntüleri de çok hoşuma gider. Kendimi çok güzel hissettirdi. Doğa ile iç içe olmak çok güzel.” KTBYÖ7. “Güzel ve doğal hissettirir. Hiç bina ve insan olmadığı için, manzarası güzel ve sessiz.” KTBYÖ8. “Çok güzel hissettiriyor, yeni hayvanlarla tanıyorum, onların izlerini tanırım.” örnek olarak verilebilir.

Olumlu kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu güzel (n=7) iken en düşük kodları sevgi (n=1), rahat (n=1), iyi (n=1) ve heyecanlı (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumlu kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ3. *“Doğada dinlendik, doğa çok rahatlatır. Farklı yerleri ve şeyleri görmek çok güzel bir duygu.”* KTBDÖ10. *“Eğlendim, Güzel hissettirdi, doğayı daha iyi tanıdığım için.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 8’de kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğanın önemine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Birey için ve Sürdürülebilirlik için” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun doğanın birey için önemi kategorisinde beş adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde sekiz adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun doğanın birey için önemi kategorisinde dört adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır.

Birey için önemi kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu oksijen sağlar (n=6) iken düşük kodları besin kaynağıdır (n=1), huzur sağlar (n=1), rahatlık ve huzur sağladığı için (n=1), yokluğunda gürültü olur (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ7. *“Önemlidir, ağaçlar doğa için çok önemlidir. Doğadaki ağaçlar bize oksijen sağlar.”* KTBYÖ10. *“Doğa olmazsa yaşam olmaz, hiçbir bitki olmazsa insanlar yaşayamaz. Mesela ağaçlar olmasaydı nefes alamazdık.”* örnek olarak verilebilir.

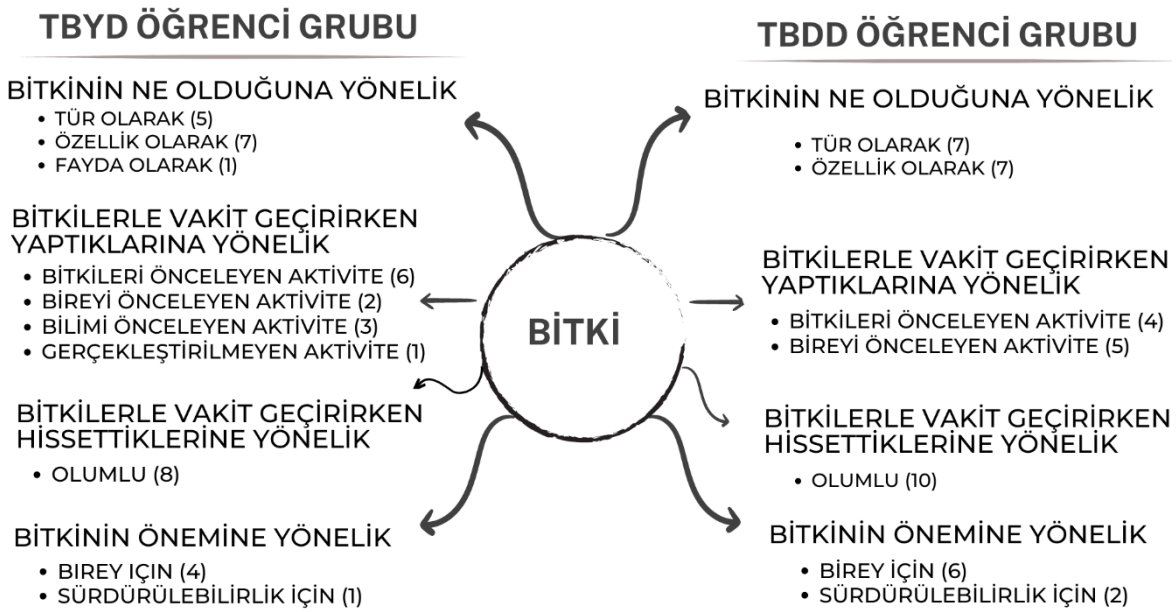
Birey için önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları oksijen sağlar (n=2), doğa olmasaydı insanlar olmazdı (n=2), materyal kaynağıdır (n=2), güzellik kaynağıdır (n=1), olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ3. *“Doğa insanların yaşadığı çevredir. Doğa olmazsa insanlar da olamaz.”* KTBDÖ4. *“Çünkü orada ağaçlar var. Kâğıt yapılması için bir sürü ağaç kullanıyoruz...”* KTBDÖ10. *“Dünyanın en önemli şeylerinden biridir. Çünkü onlar giderse dünyanın bir önemi kalmaz, güzelliği kalmaz.”* örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde TBYD öğrenci grubunun yüksek kodları yaşamda denge sağlar (n=2) iken en düşük kodları dikkat çekenler güzellik kaynağıdır (n=1), yokluğunda her yer bina olur (n=1) olarak ifade edilmiştir. Sürdürülebilirlik için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ2. *“Önemlidir, doğa olmazsa canlıların yaşamı kötüleşir, kirli bir doğayı kimse istemez.”* KTBYÖ3. *“Hayvanlar da canlıdır, bizim nasıl evimiz burasıyla onların evi de doğadır o yüzden çok önemlidir.”* KTBYÖ5. *“Bence çok önemlidir. Topraklık alan azalırdı, insan kendini huzurlu*

hissedemezdi doğa olmasaydı, sürekli trafik sesleri, fabrika dumanları, korna sesleri. Ağaçlık alanlarda insan kendini rahatlamış ve huzurlu hissediyor.” KTBÖ6. “Önemlidir, dünyadaki oksijeni üreten ağaçlar var doğada; dünyanın temiz olmasını sağlıyor, dengede olmasını sağlıyor.” örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde kodları canlıların yaşam alanıdır (n=4), doğa olmazsa kirlilik olur (n=1) olarak ifade edilmiştir. Doğa için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ2. “Önemlidir, hayvanlar, insanlar canlılar orada yaşıyor onların yaşam alanıdır.” KTBDÖ4. “...Kuşlara yuvadır, diğer hayvanlar da doğada yaşar.” KTBDÖ10. “Dünyanın en önemli şeylerinden biridir. Çünkü onlar giderse dünyanın bir önemi kalmaz, güzelliği kalmaz.” örnek olarak verilebilir.

Aşağıda Şekil 9’da bitkiye ilişkin temalar ve kategoriler sunulmuştur. Şekil 9’un ortaya çıkmasına Ek 6’da yer alan Tablo 31, Tablo 32, Tablo 33 ve Tablo 34 temel oluşturmuştur.



Şekil 9. Bitki başlığı altında kentsel kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar

Şekil 9’daki kırsal kesimlerde yaşayan öğrencilerin bitkiye ilişkin temaları incelendiğinde bitkinin ne olduğuna yönelik TBYD öğrenci grubunda üç kategori oluşurken TBDD öğrenci grubunda iki kategori; bitkilerle vakit geçirirken yaptıklarına yönelik TBYD öğrenci grubunda dört kategori oluşurken TBDD öğrenci grubunda iki kategori; bitkilerle

vakit geçirirken hissettiklerine yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da birer kategori; bitkinin önemine yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da ikişer kategori oluşmuştur. Aşağıda bitkiye ilişkin “Bitkinin ne olduğuna yönelik, Bitkilerle vakit geçirirken yaptıklarına yönelik, Bitkilerle vakit geçirirken hissettiklerine yönelik, Bitkinin önemine yönelik” temalar ve bu temalar altında oluşan kategorilerle ilgili bilgiler sunulmuştur.

Şekil 9’da kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin bitkinin ne olduğuna yönelik görüşleri incelendiğinde TBYD öğrenci grubunda “Tür olarak, Özellik olarak, Fayda olarak” kategorileri oluşurken TBDD öğrenci grubunda “Tür olarak ve Özellik olarak” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun tür olarak bitki kategorisinde beş adet kod, özellik olarak bitki kategorisinde yedi adet kod, fayda olarak bitki kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun tür olarak bitki kategorisinde yedi adet kod, özellik olarak bitki kategorisinde yedi adet kod ortaya çıkmıştır.

Tür olarak bitki kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu çiçekler (n=7) iken en düşük kodu baklagil (n=1) olarak ifade edilmiştir. Tür olarak bitki kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYYÖ2. “Elma ağacı, zeytin, havuç, kabak gibi sebzeler, meyveler, papatya gül.” KTBYYÖ4. “Küstüm çiçeği, lale, papatya, gül, kardelen, dereotu, tere, maydanoz, semizotu, ıspanak.” KTBYYÖ5. “Fasulye, ayçiçeği, papatya, nohut, ceviz ağacı, meyveler.” örnek olarak verilebilir.

Tür olarak bitki kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu ağaç (n=8) iken en düşük kodu baklagil (n=1) olarak ifade edilmiştir. Tür olarak bitki kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ3. “Ağaçlar, yeşillik her tarafta olur. Marul, biber, maydanoz, salatalık.” KTBDÖ4. “Yetiştirdiğimiz şeylerdir. Çiçekler, fasulye, nohut, daha çok var.” örnek olarak verilebilir.

Özellik olarak bitki kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu canlıdır (n=4) iken en düşük kodlardan bazıları renkli (n=1) ve doğal (n=1) olarak ifade edilmiştir. Özellik olarak bitki kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYYÖ4. “Bitkiler renkli, ilkbaharda açan sonbahar kış gibi solan güzel bir canlıdır.” KTBYYÖ7. “Bitki, insanların yetiştirdiği ya da doğada kendi kendine oluşan şeydir.” KTBYYÖ9. “Meyve, sebzelerin tohumunun, çekirdeğinin toprağa ekilip büyüyerek bitki oluşur.” örnek olarak verilebilir.

Özellik olarak bitki kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu yeşildir (n=3) iken diğer kodlar birer kez ifade edilmiştir. Özellik olarak bitki kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ6. *“Bitki, kendi besinini üretir, çimlenme, solunum yapar. Ağaç, çimler, çiçekler, elma, çilek, salatalık, biber.”* KTBDÖ8. *“Toprakta yaşayan canlılardır. Ağaçlar, çiçekler, meyve, sebze.”* örnek olarak verilebilir.

Fayda olarak bitki kategorisinde TBYD öğrenci grubunun tek kodu meyve verir (n=1) olarak ifade edilmiştir. Fayda olarak bitki kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; KTBYÖ2. *“Tohumla yetişen, toprağa bağlı, bazen bize meyve veren canlılardır.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 9’da kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin bitkilerle vakit geçirirken ne yaptıklarına yönelik görüşleri incelendiğinde TBYD öğrenci grubunda “Bitkileri önceleyen aktivite, Bireyi önceleyen aktivite, Bilimi önceleyen aktivite ve Gerçekleştirilmeyen aktivite” kategorileri oluşurken TBDD öğrenci grubunda “Bitkileri önceleyen aktivite, Bireyi önceleyen aktivite” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun bitkileri önceleyen aktivite kategorisinde altı adet kod, bireyi önceleyen aktivite kategorisinde iki adet kod, bilimi önceleyen aktivite kategorisinde üç adet kod ve gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisi altında bir kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun bitkileri önceleyen aktivite kategorisinde dört adet kod, bireyi önceleyen aktivite kategorisinde beş adet kod ortaya çıkmıştır.

Bitkiyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu bitki yetiştirme (n=6) iken en düşük kodları ağaç dikme (n=1), ağaç yetiştirme (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bitkileri önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ2. *“Benim bir çiçeğim vardı ona bakıyordum, o soldu çok üzüldüm. Bizim bir hayvanımız vardı ördek o yedi. Evde hep çiçekleri ben sularım.”* KTBYÖ3. *“Genelde sularım, bakım yaparım, büyütürüm.”* KTBYÖ10. *“Evde baya bitki yetiştiriyoruz. Kaktüsümüz var maymun kuyruğu diye. Geçen gün aloe vera ve Atatürk çiçeği aldık, arpacık soğanı ve fasulye yetiştiriyoruz. Öğretmenin sınıfça bize yaptırdığı bitkiler de var. Bir sürü bitki yetiştiriyoruz sürekli olarak gerçekleşiyor bunu.”* örnek olarak verilebilir.

Bitkiyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu bitkileri sulama (n=8) iken en düşük kodu tarla işleri yapma (n=1) olarak ifade edilmiştir.

Bitkileri önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ1. *“Bitkileri sularım, kurumuş yapraklarını atarım, bakımını yaparım.”* KTBDÖ6. *“Bizim köyümüzde bitkiler var. Ben bahçede babaanneme yardım ederim, sularım.”* KTBDÖ9. *“Zamanı gelince sularım, yapmam gereken şeyleri yaparım, nasıl olması gerekiyorsa onu yaparım mesela güneşte durması gerekiyorsa güneşe koyarım. Onlarla ilgilenirim.”* örnek olarak verilebilir.

Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları konuşma (n=1), çiçekleri koklama (n=1) ve oyun oynama (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili öğrenci görüşleri; KTBÖ1. *“Oyun oynarım, kardeşimle marketçilik oynarken bitkileri kullanıyoruz.”* KTBÖ5. *“Ben fasulye ektiğimde sürekli onunla konuşuyordum. Büyü, kocaman ol falan diyordum.”* KTBÖ7. *“Onları koklarım, sularım.”* örnek olarak verilebilir.

Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları; çiçek toplama (n=2), ağaç altında oturma (n=2), beslenme (n=1), konuşma (n=1) ve oyun oynama (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisi ile dikkat çeken bazı öğrenci görüşleri; KTBDÖ7. *“Papatya toplarım, tarlaya gitmişim bir kere orada arkadaşlarım da vardı beraber toprakla oynadık. Evimizde çiçeklerin suyunu döktüm, topraklarını değiştirdim.”* KTBDÖ9. *“Bisiklet sürerken bacaklarım yorulduğunda bir tane ağaç var çok güzel gölgelik yapıyor onun altında oturup dinleniyorum.”* örnek olarak verilebilir.

Bilimi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları gözlem yapma (n=2), inceleme (n=1), araştırma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bitkileri önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; KTBÖ4. *“Bitkileri incelerim, türü nedir diye sorarım, acaba bu bitkinin başka bir rengi var mıdır diye bakarım, araştırma yaparım. Güle benzeyen bir bitkiyi beslemiştim.”* KTBÖ5. *“...Bakımını yapıyordum, her gün suluyordum. Gözlemliyordum, ilk başlarda sürekli merak ediyordum toprağını açıp bakıyordum. Sonra anladım ki ters dikmişim kökü üstten çıkmaya çalışıyordu ama bir türlü beceremiyordu. Ben de toprakları saksının altına çıkardım sonra hepsini düzelttim. Çıktıktan sonra tomurcukları olur.”* KTBÖ9. *“Gelişimini izlerim bitkinin ihtiyacına göre sularım, toprağına bakım yaparım.”* örnek olarak verilebilir.

Gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisinde TBYD öğrenci grubunun tek kodu bitkilerle vakit geçirmem (n=3) olarak ifade edilmiştir. Gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; KTBÖ3. *“Evde çok bitkimiz var ama ben fazla zaman*

geçirmiyorum. Anasınıfindayken öğretmenimiz bir çiçek vermişti kurudu, ben bakmak isterim ama bakamam annem bakar.” KTBYÖ8. “Bitkilerle çok vakit geçirmem ama bazen çok nadir annem söylerse sularım.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 9’da kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin bitkilerle vakit geçirirken hissettiklerine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Olumlu” kategorisi oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun olumlu kategorisinde sekiz adet kod, TBDD öğrenci grubunun olumlu kategorisinde 10 adet kod ortaya çıkmıştır.

Olumlu kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu güzel (n=6) iken en düşük kodu sağlıklı (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumlu kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ1. “Mutlu hissettim, ektiğimde acaba çıkacak mı çıkmayacak mı diye meraklandım.” KTBYÖ4. “İlk başta yetismeyeceğini düşündüm çünkü saksıda yetiyordu, çok fazla güzel alamıyordu ama yine de umudumu kaybetmedim, onu besledim, suyunu verdim, ona baktım ve birkaç hafta sonra filizlendi çok güzel bir şey ortaya çıktı ve çok mutlu oldum.” KTBYÖ5. “Başta merak ediyordum nasıl olacak acaba diye. Sonra çok güzel oldu bitkim çıktıktan sonra çok şaşırdım. Mini minnacık bir tohumdu büyüdü, büyüdü, büyüdü artık erişkin bir bitki. Mucizelerle dolu doğa. Biraz daha büyüsün çiçekli bir bitki olacak.” KTBYÖ9. “Güzel hissettiriyor özellikle toprakla uğraşmak rahatlatıyor.” örnek olarak verilebilir.

Olumlu kategorisinde TBDD öğrenci grubunun yüksek kodları güzel (n=5) ve iyi (n=3) olarak ifade edilmiştir. Olumlu kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri şu; KTBDÖ2. “Onları büyütmek, onlarla konuşmak beni güzel ve faydalı hissettirir.” KTBDÖ4. “Güzel hissettirir, evde boş boş oturmaktan canımız sıkılıyor onlarla ilgilenmek iyi geliyor. Bilgilerimle ilgilenirim.” KTBDÖ5. “Tarlaya babam hep kardeşimi götürüyor ben bilmiyorum tarlayı merak ediyorum. Genel olarak güzel bir duygu aslında ağaçlarla vakit geçirmek, çiçeklerle vakit geçirmek, bakımını yapmak. Faydalı hissediyorum.” KTBDÖ9. “Biraz daha doğaya yakın olmak kendimi biraz daha iyi hissetmemi sağlar. Çünkü zamanımızı boşuna harcamamış oluyoruz.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 9’da kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin bitkilerin önemine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Birey için ve Sürdürülebilirlik için” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun birey için önemi

kategorisinde dört adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun birey için önemi kategorisinde altı adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır.

Birey için önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodları besin (n=5), oksijen (n=5), temiz hava (n=1) iken düşük kodu estetik olarak güzellik (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ4. *“Önemliler, bir yoldan geçerken ağacın yeşillenmesi ya da ağaçta meyve olmazsa o ağacı ne anlamı kalır ki. Ağaçlar olmazsa elmalar, meyveler nasıl yetişecek bizlere besin sağlıyorlar böylece. Bitkiler insanlara yarar sağlar her zaman.”* KTBYÖ5. *“Çok önemlidir. Çünkü yaprakları sayesinde karbondioksit alıp oksijen veriyor. Ayrıca bize yiyecek sağlıyorlar.”* KTBYÖ10. *“Önemlidir, ağaç olmazsa oksijen alamayız. Domates, salatalık, biber, patlıcan gibi bunlar hayvansal değil bitkisel; bitkisel ürünlerle besleniyoruz. Zaten çoğu zaman bitkisel ürünlerle besleniyoruz, çoğu zaman hayvansal ürünler bitkisel ürünlere göre daha az.”* örnek olarak verilebilir.

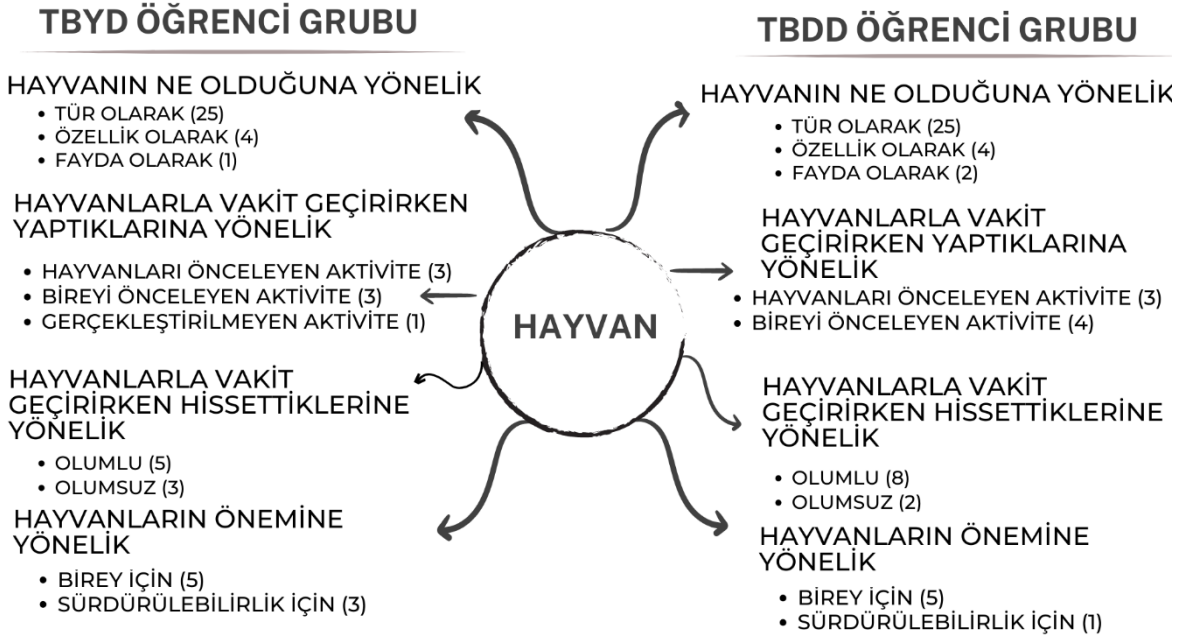
Birey önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu besin (n=6) iken en düşük kodları güzellik (n=1), yaşam (n=1), temiz hava (n=1) ve oksijen (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ4. *“Bitkilerden meyve, sebze yetişir biz onlarla besleniyoruz. Bitkileri bizim ezip geçmememiz gerekiyor. Mesela ben fasulyeyi toprağa ektiğimde fasulye o yapraklarından suyunu havasını alıyor bizler buna dikkat etmemiz gerekiyor.”* KTBDÖ7. *“Bitkiler önemlidir çünkü nimetlerini yiyoruz, buğdaydan ekmek yapıyoruz. Ayçiçeğinden çekirdek alıyoruz, yağını alıyoruz. Bu gibi pek sebepten önemlidir”* örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları arılara polen sağlar (n=2), yaşam döngüsünü sağlar (n=2) olarak ifade edilmiştir. Sürdürülebilirlik için önemi ile ilgili öğrenci görüşleri; KTBYÖ3. *“Önemlidir, mesela arılar bitkilerden polen alarak bal yapar.”* KTBYÖ 7. *“Bitkiler önemlidir, olmasaydı bal olmazdı, bir döngüyü sağlıyorlar.”* örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları hayvanlara yuva (n=1) ve arılara polen sağlar (n=1) olarak ifade edilmiştir. Sürdürülebilirlik için önemi ile ilgili öğrenci görüşleri; KTBDÖ6. *“Önemlidir mesela arının bal yapması için çiçekten polen alıyor. Çiçek olmazsa arı hiç bal yapamaz ve biz de bal yiyemeyiz. Arılar için yaşam alanı. Kâğıtlar ağaçtan yapılıyor, ağaç olmazsa kâğıtlarımız da olmaz.”*

KTBDÖ9. “Önemlidir. Böceklerin bazılarının yuvasıdır, bazı bitkilerden besleniriz. Ağaçlardan bazen masa, raf ve daha birçok şey yapabiliyoruz. Ağaçlar bizim barınma ihtiyacımızı karşılıyor.” örnek olarak verilebilir.

Aşağıda Şekil 10’da hayvana ilişkin temalar ve kategoriler sunulmuştur. Şekil 10’un ortaya çıkmasına Ek 6’da yer alan Tablo 35, Tablo 36, Tablo 37 ve Tablo 38 temel oluşturmuştur.



Şekil 10. Hayvan başlığı altında kırsal kesimlerde yaşayan TBVD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar

Şekil 10’daki kırsal kesimlerde yaşayan öğrencilerin hayvana ilişkin temaları incelendiğinde hayvanın ne olduğuna yönelik TBVD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da üçer kategori; hayvanlarla vakit geçirirken yaptıklarına yönelik TBVD öğrenci grubunda üç kategori oluşurken TBDD öğrenci grubunda iki kategori; hayvanlarla vakit geçirirken hissettiklerine yönelik TBVD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda ikişer kategori; hayvanların önemine yönelik TBVD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da ikişer kategori oluşmuştur. Aşağıda hayvana ilişkin “Hayvanın ne olduğuna yönelik, Hayvanlarla vakit geçirirken yaptıklarına yönelik, Hayvanlarla vakit geçirirken hissettiklerine yönelik, Hayvanların önemine yönelik” temalar ve bu temalar altında oluşan kategorilerle ilgili bilgiler sunulmuştur.

Şekil 9’da kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin hayvanın ne olduğuna yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Tür olarak, Özellik olarak, Fayda olarak” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun tür olarak hayvan kategorisinde 25 adet kod, özellik olarak bitki kategorisinde dört adet kod, fayda olarak bitki kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun tür olarak hayvan kategorisinde 25 adet kod, özellik olarak bitki kategorisinde dört adet kod, fayda olarak bitki kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır.

Tür olarak hayvan kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodları kedi (n=5) ve köpek (n=5); en düşük kodlardan bazıları kaplan (n=1), kaz (n=1), kanguru (n=1) olarak ifade edilmiştir. Hayvan türleri kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBÖ3. “*Tavşan, ala geyik, balık.*” KTBÖ4. “*Kediler, köpekler, kuşlar, aslanlar, kaplanlar, zürafa, zebra, daha pek çok şey...*” KTBÖ7. “*Hayvana örnek olarak koyun, inek, keçi..*” örnek olarak verilebilir.

Tür olarak hayvan kategorisinde TBDD öğrenci grubunun yüksek kodları köpek (n=7) ve kedi (n=5) olarak ifade edilmiştir. Hayvan türleri kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBÖ5. “*Kedi, köpek, tavşan, kaplumbağa, balık, daha çok var.*” KTBÖ6. “*Kelebek, köpek, kedi, maymun, tilki.*” örnek olarak verilebilir.

Özellik olarak hayvan kategorisinde TBYD öğrenci grubunun yüksek kodu canlıdır (n=6) iken en düşük kodu vahşidir (n=1) olarak ifade edilmiştir. Hayvanların özellikleri kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBÖ4. “*Canlıdır, gözleri olan, tatlı, insanlara kendini sevdiren, bazen de vahşi olan bir türden canlıdır.*” KTBÖ6. “*Hayvan doğada yaşayan canlı türüdür.*” KTBÖ9. “*Allah’ın yarattığı varlıktır. İlkel zamanlarda insanlar sadece onlardan beslenirdi.*” örnek olarak verilebilir.

Özellik olarak hayvan kategorisinde TBDD öğrenci grubunun yüksek kodu canlıdır (n=4) iken düşük kodları tepki verir (n=1), üreme yapar (n=1), sosyal faaliyet yapamaz (n=1) olarak ifade edilmiştir. Hayvanların özellikleri kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBÖ2. “*Hayvanlar da insanlar gibi bir canlıdır, tepki verebiliyorlar, özellikleri de aynı. Kuş, kedi, köpek, İnek, koyun.*” KTBÖ7. “*Beyni olup akli olmayan, sosyal faaliyet yapamayan, konuşamayan canlılardır. Sincap, köpek, kanguru, zürafa, inek, koyun.*” örnek olarak verilebilir.

Fayda olarak hayvan kategorisinde TBYD öğrenci grubunun tek kodu besin kaynağıdır (n=3) olarak ifade edilmiştir. Hayvanların faydaları kategorisi ile ilgili dikkat çeken

öğrenci görüşleri; KTBÖ1. *“Hayvanlar beslenir, biz de bazen besleriz onları...”* KTBÖ8. *“Hayvanların insanların bazı besin kaynaklarıdır. Bütün hayvanları yemiyoruz fakat bazı kötü durumlar da yanlış mesela kürkleri için öldürmek gibi.”* örnek olarak verilebilir.

Fayda olarak hayvan kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları besin kaynağıdır (n=1) ve can dostudur (n=1) olarak ifade edilmiştir. Hayvanların faydaları kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; KTBÖ3. *“Hayvanlar da insanlar gibi üreme yapıyorlar. Hayvanlar da bizim can dostumuzdur, onlar da birer canlıdır. Kedi, köpek, kuş, balık, şempanze, maymun, ayı, zürafa, zebra ve daha fazlası.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 10’da kırsal kesimlerde yaşayan TBDD ve TBDD hayvanlarla vakit geçirirken ne yaptıklarına yönelik görüşleri incelendiğinde TBDD öğrenci grubunda “Hayvanları önceleyen aktivite, Bireyi önceleyen aktivite ve Gerçekleştirilmeyen aktivite” kategorileri oluşurken TBDD öğrenci grubunda “Hayvanları önceleyen aktivite, Bireyi önceleyen aktivite” kategorileri oluşmuştur. TBDD öğrenci grubunun hayvanları önceleyen aktivite kategorisinde üç adet kod, bireyi önceleyen aktivite kategorisinde üç adet kod ve gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisi altında bir kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun hayvanları önceleyen aktivite kategorisinde üç adet kod, bireyi önceleyen aktivite kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır.

Hayvanları önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları besleme (n=7), sevmek (n=5) ve bakım yapma (n=3) olarak ifade edilmiştir. Hayvanları önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBÖ3. *“Hayvanımız yok vakit geçirmem. Ama kedileri çok severim. Annem eskiden çok hayvan beslemiş kuş, köpek, kedi ben de çok severim kedi gördüğüm yerde okşarım. Hatta arkadaşımızın köyüne gittiğimizde kedi üzerimize atlamıştı sevmiştim. Çok eğlenceli bir şey. İstanbul’da hayvanat bahçesine gitmiştik, yılanı boynuma almıştım ama korkmamıştım zehirli değildi.”* KTBÖ5. *“Benim Pofuduk ve Tarçın adında tavşanlarım olmuştu. Okşardım, çimenlikte koştururduk. Beslerdim, bakımlarını yapardım. Tavşanım kesinlikle havuç yemiyordu bizim evdeki bütün yeşillikleri yiyordu ama. Yeşillik kurutucu resmen.”* KTBÖ10. *“Evde bir kuşum var onun kapısını açıyorum yanıma geliyor çekirdek çıkarıp çıkarıp verdim besledim onu, seviyorum onu, ilgileniyorum, konuşuyorum. Kedi, köpeklerle oyun oynarım.*

Babaannemlerin ve teyzemlerin bahçesinde bir sürü kedisi var eskiden biz de orada yaşıyorduk o zamanlar kedileri besliyorduk anneannemle.” örnek olarak verilebilir.

Hayvanları önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları besleme (n=8), sevmek (n=8) ve gezdirmek (n=1) olarak ifade edilmiştir. Hayvanları önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ5. “Gezdiririm, mamasını veririm. Kedileri severim.” KTBDÖ7. “İneklerimiz ve kuşumuz var onların yemlerini dökerim, suyunu veririm. İlgilenirim onlarla, severim.” KTBDÖ8. “Balıklarım vakit geçiriyorum. İneklerimiz var, babamla ahıra gidiyoruz. Orada ineklerle biraz vakit geçiriyorum. İnekleri seviyordum, suyunu veriyorum.” vb. olarak sıralanabilir.

Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBYY öğrenci grubunun en yüksek kodu oyun oynama (n=7) iken düşük kodları konuşma (n=2) ve koşu yapma (n=2) olarak ifade edilmiştir. Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ1. “...Köpeğim var onunla koşu yapıyoruz.” KTBYÖ4. “Kedilerle, köpeklerle oynamayı çok severim, konuşurum. Yavru köpeklerim var hatta çok tatlılar. Bazen gidiyorum üzerime atlıyorlar, çok tatlılar hayvanları çok seviyorum, değer veriyorum.” örnek olarak verilebilir.

Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu oyun oynama (n=3) iken düşük kodları konuşma (n=1), at binmek (n=1), fotoğraf çekme (n=1) olarak ifade edilmiştir. Bireyi önceleyen aktiviteler kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ1. “Kedilerle oyun oynamayı çok severim, iki tane kedim vardı öldüler. Uzun zaman besledik. Çok tatlıydı, onu seviyordum. Kafesinden çıkıyordu yanıma geliyordu beraber uyuyorduk.” KTBDÖ5. “Kedim var benim, ben üzülünce kedim gelip gözyaşlarımı siliyor. Bence hayvanlar duygularımızı seziyor. Hayvanlara bakarım genelde mesela doğada bir sincap gördüysem fotoğrafını çekerim.” KTBDÖ9. “Ata binerim. Kedime her sabah mamasını, suyunu veriyorum. Öğlen gibi oyun oynuyoruz, yine mamasını veriyorum. Akşam da uyuyor.” örnek olarak verilebilir.

Gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisinde TBYY öğrenci grubunun tek kodu hayvanlarla vakit geçirmem (n=1) olarak ifade edilmiştir. Gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisi ile ilgili öğrenci görüşü; KTBYÖ6. “Hayvanlarla vakit geçirmem.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 10’da kırsal kesimlerde yaşayan TBYY ve TBDD öğrencilerin hayvanlarla vakit geçirirken hissettiklerine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da

“Olumlu ve Olumsuz” kategorileri oluşmuştur. TBYP öğrenci grubunun olumlu kategorisinde beş adet kod, olumsuz kategorisinde üç adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun olumlu kategorisinde sekiz adet kod, olumsuz kategorisinde iki adet kod ortaya çıkmıştır.

Olumlu kategorisinde TBYP öğrenci grubunun en yüksek kodu mutluluk (n=4) iken en düşük kodu iyi (n=1) hissetme olarak ifade edilmiştir. Olumlu kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYPÖ4. *“Mutlu oluyorum, mesela kuşuma öpücük atıyorum, konuşuyorum sanki o da duyuyor bana karşılık veriyor gibi cıkıkılıyor çok hoşuma gidiyor.”* KTBYPÖ5. *“Çok güzel bir duygu hayvan sevmek, onun tüylerine dokunmak, onun da sana alışıp seni sevmesi ama ayrılmak zor oluyor hem hayvan için hem de benim için. Ben tavşanlarımdan ayrılırken üzölmüşüm.”* KTBYPÖ10. *“Güzel hissettirir, mutlu oluyorsun, yalnız hissettirmiyor. Bazı hayvanlar insanların hoşuna gider ama bazıları insanlara büyük zararlar verebilir; ayı, aslan, kaplan gibi hayvanlar bunlardan korkarım.”* örnek olarak verilebilir.

Olumlu kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu güzel (n=4) iken en düşük kodları sevgi (1), faydalı (n=1) ve heyecanlı (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumlu kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDDÖ9. *“Evimizin daha huzurlu olmasını sağlıyorlar. Kedimle çok mutlu oluyorum. Hayvanlara kendimi daha yakın hissediyorum. Bir hayvana yakın olmak bile diğer hayvanlara yaklaşmak gibidir.”* KTBDDÖ10. *“Doğal sesleri çok iyi geliyor sesleri huzur veriyor. Hayvanları beslediğimde güzel hissediyorum, katkı sağlamış oluyorum, mutlu oluyorum.”* örnek olarak verilebilir.

Olumsuz kategorisinde TBYP öğrenci grubunun kodları korku (n=5), sevmemek (n=1) ve üzüntü (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYPÖ3. *“Korktuğum hayvanlar da var. Yılandan, aslan, kaplandan falan korkarım ama bunların dışında hepsini de çok severim.”* KTBYPÖ6. *“Bazı hayvanlardan korkuyorum, bazılarını sevmiyorum.”* KTBYPÖ8. *“Böceklerden korkuyorum yaklaşım gelmiyor ama diğer hayvanla vakit geçirirken mutlu olurum.”* örnek olarak verilebilir.

Olumsuz kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları korku (n=3), üzgün (n=2) ve tiksinti (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDDÖ2. *“Yılan, böcek, sinek bunlardan tiksiniyorum ben sevmiyorum bu hayvanları. Bir kere sinekler beni her yerimden ısırmişti, gözlerim şişmişti.”* KTBDDÖ6.

“Kedileri severken bazen korkuyorum. Küçük yavru kedileri seviyorum mesela benim ablamın kedileri var onları seviyorum.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 10’da kırsal kesimlerde yaşayan TBVD ve TBDD öğrencilerin hayvanların önemine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Birey için ve Sürdürülebilirlik için” kategorileri oluşmuştur. TBVD öğrenci grubunun hayvanların birey için önemi kategorisinde beş adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde üç adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun hayvanların birey için önemi kategorisinde beş adet kod, sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır.

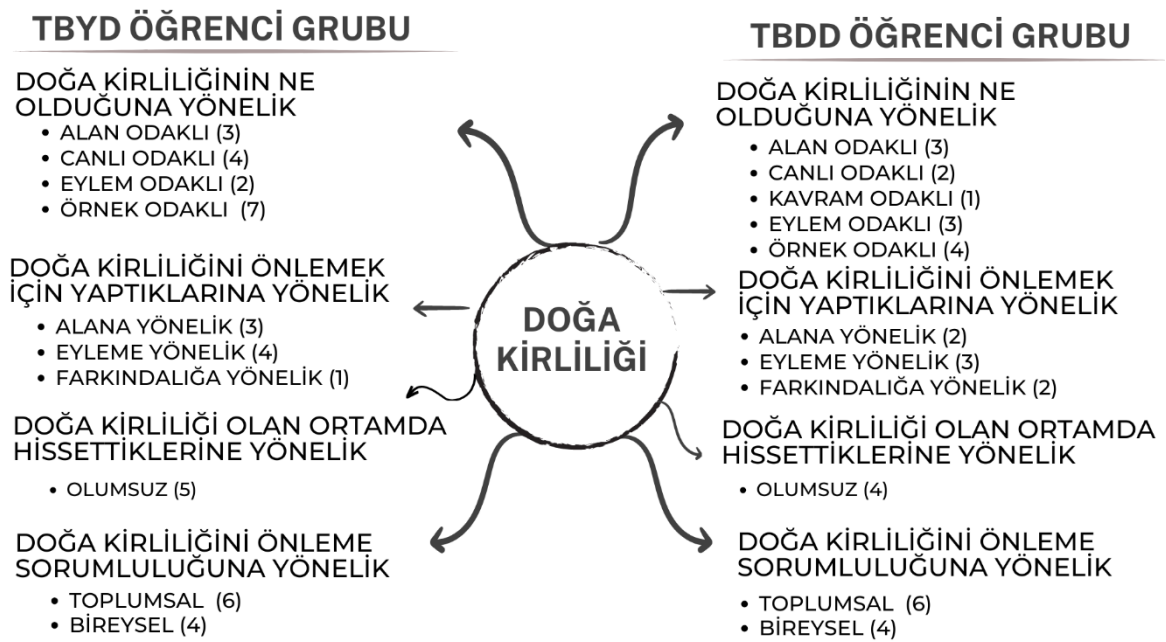
Birey için önemi kategorisinde TBVD öğrenci grubunun en yüksek kodu beslenme kaynağı (n=5) iken düşük kodları materyal kaynağı (n=1), arkadaşlık yapma (n=1), koruma sağlama (1), gücünden faydalanma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ4. “...Bir kuşum olmasa bir arkadaşım olmazdı gibi geliyor bana. Polis köpekleri var mesela bir durum olduğunda köpekleriyle arıyorlar, biri kaybolduğunda bir şeyini koklatıp onu bulmaya çalışıyorlar. Arama kurtarma köpekleri var, depremde de çok hayat kurtardılar haberlerde görmüştüm.” KTBYÖ5. “Önemlidir. Çünkü et ve süt sağlıyor bize, mesela inekler süt sağlıyor, kuzular et sağlıyor, tavuklar mesela et sağlıyor. Eğer hayvanlar olmasaydı protein alamazdık, vücudumuzda vitamin ve mineral eksikliği olurdu. Dünyadaki herkes vejetaryen olurdu.” KTBYÖ10. “Önemlidir mesela keçiden, inekten, koyundan süt, koyundan yün elde ediyoruz. Koyunlar olmasaydı geceleri uyurken üzerimize örttüğümüz yorganlar olmazdı, mesela şu an üzerinde oturduğumuz sandalye yumuşak bile olmazdı.” örnek olarak verilebilir.

Birey için önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu beslenme kaynağı (n=8) iken düşük kodları materyal kaynağı (n=1), gücünden faydalanma ve eğlenme (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ2. “Onlar da insanlar gibi doğada yaşıyorlar çok önemlidirler. Bize eğlence veriyorlar, mutlu hissettiriyorlar. Onlarla arkadaşlık yapıyoruz. İnek, koyun gibi hayvanlardan besin elde ediyoruz, ineğin sütünü, peynirini, yoğurdunu yiyoruz.” KTBDÖ3. “Hayvanların etinden, sütünden, balından yararlanıyoruz. Balık bize çok faydalı onlardan yararlanıyoruz.” KTBDÖ10. “Önemlidir, çünkü onlar olmazsa insanların gücü olmaz, insanlara güç verir, kemiklerini kuvvetlendirir. Hayvanların kendi gücünden de faydalandığımız oluyor.” örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları doğanın bir parçası (n=2), doğa döngüsüne katkıda bulunma (n=1) ve güzellik katma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Sürdürülebilirlik için önemi kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ2. “Önemlidir, onlar da doğanın bir parçasıdır.” KTBYÖ4. “Onlar da bitkiler gibi önemli bir canlı. Dünyadaki canlı türleri çoğalıyor onlar sayesinde bir güzellik daha geliyor gibi. Çiçeklerin renklerinin güzelliği gibi onların da varlığı güzel bence...” KTBYÖ7. “Dünyada hayvanlar olmadan yaşayamayız, doğa döngüsünde önemli yeri vardır.” örnek olarak verilebilir.

Sürdürülebilirlik için önemli kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu doğa döngüsüne katkıda bulunma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Sürdürülebilirlik için önemi kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; KTBDÖ9. “Evimize bereket getirir hayvanlar, inekler bize süt, peynir gibi şeyler sağlıyor. Bazı örümcek türleri bizi sokan sivrisinekleri yakalıyorlar bizi onlardan kurtarıyor. Hayvanlar bize kötülük yapan böceklerden kurtarıyor bizi doğadaki döngüyü sağlıyorlar.” örnek olarak verilebilir.

Aşağıda Şekil 11’de doğa kirliliğine ilişkin temalar ve kategoriler sunulmuştur. Şekil 11’in ortaya çıkmasına Ek 6’da yer alan Tablo 39, Tablo 40, Tablo 41 ve Tablo 42 temel oluşturmuştur.



Şekil 11. Doğa kirliliği başlığı altında kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar

Şekil 11'deki kırsal kesimlerde yaşayan öğrencilerin doğa kirliliğine ilişkin temaları incelendiğinde doğa kirliliğinin ne olduğuna yönelik TBYD öğrenci grubunda dört kategori oluşurken TBDD öğrenci grubunda beş kategori; doğa kirliliğini önlemek için yaptıklarına yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da üçer kategori; doğa kirliliği olan ortamda hissettiklerine yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da birer kategori; doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da ikişer kategori oluşmuştur. Aşağıda doğa kirliliğine ilişkin “Doğa kirliliğinin ne olduğuna yönelik, Doğa kirliliğini önlemek için yaptıklarına yönelik, Doğa kirliliği olan ortamda hissettiklerine yönelik, Doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna yönelik” temalar ve bu temalar altında oluşan kategorilerle ilgili bilgiler sunulmuştur.

Şekil 11'de kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğa kirliliğinin ne olduğuna yönelik görüşleri incelendiğinde TBYD öğrenci grubunda “Alan odaklı, Canlı odaklı, Eylem odaklı, Örnek odaklı” kategorileri oluşurken TBDD öğrenci grubunda “Alan odaklı, Canlı odaklı, Kavram odaklı, Eylem odaklı, Örnek odaklı” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun alan odaklı doğa kirliliği kategorisinde üç adet kod, canlı odaklı doğa kirliliği kategorisinde dört adet kod, eylem odaklı doğa kirliliği kategorisinde iki adet kod, örnek odaklı doğa kirliliği kategorisinde yedi adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun alan odaklı doğa kirliliği kategorisinde üç adet kod, canlı odaklı doğa kirliliği kategorisinde iki adet kod, kavram odaklı doğa kirliliği kategorisinde bir adet kod, eylem odaklı doğa kirliliği kategorisinde üç adet kod, örnek odaklı doğa kirliliği kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır.

Alan odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları toprak kirliliği (n=4), su kirliliği (n=3) ve hava kirliliği (n=1) olarak ifade edilmiştir. Alan odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBÖ5. “...Bizim bilgisayarın faresinin pili aktı, eğer o toprağa aksaydı toprak zehirlenirdi. Tarım ilaçları da toprağa çok büyük zararlar veriyor.” KTBÖ6. “Doğayı pisletmektir; insanların attığı çöpler toprağı, dumanlar havayı yani doğayı kirletir.” örnek olarak verilebilir.

Alan odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları hava kirliliği (n=3), toprak kirliliği (n=3) ve su kirliliği (n=2) olarak ifade edilmiştir. Alan odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; KTBÖ2. “İnsanların doğaya çöp atmalarıdır. Hava kirliliği da vardır. Toprak kirliliği. Denizlere çöp atarsak denizde

yaşayan hayvanlar bu durumdan etkilenip ölebilirler.” KTBDÖ6. “Pili toprağa atarsak pilin içindeki zararlı maddeler toprağa geçer ve o toprakta bitkiler büyüyemez.” KTBDÖ10. “Araba egzozlarından çıkan gazla, motor, uçak hava kirliliğine sebep olur.” örnek olarak verilebilir.

Canlı odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBYD öğrenci grubunun yüksek kodu insanlar yapar (n=4) iken düşük kodları canlılara zarar verir (n=1) ve doğa zarar görür (n=1) olarak ifade edilmiştir. Canlı odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ1. *“Doğayı kirletirsek, bitkiler bir daha büyümebilir. Sulara pis şeyler atarsak balıklar ölebilir, toprağa atarsak toprak ve içinde bulunan canlılar zarar görebilir, bitki yetişmez.”* KTBYÖ2. *“Doğa kirliliği insanların yaptığı bir şeydir, keşke yapmasalar. Çöplerin yere atılması, teknolojinin doğaya zararları da vardır. Ağaçları kesmek de doğaya zarar verir.”* KTBYÖ8. *“İnsanların doğaya yaptıkları kötülüklerdir. Oysa dünya bize böyle güzellikleri verirken yapıyoruz bu kötülüğü...”* örnek olarak verilebilir.

Canlı odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları insanlar yapar (n=2) ve hayvanlara zarar verir (n=1) olarak ifade edilmiştir. Canlı odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; KTBDÖ1. *“Doğayı kirletmektir. Bazı insanlar doğayı kirletiyor, piknikte çöplerini atıyorlar, hiç temizlemeden gidiyorlar o zaman doğa kirleniyor.”* örnek olarak verilebilir.

Kavram odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun tek kodu kirli (n=1) olarak ifade edilmiştir. Kavram odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; KTBDÖ5. *“Her yerde çöp olmasıdır, etrafın kirli olması, havanın kirli olmasıdır.”* örnek olarak verilebilir.

Eylem odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları doğaya çöplerin atılması (n=6), doğayı kötü kullanmak (n=3) olarak ifade edilmiştir. Eylem odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ4. *“Doğa kirliliği canlılar tarafından yapılan, doğaya zarar veren bir kirlilik, aynı çevre kirliliği gibi. Piknik yaptığımızda çöpe değil de doğaya atılan çöpleridir. Ağacın dallarını kesmek de doğa kirliliğidir, belki o ağaç iyi hissetmeyecek, ilkbaharda daha da canlanacakken biz kopardığımızda daha zor canlanacak. İlla doğaya bir şeyler atmak değil, doğaya zarar vermek de doğa kirliliğidir.”* KTBYÖ7. *“İnsanlar doğanın yakınında kazı ya da fabrika*

işleri gibi şeyler yapıyorsa o zaman doğayı kirletirler. Çöp atılmasıdır.” örnek olarak verilebilir.

Eylem odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları doğaya çöplerin atılması (n=5), doğanın temizlenmemesi (n=1), doğaya zarar vermek (n=1) olarak ifade edilmiştir. Eylem odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ3. *“İnsanların doğaya çöp atmasıdır. Elimizde bir dondurma kabı vardı, hep beraber bir plajdayız arkadaşlarımızla çöp bulamayıp denize atarsak doğayı kirletmiş olurduk.”* KTBDÖ4. *“Doğaya attığımız çöpler doğayı kirletiyor, denizlere de çöp atılması doğayı kirletiyor.”* örnek olarak verilebilir.

Örnek odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları fabrika atıkları (n=3), atık kâğıt (n=1), hastane atıkları (n=1) ve tarım ilaçları (n=1) olarak ifade edilmiştir. Örnek odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ3. *“Pet şişeler, camlar, atık kâğıtlar bunlar doğanın kirlenmesine sebep olur.”* KTBYÖ5. *“Ormana atılan çöpler, denize bırakılan kirler gibi, nehirlerle boşaltılan tenekeler, hastane atıkları, geri dönüştürülmemiş doğaya atılmış şeylerdir. Atık pil kutusuna da pil biriktirip getirmiştım.”* KTBYÖ10. *“Çevre kirliliği gibi, mesela doğaya pet şişe atsam o orada 100-1000 yıl arası doğada kalıyor, cam 4000 yıl kalıyor bunlar doğa kirliliğine sebep oluyor. Sadece toprağa atılan şeyler doğa kirliliği değildir, mesela ağaca sakız yapıştırdık bir şey olmaz diye bir şey yok. O ağaca zarar verir. Zamanla etrafa yayılır. Mesela pili doğaya atarsak çok büyük bir çevrede bitki yetişmesini kısıtlıyor.”* örnek olarak verilebilir.

Örnek odaklı doğa kirliliği kategorisinde TBDD öğrenci grubunun yüksek kodu cam şişe (n=3) iken düşük kodları pet şişe (n=1), plastik (n=1) ve atık piller (n=1) olarak ifade edilmiştir. Örnek odaklı doğa kirliliği kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; KTBDÖ8. *“Cam şişeler, plastik atıklar doğayı kirletir.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 11’de kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğa kirliliğini önlemek için neler yaptıklarına yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Alana yönelik, Eyleme yönelik, Farkındalığa yönelik” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun alana yönelik doğa kirliliğini önleme kategorisinde üç adet kod, eyleme yönelik önleme kategorisinde dört adet kod, farkındalığa yönelik önleme kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun alana yönelik doğa kirliliğini önleme

kategorisinde iki adet kod, eyleme yönelik üç adet kod, farkındalığa yönelik iki adet kod ortaya çıkmıştır.

Alana yönelik doğa kirliliğini önleme davranışları kategorisinde TBYP öğrenci grubunun kodları yerlere çöp atmama (n=6), doğadaki çöpleri temizleme (n=6) ve denizlere çöp atmama (n=1) olarak ifade edilmiştir. Alana yönelik kategori ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYPÖ1. *“Doğadaki çöpleri temizlerim, bitkileri sularım.”* KTBYPÖ4. *“Pikniklere gittiğimizde yere atılan çöpleri alıp çöpe atabilirim, yerlere çöp atmam, denizlere de hiç atmadım atmam da.”* KTBYPÖ6. *“Yerde gördüğüm çöpleri çöpe veya geri dönüşüme atarım. Yerlere çöp atmam.”* örnek olarak verilebilir.

Eyleme yönelik doğa kirliliğini önleme davranışları kategorisinde TBYP öğrenci grubunun en yüksek kodu geri dönüşüm kullanırım (n=7) iken en düşük kodu doğa kirliliğini artıracak materyalleri tasarruflu kullanırım (n=1) olarak ifade edilmiştir. Eyleme yönelik kategori ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYPÖ5. *“Ben mesela bir kutu var onu kullanıyorum, onun içine kullanmadığım atık kağıtları biriktiriyorum. Sonra okuldaki geri dönüşüm kutularına atıyorum. Bir ara da poşette topluyordum, poşeti plastik geri dönüşümüne atıyordum, içindeki şeyleri de ayrıştırarak geri dönüşüme atıyordum. Bir insan doğaya çöp attığında çantamda peçete ya da poşet gibi bir şey varsa onunla tutar çöpe atarım. Doğaya çöp atmam, çöp kutusu bulunca atarım ya da eve gelince atarım.”* KTBYPÖ7. *“Ağaç dikerim, çiçekleri sularım. Doğaya katkıda bulunmaya çalışırım. Yardımsever davranırım oradaki çöpleri temizlerim.”* KTBYPÖ10. *“Yerlere atılan çöpleri toplarım; pet şişe, cam, kâğıt bunlar doğada çok uzun süre kaldığı için bunları geri dönüşüme atabiliriz. Bunları çöpe atarsak ne oluyor, çöp kamyonları alıyor ama ayrıştırmıyor. Onların işini zorlaştırmak yerine direkt olarak bizler geri dönüşüm kutusuna atabiliriz.”* örnek olarak verilebilir.

Farkındalığa yönelik doğa kirliliğini önleme davranışları kategorisinde TBYP öğrenci grubunun tek kodu insanları uyarırım (n=2) olarak ifade edilmiştir. Farkındalığa yönelik kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYPÖ2. *“Geri dönüşümü kullanırım, canlılara zarar verenleri uyarırım. Çevreyi kirletenleri uyarırım.”* KTBYPÖ9. *“Tabelalar asardım, daha çok yere çöp kutusu koyarım, bilgilendirici reklamlar yaparım. Şu an yapabileceğim doğaya çöp atmamak olur.”* örnek olarak verilebilir.

TBDD öğrenci grubunda tüm kodlar birbiri içine geçmiş şekilde örnek verildiği için bir arada açıklanmıştır. Alana yönelik doğa kirliliğini önleme davranışları kategorisinde

TBDD öğrenci grubunun kodları yerlere çöp atmama (n=5), doğadaki çöpleri temizleme (n=5) olarak ifade edilmiştir. Doğa kirliliğini eyleme yönelik önleme davranışları kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları geri dönüşüm kullanma (n=3), bisiklet kullanma (n=1) ve doğaya katkıda bulunacak şeyler yapma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Doğa kirliliğini farkındalığa yönelik önleme davranışları kategorisinde TBDD öğrenci grubunun tek kodu insanları uyarma (n=4) ve şikâyet etme olarak ifade edilmiştir. Kategorilerle ilgili dikkat çeken görüşleri; KTBDÖ3. *“Yerlere çöp attırmamak için posterler hazırlayıp ağaçlara asardım. Çöp atmasınlar diye arkadaşlarımı uyarıyorum, yerde çöp görürsem çöpe atıyorum. Uyardığım arkadaşlarımdan çöpü almayan olursa bazen ben alıyorum bazen müdüre söylüyorum.”* KTBDÖ4. *“Çöp atmam, hastane malzemelerini atmam, geri dönüşüm kullanırım.”* KTBDÖ7. *“Ağaçlara zarar vermem, sularını veririm. Çöpleri toplarım, ataları uyarırım.”* KTBDÖ9. *“Çöp poşeti alıp doğadaki çöpleri toplar ve çöpe atarım. İnsanlar için tabela koyarım çöp atmayınız diye.”* KTBDÖ10. *“Bisiklet kullanmak hava kirliliğine sebep olmaz. Ben bisiklet kullanırdım, pilleri geri dönüşme atarım, geri dönüşüm kullanırım.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 11’de kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğa kirliliği olan ortamda vakit geçirirken hissettiklerine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Olumsuz” kategorisi oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunda olumsuz kategorisinde beş adet kod, TBDD öğrenci grubunun olumsuz kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır.

Olumsuz kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu kötü hissettirir (n=9) iken düşük kodları sağlıksız (n=1), rahatsız (n=1), huzursuz (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri KTBYÖ3. *“Sağlığıma zarar verir öyle bir ortam, üzülürüm. Hem diğer canlılara da zararlı, hayvanlara bitkilere onlar da nefes alıyor onlara da zararlıdır.”* KTBYÖ5. *“Bana çok kötü hissettirir insanların çimenleri, ormanlık alanları kirletmesi. Çünkü bitkiler ve orada yaşayan hayvanlar için üzülürüm. Çünkü bizim yaptığımız hataları onlar çekiyor ve biz de çekiyoruz.”* KTBYÖ9. *“Kötü hissettirir, temiz olmak daha güzeldir. Fabrikaların yanında atık bırakılan yerlerde, pis sokaklarda hiç sağlıklı hissetmem.”* örnek olarak verilebilir.

Olumsuz kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu kötü (n=10) iken düşük kodları sevmemek (n=1) ve kızmak (n=1) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisi ile

ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ1. *“Kötü, doğayı kirletmememiz lazım. Tiksindir biraz, kirli ortamı sevmiyorum.”* KTBDÖ9. *“Doğayı insanlar kirlettiği için insanlara kızarım. Hiç doğru bir davranış değil, hem bize zarar veriyor hem doğaya zarar veriyor kendimi kötü hissedirim.”* KTBDÖ10. *“Kötü hissettirir çünkü her zaman bir ses geliyor saat fark etmiyor, motor, araba sesi geliyor. Kötü havanın olduğu yerde mesela bitkiler, ağaçlar hayvanlar ölüyor bu bana kötü hissettirir.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 11’de kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna ilişkin görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Toplumsal ve Bireysel” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun toplumsal sorumluluk kategorisinde bütün insanların sorumluluğunda (n=6) kodu, bireysel sorumluluk kategorisinde benim sorumluluğumda (n=4) kodu ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun toplumsal sorumluluk kategorisinde bütün insanların sorumluluğunda (n=6) kodu, bireysel sorumluluk kategorisinde benim sorumluluğumda (n=4) kodu ortaya çıkmıştır.

Doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna ilişkin TBYD öğrenci grubunun dikkat çeken görüşleri; KTBYÖ3. *“Evet insanlığın sorumluluğunda. Derslerde öğretmenimiz bu konuları anlatıyor.”* KTBYÖ7. *“Evet benim sorumluluğumdadır, buna doğadaki hayvanların üzerindeki kirleri gördüğüm zaman karar verdim. Zor durumda olduklarını görünce içim titredi. Ben bunu önlemeliyim dedim.”* KTBYÖ9. *“Sadece benim sorumluluğumda değil bütün insanların sorumluluğunda ama benim de bir payım var.”* örnek olarak verilebilir.

Doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna ilişkin TBDD öğrenci grubunun dikkat çeken görüşleri; KTBDÖ1. *“Benim sorumluluğumda ama tek başıma yapamam galiba. İnsanların doğayı temiz tutması lazım.”* KTBDÖ2. *“Doğa kirliliği bir tek benim değil herkesin sorumluluğudur.”* KTBDÖ10. *“Bilmiyorum. Yapabilirim sanırım, sokaklara geri dönüşüm kutusu her sokakta yok onlara da koymalarını sağlayabilirim, atık pilleri geri dönüşüme atarım, demir atıkları geri dönüşüme atabilirim.”* örnek olarak verilebilir.

Aşağıda Şekil 12’de doğal kaynaklara ilişkin temalar ve kategoriler sunulmuştur. Şekil 12’nin ortaya çıkmasına Ek 6’da yer alan Tablo 43, Tablo 44, Tablo 45 ve Tablo 46 temel oluşturmuştur.

TBYD ÖĞRENCİ GRUBU

DOĞAL KAYNAKLARIN NE OLDUĞUNA YÖNELİK

- YENİLENEBİLİR KAYNAKLAR (2)
- YENİLENEMEYEN KAYNAKLAR (5)
- BELİRLİ KOŞULLARDA YENİLENEBİLEN KAYNAKLAR (4)
- İKİNCİL KAYNAKLAR (1)

DOĞAL KAYNAKLARIN TÜKENMEMESİ İÇİN YAPTIKLARINA YÖNELİK

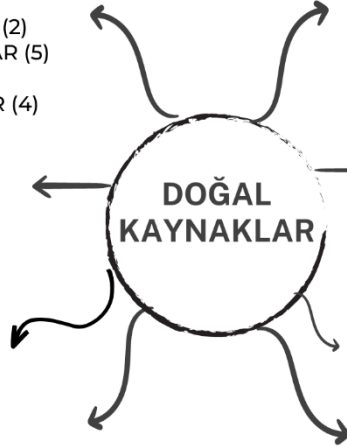
- SU İLE İLGİLİ (4)
- ELEKTRİK İLE İLGİLİ (2)
- ISINMA İLE İLGİLİ (2)
- TÜM KAYNAKLAR İLE İLGİLİ (3)

DOĞAL KAYNAKLARIN TÜKENMESİNE İLİŞKİN HİSSETTİKLERİNE YÖNELİK

- OLUMSUZ (7)

DOĞAL KAYNAKLARIN ÖNEMİNE YÖNELİK

- BİREY İÇİN (5)



TBDD ÖĞRENCİ GRUBU

DOĞAL KAYNAKLARIN NE OLDUĞUNA YÖNELİK

- YENİLENEBİLİR KAYNAKLAR (1)
- YENİLENEMEYEN KAYNAKLAR (3)
- BELİRLİ KOŞULLARDA YENİLENEBİLEN KAYNAKLAR (4)
- İKİNCİL KAYNAKLAR (1)

DOĞAL KAYNAKLARIN TÜKENMEMESİ İÇİN YAPTIKLARINA YÖNELİK

- SU İLE İLGİLİ (3)
- ELEKTRİK İLE İLGİLİ (3)
- ISINMA İLE İLGİLİ (4)

DOĞA KİRLİLİĞİ OLAN ORTAMDA HİSSETTİKLERİNE YÖNELİK

- OLUMSUZ (3)

DOĞAL KAYNAKLARIN ÖNEMİNE YÖNELİK

- BİREY İÇİN (4)

Şekil 12. Doğal kaynaklar başlığı altında kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve temalar

Şekil 12’deki kırsal kesimlerde yaşayan öğrencilerin doğal kaynaklara ilişkin temaları incelendiğinde doğal kaynakların ne olduğuna yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da dörder kategori; doğal kaynakların tükenmemesi için yaptıklarına yönelik TBYD öğrenci grubunda dört kategori oluşurken TBDD öğrenci grubunda üç kategori; doğal kaynakların tükenmesine ilişkin hissettiklerine yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda birer kategori; doğal kaynakların önemine yönelik TBYD öğrenci grubunda da TBDD öğrenci grubunda da birer kategori oluşmuştur. Aşağıda doğaya yönelik başlığı altında “Doğal kaynakların ne olduğuna yönelik, Doğal kaynakların tükenmemesi için yaptıklarına yönelik, Doğal kaynakların tükenmesine ilişkin hissettiklerine yönelik, Doğal kaynakların önemine yönelik” temaları ve altında oluşan kategorilere ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Şekil 12’de kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğal kaynakların ne olduğuna yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Yenilenebilen kaynaklar, Yenilenemeyen kaynaklar, Belirli koşullarda yenilenebilen kaynaklar, İkincil kaynaklar” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde iki adet kod, yenilenemeyen doğal kaynaklar kategorisinde beş adet kod, belirli koşullarda yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde dört adet kod,

ikincil kaynaklar kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde bir adet kod, yenilenemeyen doğal kaynaklar kategorisinde üç adet kod, belirli koşullarda yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde dört adet kod, ikincil kaynaklar kategorisinde bir adet kod ortaya çıkmıştır.

Yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde TBYD öğrenci grubunun yüksek kodu güneş (n=6) iken düşük kodu rüzgâr (n=1) olarak ifade edilmiştir. Yenilenemeyen doğal kaynaklar kategorisinde TBYD öğrenci grubunun yüksek kodu doğalgaz (n=6) iken en düşük kodu madenler (n=1) olarak ifade edilmiştir. Belirli koşullarda yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde TBYD öğrenci grubunun yüksek kodu su (n=9) iken en düşük kodu toprak (n=1) olarak ifade edilmiştir. İkincil kaynaklar kategorisinde TBYD öğrenci grubunun tek kodu elektrik (n=5) olarak ifade edilmiştir.

Tüm örnekler iç içe geçmiş şekilde verildiği için tüm kategorilere yönelik dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ3. *“Allah’ın yarattığı şeyler. Su, bitkiler, güneş, doğalgaz.”* KTBYÖ4. *“Güneş ışığı, yıldız ışıkları, yağmur, gökkuşağı, musluklardan akan sular barajlardan geliyor, elektrik suyu rüzgârı kullanarak evimize geliyor, odun, madenler.”* KTBYÖ8. *“Doğal kaynaklar bizim ihtiyacımız olan doğanın bize verdikleridir. Su, hayvan, oksijen, hava, elektrik, doğalgaz.”* KTBYÖ10. *“Su, ağaçtan, bitkilerden, hayvanlardan gelen kaynaklardır. Hayvanlardan materyal aldığımızı söylemiştik. Koyunları kırpma zorunda kalıyoruz bunlar doğal bir kaynak oluyor. Bizim ürettiklerimiz yapay. Isınmak için doğalgaz, odun, kömür; aydınlanmak için yapay olarak ampul kullanıyoruz.”* örnek olarak verilebilir.

Yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde TBDD öğrenci grubunun tek kodu güneş (n=1) olarak ifade edilmiştir. Yenilenemeyen doğal kaynaklar kategorisinde TBDD öğrenci grubunun yüksek kodu kömür (n=2) iken düşük kodları doğalgaz (n=1), hayvanlar (n=1) olarak ifade edilmiştir. Belirli koşullarda yenilenebilen doğal kaynaklar kategorisinde TBDD öğrenci grubunun yüksek kodu su (n=8) iken en düşük kodu bitki (n=1) olarak ifade edilmiştir. İkincil kaynaklar kategorisinde TBDD öğrenci grubunun tek kodu elektrik (n=6) olarak ifade edilmiştir.

Tüm örnekler iç içe geçmiş şekilde verildiği için tüm kategorilere yönelik dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ2. *“Güneş, ışık kaynakları, ay doğal değil çünkü güneşi yansıttığı için, su.”* KTBDÖ6. *“Allah tarafından yapılan şeylerdir. Güneş, ay, ateşböceği, su, kömür.”* KTBDÖ9. *“Su, bitkiler, doğalgaz, hava, toprak.”* örnek olarak verilebilir.

Şekil 12’de kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğal kaynakların tükenmemesi için neler yaptıklarına yönelik görüşleri incelendiğinde TBYD öğrenci grubunda “Su ile ilgili, Elektrik ile ilgili, Isınma ile ilgili, Tüm kaynaklar ile ilgili” kategorileri oluşurken TBDD öğrenci grubunda “Su ile ilgili, Elektrik ile ilgili, Isınma ile ilgili” kategorileri oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun su ile ilgili kategorisinde dört adet kod, elektrik ile ilgili kategorisinde iki adet kod, ısınma ile ilgili kategorisinde iki adet kod, tüm kaynaklar ile ilgili kategorisinde üç adet kod ortaya çıkmıştır. TBDD öğrenci grubunun su ile ilgili kategorisinde üç adet kod, elektrik ile ilgili kategorisinde üç adet kod, ısınma ile ilgili kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır.

Su ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodu musluğu kapatma (n=5) iken en düşük kodu uyarma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Su ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBÖ3. “Gerektiği kadar kullanmalıyız. Mesela annelerimiz tabakları ellerinde yıkadığında çok fazla su gidiyor, makineye koymak lazım, onları uyarabilir.” KTBÖ5. “Dişlerimi fırçalarken suyu açık bırakmam ya da ellerimi köpürtürken suyu açık bırakmam dirseğimle kapatırım.” KTBÖ10. “Tasarruftan bahsedebiliriz; dişlerimizi fırçalarken musluğu açık bırakmamak, sifona sonuna kadar basmamak...” örnek olarak verilebilir.

Su ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBDD öğrenci grubunun yüksek kodları yeteri kadar kullanma (n=4) ve muslukları kapatma (n=4) iken düşük kodu uyarma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Su ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBÖ1. “Suları açık bırakmam. Banyo yaparken suyu çok kullanmam.” KTBÖ2. “Boş yere su akıtmamalıyız, tasarruf yapmalıyız.” KTBÖ6. “Suyu boşa harcamam, ellerimi yıkarken, dişlerimi fırçalarken suyu kapatırım. Evde küçük kardeşim var ben suyu kapatıyorum o geri açıyor, ben kapatıyorum o geri açıyor. Açık kalan lambaları söndürürüm.” örnek olarak verilebilir.

Elektrik ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları ışıkları açık bırakmama (n=5) ve özenli kullanma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Elektrik ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBÖ4. “Tasarruf yapıyorum, mesela okulda bugün güneş geliyordu ve lambalar açıldı, lambaları kapattım biraz pençeleri açıp sınıfı havalandırdım temiz hava gelsin diye.” KTBÖ8. “Tasarruflu kullanırım, tabletin şarjı dolduğunda tableti şarjdan çekerim, prizden şarj aletini çıkarım, televizyonu

kullanmadığım zamanlarda kapalı tutarım, suyu da kullanmadığım zamanlarda kapatırım.” KTBÖ10. “...ışıkları, elektrikleri gereksiz yere kullanmamak. Mesela ben televizyonu açtım ama televizyonla ilgilenmiyorum. Bu tasarruflu olmuyor.” örnek olarak verilebilir.

Elektrik ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları ışıkları açık bırakmama (n=4), tasarruflu kullanma (n=1) ve güneş enerjisiyle çalışan lambalar kullanma (n=1) olarak ifade edilmiştir. Elektrik ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ10. “...boş yere yanıyorsa lambaları kapatırım...” KTBDÖ10. “Güneş enerjisiyle çalışan lambalar kullanılmalıdır. Daha az harcarım. Mesela annem, babam her yerin lambasını açık bırakırlar ben kapatırım.” örnek olarak verilebilir.

Isınma ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBÖ öğrenci grubunun kodları kombiyi açmama (n=5) ve pencereleri kapatma (n=2) olarak ifade edilmiştir. Isınma ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBÖ2. “...Doğalgazı da fazla kullanmamalıyız, doğalgaz açıksa pencereleri kapalı tutmalıyız ya da havalandıracağımız zaman doğalgazı kapatmalıyız.” KTBÖ6. “Tasarruflu kullanırım, doğalgazı da gereksiz yere açmam.” örnek olarak verilebilir.

Isınma ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları sobayı gereksiz yere yakmama (n=1), ateşi kullandıktan sonra söndürme (n=1) olarak ifade edilmiştir. Isınma ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşü; KTBDÖ4. “...Sobayı gereksiz yere yakmayız. Suyu ve elektriği tasarruflu kullanmalıyız.” örnek olarak verilebilir.

Tüm kaynaklar ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisinde TBÖ öğrenci grubunun kodları tasarruflu kullanma (n=2), materyalleri az kullanma (n=1), bilinçlendirme (n=1) olarak ifade edilmiştir. Tüm kaynaklar ile ilgili tüketimi önlemeye yönelik davranışlar kategorisi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBÖ5. “Çok ağaç kesilmesin diye çok fazla tuvalet kâğıdı ve peçete kullanmam.” KTBÖ9. “Reklamlar yaparım tükenmemesi için. Pankartlar hazırlarım. Video hazırlayıp arkadaşlarımı bilinçlendiririm.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 12’de kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğa kaynakların tükenme ihtimallerine ilişkin hissettiklerine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Olumsuz” kategorisi oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun olumsuz kategorisinde yedi adet kod, TBDD öğrenci grubunun olumsuz kategorisinde üç adet kod ortaya çıkmıştır.

Olumsuz kategorisinde TBYD öğrenci grubunun kodları kötü (n=5), üzgün (n=2), korku (n=2), stresli (n=1), endişeli (n=1), sıkıntılı (n=1), yoklukta (n=1) kodları ortaya çıkmıştır. Olumsuz kategorisinde dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ1. “Endişeli hissederim, dünyanın sonu gelecek diye düşünüyorum.” KTBYÖ2. “Üzülürüm daha çok yardımcı olmaya çalışırım. Ben bilim insanı olmak istiyorum bu konularda faydalı işler yapmak isterim.” KTBYÖ8. “Kötü hissederim, çünkü su, hayvanlar doğal kaynaklarımız bizim ihtiyaçlarımız.” KTBYÖ9. “Kötü hissederim, bu bilgiyi yayarım, bu konuya dikkat edilmesini sağlarım.” örnek olarak verilebilir.

Olumsuz kategorisinde TBDD öğrenci grubunun kodları kötü (n=7), üzülme (n=5), kızgın (2) olarak ifade edilmiştir. Olumsuz kategorisinde dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ3. “Onlara çok kızardım, üzülürdüm. Gereksiz yere su kullanımı yapıldığı için çok kızardım.” KTBDÖ4. “Üzülürüm, kaynaklarımız tükenirse biz de yaşayamayız.” KTBDÖ10. “Direkt kendim de dahil olmak üzere herkese kızarım.” örnek olarak verilebilir.

Şekil 12’de kırsal kesimlerde yaşayan TBYD ve TBDD öğrencilerin doğal kaynakların önemine yönelik görüşleri incelendiğinde her iki öğrenci grubunda da “Birey için” kategorisi oluşmuştur. TBYD öğrenci grubunun birey için önemi kategorisinde beş adet kod ortaya, TBDD öğrenci grubunun birey için önemi kategorisinde dört adet kod ortaya çıkmıştır.

Birey için önemi kategorisinde TBYD öğrenci grubunun en yüksek kodları hayatımız doğal kaynaklara bağlıdır (n=3), hayatımızı kolaylaştırır (n=3), ihtiyaçlarımızı karşılar (n=3) iken en düşük kodu temizlik sağlar (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBYÖ2. “Doğal kaynaklar önemlidir çok fazla ihtiyacımızı karşılıyorlar.” KTBYÖ4. “Önemlidir, mesela su olmasa nasıl yıkayacağız, elektrik olmasaydı nasıl aydınlanacağız hayatımız zorlaşır.” KTBYÖ10. “Doğalgaz olmasaydı, ateş yakmak için odunu kullanacaktık, söndürmek için suyu kullanacaktık. Her

şeyimizde doğal kaynaklardan geliyor. Suyu açık bırakırsak, su kaynağı tükenebilir. Çünkü kaynaklarımız sınırsız değil; yağmur, karla su elde edebiliyoruz ama o da aşırı olmuyor. Biz kullanırken gerekli özeni göstermeliyiz.” örnek olarak verilebilir.

Birey için önemi kategorisinde TBDD öğrenci grubunun en yüksek kodu hayatımızı kolaylaştırır (n=3) iken en düşük kodları aydınlanma sağlar (n=1), beslenme sağlar (n=1) olarak ifade edilmiştir. Birey için önemi ile ilgili dikkat çeken öğrenci görüşleri; KTBDÖ1. “Önemlidir, bize ışık veriyor, suyu hem içiyoruz hem de onunla temizleniyoruz her alanda kullanıyoruz.” KTBDÖ3. “Önemlidir çünkü yaşamamızı sağlıyor.” KTBDÖ9. “Önemlidir, bizlerin ihtiyaçlarını karşılıyorlar hem de hayvanların ve bizim beslenmemizi sağlıyor.” örnek olarak verilebilir.



BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Aşağıda araştırmada elde edilen bulgulardan hareketle ulaşılan sonuçlara, alanyazın ile elde edilen sonuçların tartışılmasına ve araştırma konusu ile ilgili önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç

Aşağıda araştırmada elde edilen bulgulara ilişkin sonuçlar kentsel kesim ve kırsal kesim şeklinde sunulmuştur.

5.1.1. Kentsel kesimde yaşayan TBDD ve TBYD öğrencilerin doğa algısı sonuçları

Kentte yaşayan öğrencilerin temel beceri düzeylerine göre doğa algıları değerlendirildiğinde TBYD öğrenciler TBDD öğrencilerden daha zengin içerikler sunarak öne çıkmıştır. Kentsel kesimlerdeki öğrencilerin doğa algılarını belirlemeye yönelik sonuçlar “Doğa, Bitki, Hayvan, Doğa Kirliliği ve Doğal Kaynaklar” başlıklarında ele alınacaktır.

Doğa başlığı altında TBYD ve TBDD öğrencilerin algılarına ilişkin oluşan kategoriler benzerlik göstermektedir. Doğa başlığına ilişkin tek farklılık doğada vakit geçirirken hissettiklerine yönelik teması altında TBYD öğrenci grubunda olumsuz kategorisi oluşması olmuştur. Bir istisna dışında bütün kategorilerde TBYD öğrenci grubunun kodları daha fazla bulunmuştur. Doğanın ne olduğuna yönelik kentsel kesimdeki her iki grubunda da öğrenciler doğayı en fazla canlı varlık olarak açıklamışlardır. Canlı varlık olarak doğa kategorisinde dikkat çeken TBYD öğrenci grubunda doğaya insanı da dâhil etmeleri olmuştur. Her iki grupta da canlı varlık olarak doğa kategorisinde bulunan “Ağaç” en fazla tekrar edilen kod olmuştur. Her iki grupta da doğanın ne olduğuna yönelik oluşan kategorilerden en çeşitli ifade edilen alan olarak doğa olmuştur. Doğada vakit geçirirken yapılan aktivitelere yönelik her iki grupta da bireyi önceleyen aktiviteler doğayı önceleyen

aktivite ve bilimi önceleyen aktivitelerden çok daha fazla öne çıkmıştır. Doğada vakit geçirirken yapılanlara yönelik gruplar arası en bariz farklılaşma bilimi önceleyen aktivitelerde TBYS öğrenci grubu lehine olmuştur. Doğada vakit geçirirken hissettiklerine yönelik TBDD öğrenci grubunun tamamı olumlu görüşler ortaya koyarken TBYS öğrencilerin olumsuz görüşleri de ortaya çıkmıştır. Olumsuz kategorisinde “Korku, Üzgün” ifadeleri ortaya çıkmıştır. Doğanın önemine yönelik TBDD öğrenci grubu doğanın birey için daha önemli olduğunu düşünürken, TBYS öğrenci grubu doğanın birey için de sürdürülebilirlik için de önemli olduğunu düşünmektedirler.

Bitki başlığı altında elde edilen sonuçlara göre TBYS öğrenci grubunda farklı temalar altında ek olarak üç kategori oluşmuştur. Ortak olan kategorilerde kodlar genel olarak benzerlik göstermektedir. Bitkinin ne olduğuna yönelik her iki grup da bitkiyi en fazla tür olarak açıklamıştır. Bitkilerle vakit geçirirken yaptıklarına ilişkin TBDD ve TBYS öğrenci gruplarından elde edilen sonuçlara göre bitkileri ve bireyi önceleyen aktivite kategorilerinde ortaklık varken, TBYS öğrenci görüşlerinde fazladan bilimi önceleyen aktivite ve gerçekleştirilmeyen aktivite kategorileri ortaya çıkmıştır. Bitkilerle vakit geçirirken hissettiklerine yönelik kentsel kesimdeki her iki grupta da olumlu kategorisi altına benzer ifadeler kullanılsa da TBYS öğrenci grubunda fazladan olumsuz kategorisi oluşmuştur. Olumsuz kategorisinde “Hoşuma gitmez” ifadesi kullanılmıştır. Bitkilerin önemine yönelik her iki öğrenci grubu da birey için önemi kategorisinde benzeşmekteyken sürdürülebilirlik için önemi kategorisinde TBYS öğrenci grubu çok daha baskın durumdadır.

Hayvan başlığı altında oluşan kategorilerde tek fark TBYS öğrenci grubunda bilimi önceleyen aktivite kategorisinde olmuştur. Bütün kategorilerde TBYS öğrenci grubu TBDD öğrenci grubundan öne çıkmıştır. Hayvanın ne olduğuna yönelik her iki öğrenci grubunda hayvanlar en fazla tür olarak ifade edilmiştir. Hayvanlarla vakit geçirirken yaptıklarına yönelik; hayvanları önceleyen aktivite, bireyi önceleyen aktivite ve gerçekleştirilmeyen aktivite kategorilerinde benzerlik varken TBYS öğrenci grubunda fazladan bilimi önceleyen aktivite kategorisi ortaya çıkmıştır. Bilimi önceleyen kategorisinde “İzleme ve İnceleme yapma” kodu yer almıştır. Hayvanlarla vakit geçirirken hissettiklerine ilişkin her iki grupta da olumlu ve olumsuz kategorileri oluşmasına rağmen olumlu kategorisi olumsuz kategorisinden öne çıkmıştır. TBDD öğrencilerin doğa ve bitki konularında hissettiklerine ilişkin temalarda olumsuz kategorisi bulunmazken hayvanlarla vakit geçirirken hissettiklerine yönelik olumsuz kategorisi ortaya çıkmıştır. Hayvanın

önemine yönelik birey için önemi kategorisi her iki öğrenci grubunda benzerlik gösterirken, sürdürülebilirlik için önemi kategorisi TBYP öğrenci grubunda öne çıkmıştır.

Doğa kirliliği altında oluşan kategorilerin tamamında ortaklık olmuştur. Kategoriler altında oluşan bütün kodlar TBYP öğrenci grubunda daha fazla olmuştur. Doğa kirliliğini TBYP öğrenci grubu en fazla alan odaklı açıklarken TBDD öğrenci grubu en fazla eylem odaklı açıklamıştır. Doğa kirliliği olan bir ortamda öğrencilerin hislerine yönelik her iki grup da duruma duyarsız kalmamıştır ve olumsuz ifadeler kullanmışlardır. Doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna yönelik oluşan bireysel ve toplumsal sorumluluk kategorilerinde dikkat çeken nokta hiçbir öğrencinin kendisini sorumluluk dışında tutmaması olmuştur. Öğrenci herkesin sorumluluğunda derken kendisini de işin içine koşması olmuştur.

Doğal kaynakların ne olduğuna ilişkin her iki grupta da kategoriler ve kodlar birbirine çok benzer çıkmıştır. İkincil kaynak olarak elektrik her iki grupta da çok fazla ifade edilmiştir. Doğal kaynak olarak her iki grupta en sık “Su ve Doğalgaz” ifade edilmiştir. TBYP öğrenci grubunda doğal kaynakların tükenmemesi için yaptıklarına yönelik tüm kaynaklar ile ilgili kategorisi fazladan oluşmuştur. Ortak oluşan kategorilerin kodları TBDD öğrenci grubunda daha fazladır. Buradan hareketle TBYP öğrencilerin kaynakların tükenmemesine ilişkin görüşlerinde daha bütünsel düşündüğü anlaşılmaktadır. Doğal kaynakların tükenmesine karşı hissettiklerine yönelik her iki grubun da konuya duyarsız kalmadığı olumsuz hislere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Doğal kaynakların önemine yönelik her iki grup da birey için önemi kategorisinde ortaklaşmış, TBDD öğrenci grubu farklı olarak sürdürülebilirlik için önemi kategorisi ile ilgili görüş belirtmiştir.

5.1.2. Kırsal kesimde yaşayan TBDD ve TBYP öğrencilerin doğa algısı sonuçları

Kırsalda yaşayan öğrencilerin temel beceri düzeylerine göre doğa algıları değerlendirildiğinde TBYP öğrenciler TBDD öğrencilerden bazı temalarda öne çıkmıştır. Kırsal kesimlerdeki öğrencilerin doğa algılarını belirlemeye yönelik sonuçlar “Doğa, Bitki, Hayvan, Doğa Kirliliği ve Doğal Kaynaklar” başlıklarında ele alınacaktır.

Doğa başlığı altında tek farklılaşma TBDD öğrenci grubunda doğadaki davranışlar temasında ek olarak doğayı önceleyen aktivite kategorisi oluşması olmuştur. Doğanın ne olduğuna yönelik her iki grup da doğayı canlı varlık olarak açıklamış ve her iki grup da insanı doğanın içinde görmüştür. Burada dikkat çeken TBDD bir öğrencinin çöpleri

doğaya ait olarak ifade etmesi olmuştur. Doğada vakit geçirirken yaptıklarına yönelik her iki grupta da bireyi önceleyen aktivite kategorisi diğer kategorilerden sayıca öne çıkmaktadır. Doğada vakit geçirirken hissettiklerine yönelik her iki öğrenci grubu da olumlu görüşler ortaya koymuştur.

Bitki başlığı altında bitkinin ne olduğuna yönelik TBYD öğrenci grubunda fayda olarak bitki kategorisi fazladan oluşmuştur. Bitkilerle vakit geçirmeye yönelik her iki grupta da bitkileri ve bireyi önceleyen aktivite kategorisi oluşurken bilimi önceleyen ve gerçekleştirilmeyen aktivite kategorisi TBYD öğrenci grubunda oluşmuştur. Bu üç kategori dışında oluşan bütün kategoriler ortaklaşmıştır. Her iki grup da bitkilerle vakit geçirirken hissettiklerine yönelik olumlu ifadeler kullanmış, bitkilerin birey için de sürdürülebilirlik için de önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Hayvan başlığı altında oluşan kategorilerde tek fark; TBYD öğrenci grubunun hayvanlarla vakit geçirirken yaptıklarına yönelik temasında gerçekleştirilmeyen aktivite olmuştur. Bunun dışında bütün kategorilerde ortaklık oluşmuş ve kategorilerin altındaki kod sayıları da benzerlik göstermiştir. Hayvanın ne olduğuna yönelik her iki grup da en sık tür olarak açıklamıştır. Hayvanlarla vakit geçirirken yaptıklarına yönelik her iki grupta da en fazla hayvanları önceleyen kategorisindeki “besleme ve sevmeye” eylemlerini gerçekleştirmesi dikkat çekmektedir. TBYD öğrenci grubundan bir öğrenci hayvanlarla vakit geçirmediğini ifade etmiştir. Hayvanlarla önemine yönelik her iki grupta da en fazla “Beslenme kaynağı” olarak önemli olduğu ifade edilmiştir. Hayvanların önemine ilişkin birey için önemi kategorisi TBDD öğrenci grubunda, sürdürülebilirlik için önemi TBYD öğrenci grubunda öne çıkmaktadır. Buradan TBYD öğrencilerin daha geniş bir bakış açısına sahip olduğu söylenebilir.

Doğa kirliliği altında oluşan temalardan doğa kirliliğinin ne olduğuna yönelik TBDD öğrenci grubunda fazladan kavram odaklı kategorisi yer almaktadır. Bu kategori dışında doğa kirliliğine ilişkin tüm temaların kategorilerinde ortaklık oluşmuştur. Her iki grupta doğa kirliliğinin ne olduğuna yönelik en sık “Doğaya çöplerin atılması” ifade edilmiştir. Doğa kirliliğini önlemeye ilişkin alana ve eyleme yönelik kategorilerinde TBYD öğrenci grubu, farkındalığa yönelik kategorisinde ise TBDD öğrenci grubu öne çıkmaktadır. Burada dikkat çeken başka bir husus TBYD öğrenci grubunda en sık tekrarlanan aktivite “Geri dönüşüm kullanma” iken TBDD öğrenci grubunda “İnsanları uyarma” olmuştur. TBDD öğrenci grubu aktif olarak doğa kirliliğini önlemekten ziyade diğer insanları uyarma yolunu tercih ettikleri söylenebilir. Doğa kirliliği olan bir ortamda öğrencilerin

hissettiklerine yönelik her iki grup da olumsuz ifadeler kullanmıştır. Doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna yönelik bütün öğrenciler kendisini sorumlu olarak görmüşlerdir.

Doğal kaynaklar başlığı altında farklılaşan tek kategori TBYD öğrenci grubunun doğal kaynakların tükenmemesi için yaptıklarına yönelik tüm kaynaklarla ilgili kategorisi yer alması olmuştur. Doğal kaynakların ne olduğuna yönelik her iki grupta da en sık tekrarlanan ifade “Su” olmuştur. Bütün kategorilerde her iki gruptaki kodlar birbiri ile çok fazla benzemektedir. Diğer temalar göz önünde bulundurulduğunda kategorileri ve kodları en çok benzeyen tema olmuştur. Doğal kaynakların tükenmemesi için yaptıklarına yönelik her iki grup da en fazla su ile ilgili önlemler almaktadırlar. TBYD öğrenci grubu önlemlere yönelik tüm kaynaklar ile ilgili görüşler belirtmesinden doğal kaynakların tükenmesine ilişkin daha bütünsel yaklaşıtları anlaşılmaktadır. Doğal kaynakların tükenmesine karşı hissettiklerine yönelik her iki grubun da konuya duyarsız kalmadığı “Olumsuz” hislere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Doğal kaynakların önemine yönelik her iki grup da sadece birey için önemli olduğuna dair ifadelerde bulunulmuştur.

Kentsel ve kırsal kesimlerde yaşayan öğrencilere yönelik doğa algılarına genel bir bakış sağlamak amacıyla elde edilen sonuçlar karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen farklılıklar aşağıda yer almaktadır.

Doğa deyince bütün gruplarda ilk akla gelen ve en sık verilen cevaplar canlı varlıklar olmuştur. Burada en sık “Ağaç, çiçek, hayvan” ifadeleri tekrarlanmıştır. Kentsel kesimdeki TBDD öğrenci grubu dışında tüm gruplar insanı doğanın içinde ifade etmişlerdir. Doğada vakit geçirirken yaptıklarına yönelik tüm öğrenci gruplarının görüşleri karşılaştırıldığında sadece kırsaldaki TBYD öğrenci grubunda doğayı önceleyen aktivite kategorisi yer almamaktadır. Bütün gruplarda doğada en fazla bireyi önceleyen aktiviteler gerçekleştirdiklerini ifade etmelerinden tüm öğrencilerin doğada vakit geçirirken kendilerine öncelik verecek davranışlar sergilediği sonucuna ulaşılabilir. Bilimi önceleyen aktivite kategorisinde kentsel bölgedeki TBYD öğrenci grubu diğer gruplardan öne çıkmaktadır. Yani doğada vakit geçirirken en çok bilimsel aktiviteler gerçekleştirdiğini ifade eden grup kentte yaşıyan TBYD öğrenciler olmuştur. Bütün gruplarda en sık tekrarlanan ifade çocukların doğası gereği “Oyun oynamak” olmuştur. Doğada vakit geçirirken hissettiklerine yönelik tüm öğrenci gruplarının görüşleri karşılaştırıldığında tüm gruplarda olumlu hisler ortaya çıkarken sadece kentsel kesimlerdeki TBYD öğrenci

grubunda olumsuz hisler ortaya çıkmıştır fakat bu grupta da olumlu hisler olumsuz hislerden baskın durumdadır. Olumsuz hisler öğrencilerin bireysel farklılıklarından kaynaklanıyor olabilir. Doğanın önemine yönelik tüm öğrenci grupları karşılaştırıldığında kırsal kesimdeki ve kentsel kesimdeki TBDD öğrenci gruplarında doğanın birey için daha önemli olduğu ile ilgili görüşler sürdürülebilirlik için önemli olduğundan çok daha baskın durumdadır. Kırsal kesimdeki ve kentsel kesimdeki TBYD öğrenci gruplarında doğanın birey için önemli olduğu kadar sürdürülebilirlik için de önemli olduğu görülmüştür.

Bitkinin ne olduğuna yönelik tüm öğrenci gruplarının görüşleri karşılaştırıldığında bütün gruplarda tür olarak kategorisi diğer kategorilerden öne çıkmaktadır. Yani bitki deyince en sık akla gelen şeyler bitki türleri olmaktadır. Bütün gruplarda bitki deyince en sık akla gelen “Ağaç ve Çiçekler” olmuştur. Bitkilerin faydalarından kırsal kesimdeki TBDD öğrenci grubu hiç bahsetmezken en sık bahseden kentsel kesimdeki TBYD öğrenci grubu olmuştur. Bitkilerle vakit geçirirken yapılanlarla ilgili tüm öğrenci gruplarında bitkileri önceleyen aktivite kategorisi diğer kategorilerden öne çıkmaktadır. Yani tüm grupların bitkilerle vakit geçirirken bitkilere öncelik verecek davranışlar sergilediği sonucuna ulaşılabilir. Bitkileri önceleyen aktivite ve bireyi önceleyen aktivite kategorileri bütün gruplarda ortaklık oluştururken bilimi önceleyen aktivite kategorisi kırsal ve kentsel kesimlerdeki TBYD öğrenci gruplarında yer almıştır. Kırsal kesimlerdeki TBYD öğrenci grubundan iki ve kentsel kesimlerdeki TBYD öğrenci grubundan bir öğrenci bitkilerle vakit geçirmediğini ifade etmişlerdir. Bitkilerle vakit geçirirken hissettiklerine yönelik tüm grupların öğrenci görüşleri incelendiğinde tüm gruplarda olumlu hisler ortaklaşırken sadece kentsel kesimdeki TBYD öğrenci grubundan bir öğrenci “Hoşuma gitmez” olarak ifade etmiştir. Bitkinin önemine yönelik tüm öğrenci grupları karşılaştırıldığında bitkinin birey için önemli olduğu ile ilgili görüşler sürdürülebilirlik için öneminden çok daha baskın durumdadır.

Hayvanın ne olduğuna yönelik tüm öğrenci gruplarının görüşleri karşılaştırıldığında bütün gruplarda tür olarak kategorisi diğer kategorilerden öne çıkmaktadır. Hayvanlarla vakit geçirirken yaptıklarına yönelik tüm öğrenci grupları karşılaştırıldığında kentsel kesimdeki TBDD öğrenci grubu dışında diğer gruplarda hayvanları önceleyen aktivite kategorisi diğer kategorilerden öne çıkmaktadır. Yani kentteki TBDD öğrenci grubu dışındaki grupların hayvanlarla vakit geçirirken hayvanlara öncelik verecek davranışlar sergilediği sonucuna ulaşılabilir. Bilimi önceleyen aktiviteye ilişkin sadece kentsel kesimdeki TBYD öğrenci grubunda üç öğrenci görüş bildirmiş diğer gruplarda bu kategori oluşmamıştır. Hayvanlarla

vakit geçirirken hissettiklerine yönelik tüm gruplarda olumlu ve olumsuz hisler kategorilerinde ortaklaşmışlardır. Hayvanın önemine yönelik tüm öğrenci gruplarında hayvanın birey için önemli olduğu ile ilgili görüşler çok daha baskın durumdadır. Bütün gruplarda sürdürülebilirlik için önemi ile ilgili de görüşler ortaya çıkmıştır.

Doğa kirliliğinin ne olduğuna yönelik tüm öğrenci gruplarının görüşleri karşılaştırıldığında tüm gruplar en sık doğa kirliliğini eylem odaklı açıklamışlardır. Bu kategoride bulunan “Doğaya çöp atılması” en sık karşılaşılan ifade olmuştur. Örnek odaklı kategorisinde kentsel kesimdeki TBDD öğrenci grubu görüşleri diğer gruplardaki öğrenci görüşlerinden çok daha az ifade edilmiştir. Doğa kirliliğini önlemeye yönelik tüm öğrenci gruplarının görüşleri karşılaştırıldığında oluşan kategoriler ve kodlarda tüm gruplarda benzerlik olmuştur. Doğa kirliliği olan bir ortamda hissettiklerine yönelik tüm grupların görüşleri karşılaştırıldığında hepsinin olumsuz kategorisinde ortaklaştığı görülmektedir. Doğa kirliliğini önleme sorumluluğuna ilişkin tüm grupların görüşleri karşılaştırıldığında öğrencilerin doğa kirliliğine karşı hiçbiri kendisini sorumluluk dışında görmemişlerdir.

Doğal kaynakların ne olduğuna yönelik tüm öğrenci gruplarının görüşleri karşılaştırıldığında oluşan kategoriler ve kodlarda tüm gruplarda benzerlik olmuştur. Tüm gruplarda en sık tekrarlanan görüş su olmuştur. Burada farklı olarak tüm gruplarda “Yenilemeyen kaynaklar” kategorisinde doğalgaz en yüksek kod iken, kırsal kesimdeki TBDD öğrenci grubunda kömür diğer kodlardan öne çıkmaktadır. Doğal kaynakların tükenmemesine yönelik tüm öğrenci gruplarının görüşleri karşılaştırıldığında tüm kaynaklar ile ilgili kategori TBYD öğrenci gruplarında ortaya çıkarken TBDD öğrenci gruplarında ortaya çıkmamıştır. Buradan hareketle TBYD öğrenci gruplarının olaya bütünsel olarak yaklaştığını söyleyebiliriz. Doğal kaynakların tükenmesine ilişkin hislerine yönelik tüm öğrenci gruplarının görüşleri karşılaştırıldığında tüm gruplarda olumsuz kategorisinde ortaklaştığı görülmektedir. Doğal kaynakların önemine yönelik tüm öğrenci gruplarının görüşleri karşılaştırıldığında tüm gruplarda birey için önemi kategorisi ortaklaşmıştır. Sürdürülebilirlik için önemi ile ilgili kategori sadece kentsel kesimdeki TBDD öğrenci grubunda oluşmuştur.

5.2. Tartışma

Aşağıda araştırma sonuçlarının mevcut alanyazındaki durumu, önemi, benzerlikleri ve farklılıkları açıklanırken anlam kargaşasına yol açmamak için sunulmakta olan bu tez “araştırma”; mevcut alanyazın “çalışma” olarak ifade edilmiştir.

Araştırmada ölçütlere göre oluşturulan dört çalışma grubu ile gerçekleştirilen bireysel görüşmelerden elde edilen veriler temel beceri düzeyleri ve yaşadıkları bölge bağlamında değerlendirilmiştir. Hem kırsal hem de kentsel kesimlerde yaşayan öğrencilerin doğa algılarına ilişkin TBYD öğrenci grupları TBDD öğrenci gruplarına göre daha zengin, kapsayıcı ve özel ifadeler kullanılmışlardır. Kırsal ve kentsel kesimlerdeki TBYD öğrencilerin birbirine benzer algılara sahip olduklarını fakat kentsel kesimdeki öğrencilerin algıları incelendiğinde TBYD öğrencilerin algılarını daha zengin ifadelerle belirtmişlerdir. Kırsal ve kentsel kesimlerdeki TBDD öğrencilerin doğa algıları karşılaştırıldığında kırsal kesimdeki TBDD öğrencilerin algılarının öne çıktığı görülmüştür. Araştırmada temel becerileri yüksek öğrencilerin doğaya dair algılarının öne çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir bulgu olarak Yılmaz (2019) bilimsel süreç becerilerinin doğa farkındalığını ve bilincini etkilediğini bildirmiştir. Öğrencilerin temel beceri düzeyleri ve bilimsel beceri düzeylerinin yüksekliğine göre doğa algılarının etkilendiği söylenebilir.

Büyükşahin (2013) ve Tuncer ve diğerleri (2004) çalışmalarında kentsel bölgelerdeki çocukların doğa farkındalıklarının kırsal bölgelerdeki çocuklardan daha yüksek olarak bulmaları, bu araştırmanın TBYD öğrenci grubunda kentsel kesimlerde yaşayan öğrencilerin doğaya ilişkin algılarının kırsal kesimlerdeki öğrencilerden öne çıktığı sonucunu destekler niteliktedir. Uyanık (2017) köydeki ve kentteki öğrencilerin doğaya ilişkin görüşlerini ele aldığı çalışmasında köydeki öğrencilerin tamamının doğayı canlı olarak; kentteki öğrencilerin canlı ve cansız varlık olarak ifade ettiklerini belirtmiştir. İki yerleşim yerindeki öğrenciler de çevre kirliliğine atık çöplerin sebep olduğunu, egzozlardan ve bacalardan çıkan gazların hava kirliliğine sebep olduğunu, çevre kirliliğine insanların sebep olduğunu ifade etmişlerdir. Köy ve kenti ele alan doğa konulu bu çalışma mevcut araştırmanın sonuçları ile örtüşmektedir fakat mevcut araştırmada bahsi geçen sonuçlar üzerine daha geniş kapsamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Daha çeşitli tespitlerin olmasının sebebi olarak çalışma grubu zenginliği ve veri toplama aracının farklılığından kaynaklı olabilir.

Doğanın ne olduğu ile ilgili alanyazında yer alan çalışmaların öğrencilerin algılarına yönelik; Güney (2019) doğa ile ilgili köyde ve kentte bulunan öğrencilerin doğayı benzer anlattıkları, doğa ile ilgili ilk düşündükleri şeyin canlılar olduğu, canlı olarak da bitkiler ve hayvanlar üzerine olduğu; Duran (2019) karasal ve sucul alanlarda bitkilerin ve hayvanların içinde bulunduğu doğal ve yapay çevre olduğu; Köşker (2019) ve Birinci (2013) doğa tanımlamalarına ilişkin en fazla canlı unsurlardan bitkiler ve hayvanlar üzerine olduğunu ifade etmişlerdir. Bu yönüyle alanyazında yer alan çalışma sonuçları ile bu araştırmanın kırsaldaki ve kentteki öğrencilerin doğayı benzer açıklamaları, en fazla canlı varlık, bitki, hayvan olarak açıklamaları, alana yönelik kara ve deniz olarak ifade etmeleri sonuçları ile örtüştüğü söylenebilir.

Brody ve Hall (2002) informal şekilde doğa gezileri gerçekleştiren öğrencilerin doğaya dair bilgilerini ve tutumlarını arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır, çalışmanın bu araştırma sonuçları ile örtüşen noktaları doğayı canlı ve cansız varlık olarak ifade etmeleri olmuştur. İbret, Demirbaş ve Demir (2019) doğa ile ilgili yapılan etkinliklerin çocukların doğa bilgilerini, farkındalıklarını ve duyarlılıklarını artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmanın bu araştırma ile ortak özellikleri doğayı en fazla canlı, bitki ve su olarak gördükleri; doğaya karşı sevgi ve saygı duyguları besledikleri olmuştur.

Ruiz-Mallen, Barraza, Bodenhorn ve Reyes-Garcia (2009) öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmeler sonucu öğrencilerin geçmişte ekolojik temelli eğitim almış olanların ekolojik bilgilerinin daha fazla olduğu ve doğa gezisi yapan öğrencilerin öğrenme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Doğaya yönelik bu çalışma; araştırmanın temel beceri düzeylerinin yüksekliğinin doğa algısını etkilediğini belirlediği sonucunu uygulamalı bir şekilde destekler niteliktedir.

Özdemir (2010) okul dışı uygulamaları sonucu öğrencilerin doğaya yönelik davranışlarında çevrelerini temiz tutma, bilinçli davranma, uyarma gibi davranışlarında artış olduğu, doğaya karşı sorumlu davranış sergiledikleri belirtilmiştir. Kutru (2012) araştırma grubunun en yaygın dinlenme ve eğlenme amaçlı doğada vakit geçirdikleri sonucuna ulaşmıştır. Carrier (2009) sınıf dışı ortamlarda oyun alanlarında yapılan etkinliklerin çevreye dair bilgi, tutum ve davranışlarında artış olduğunu tespit etmiştir. Teyfur (2008) öğrencilerin doğada vakit geçirmekten mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Köşker (2013) çalışmasında doğanın huzur kaynağı olarak görüldüğünü ifade etmiştir. Doğa deneyimleri ve doğaya ilişkin duyguların yer verildiği çalışmaların sonuçları mevcut

araştırmanın doğadaki davranışların, doğa kirliliğini önlemeye yönelik davranışların; doğadaki hislerin sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Bitkilere ilişkin yapılan çalışmada Murat, Sürücü ve Bilen (2013) öğrencilerin bitkileri önemli gördüğünü belirtilmiştir. Özarslan (2019) üstün zekâlı öğrencilerin normal gelişim gösteren öğrencilere göre bitkileri önemli gördüğünü belirtmiştir; bu araştırma sonucu olan TBKD öğrencilerin bitkileri TBDD öğrencilerden daha önemli gördüğü sonucu ile dolaylı olarak benzerlik gösterdiği söylenebilir. Hayvanlara ilişkin Kara (2023) hayvanları seven çocukların hayvanlara yönelik olumlu davranışlar sergilediğini; Olatunji ve Viar-Paxton (2020) hayvanlarla ilgili çocuklara olumlu bilgiler verildiğinde, hayvana karşı olumlu duygularında artışa neden olduğu bulunmuştur. Çalışmalar bu araştırmanın hayvanlara ilişkin olumlu davranışlara ve hislere yer vermeleri sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Doğa kirliliğine ilişkin alanyazın taramasında resim çizimleri vasıtasıyla elde edilen bulgularda çöpler, çöp atma davranışı, hava kirliliği, su kirliliği gibi unsurların ağırlık göstermesi araştırma sonuçlarını desteklemektedir (Duran, 2019; Pınar ve Yakışan, 2016; Yalçınkaya, 2013; Yardımcı ve Bağcı Kılıç, 2010; Sadık, Çakan ve Artut, 2009). Ertekin (2012) tarafından karbon ayak izini küçültmede pratik yollar ve sürdürülebilir kaynak kullanımına ilişkin öğrenci görüşleriyle bu araştırmanın doğa kirliliğini önlemeye yönelik geri dönüşüm kullanma, doğayı temizleme, insanları uyarma gibi öğrencilerin yaptıklarıyla ilgili öğrenci görüşleri paralellik göstermektedir. Çetin'in (2015) ve Kıvrak ve Uyanık'ın (2020) çalışmalarında doğa kirliliğinin ne olduğuna ilişkin hava kirliliği, su kirliliği, doğaya çöp atma unsurları ile sonuçları bu araştırmanın sonuçları benzerlik gösterirken Çetin'in (2015) köyde gerçekleştirdiği çalışmada hayvan atıklarının doğayı kirlilemesi sonucu bu araştırmadan ayrılmıştır. Yalçınkaya ve Çelik (2013) çalışmasında öğrencilerin doğa sorunlarını çözme noktasında kendisini sorumluluk dışında gördüğü ve kent ile köydeki çevre sorun algılarının farklı olduğu sonucuna ulaşmışlardır, bu çalışmada bütün öğrencilerin doğaya dair sorunların çözümünde kendilerini sorumlu tutmaları ve öğrencilerin doğadaki sorun algılarının kırsalda ve kentte farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar arasındaki farklılığa kaynak olarak geçen zamanın etkisiyle kırsalda ve kentte yaşam şartlarının birbirine benzer hâle gelmesi sonucunda bu bölgelerde yaşayan öğrencilerin doğa sorunlarının çözümüne yönelik görüşlerinin benzeştiği; doğaya karşı sorumluluk bilinçlerinin artması sonucunda çözüme karşı kendilerini sorumlu hissetmeye başlamaları söylenebilir.

Polat (2003) tarafından yapılan çalışmada doğal kaynaklara ilişkin öğrenciler tarafından en sık verilen cevaplar su, toprak, hava olması bu araştırma sonuçlarını desteklerken ısınma amaçlı kullanılan enerji kaynakları olarak en fazla odun ve kömür cevabı verilmesi doğalgaz cevabının çok az verilmesi araştırma sonuçlarına desteklememektedir. Sonuçlar arasında çıkan farklılığa kaynak olarak zamanın şartlarına göre çocukların günlük hayatta ısınmak için kullanılan kaynaklara ilişkin cevaplarında farklılaşma olduğu söylenebilir. Polat'ın çalışmasında çocuklar tüm kaynakların birey için önemli oluşundan bahsederken bu çalışmada kaynakların birey için öneminin yanında sürdürülebilirlik için önemi ile ilgili de pek çok görüş sunulmuştur. Duran (2019) tezinde doğal kaynakları tükenen, tükenmeyen ve belirli koşullarda kendini yenileyen kaynaklar olarak sınıflandırması; doğal kaynakları koruma konusunda uyarmak, tasarruf etmek, doğal kaynaklara zarar vermemek, çöpleri atmamak görüşleri ile sık karşılaşılmaması araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir.

5.3. Öneriler

Yapılan tüm araştırmalar doğada vakit geçirmenin, doğa eğitimlerinin öğrenciler için katkılarını ortaya koymaktadır. Yapılandırılmamış ortam olarak doğa öğrencilere çok boyutlu ve verimli öğrenme ortamları sunmaktadır. Özellikle hayat bilgisi, fen bilimleri, sosyal bilimler gibi doğa ile ilişkilendirilebilecek derslerde doğa eğitimleri verilmesi önem arz etmektedir. İlkokul öğretim programları güncellenirken doğa eğitime ve beceri gelişimine daha geniş yer verilmeli ayrıca öğretmenlere yönelik uygulama yönergelerine yer verilebilir.

5.3.1. Araştırma sonuçlarına dayalı öneriler

- Araştırmada TBYY öğrenci grupları TBDD öğrenci gruplarına göre doğa algılarını daha zengin, kapsayıcı ve özel ifadeler kullanarak belirtmişlerdir. Öncelikle öğretmenler temel beceri düzeyleri düşük öğrencileri tespit etmelidir. TBDD olan öğrencilerin doğa algısının da düşük olabilmesi olasılığına yönelik öğrencilerin doğa algılarını daha zengin, kapsayıcı ve özel ifadelerle belirtebilmelerini sağlayacak planlamalar ve uygulamalar yapmaları önerilebilir.
- TBDD öğrenci gruplarının doğa algılarını olumlu anlamda etkilemek adına hâli hazırda uygulanan programlarda daha çok doğa ile iç içe ve beceri odaklı

programlar geliştirilmesi ve süreçlerin düzenlenmesi öğrencilerin bu konuya olan eğilimini artırmada etkili olacağı söylenebilir.

- Bilimi önceleyen doğadaki davranışların TBYD öğrenci grubunda TBDD öğrenci grubundan öne çıkması sonucuna dayanarak öğretmenlerin öğrencilerle doğada vakit geçirirken veya doğa etkinlikleri gerçekleştirilirken temel becerileri desteleyen bilimsel temelli uygulamalar planlanarak gerçekleştirilmesi öğrencilerin bakış açılarını geliştirmeleri önerilebilir.
- Kırsaldaki ve kentteki öğrenci gruplarının doğayı oyun ve eğlence alanı olarak görmeleri sonucundan yola çıkarak tüm öğretmenlerin özellikle kırsaldaki öğretmenlerin doğada bilimsel incelemeler, aktiviteler yapmaları öğrencilere doğanın oyun alanları dışındaki işlevlerini de görmelerini sağlayabilir.
- Kırsal kesimdeki öğrencilerin kentsel kesimlerdeki öğrencilere göre doğada vakit geçirme imkânlarının daha fazla olmasına rağmen doğa algılarında olumlu anlamda farklılaşma olmadığının görülmesi kırsaldaki öğrencilerin yapılandırılmamış doğal ortamları verimli kullanılmasına yönelik eğitici bilgiler verilebilir, etkinlik setleri hazırlanabilir, teşvikler yapılabilir.
- Kentsel kesimdeki öğrencilerin doğa algılarına ilişkin bazı kalıplaşmış ifadeleri sık tekrar etmeleri kent yaşantısından kaynaklı doğa eğitimindeki tek düzeliği ortaya koymaktadır. Bu anlamda kentteki öğretmenlere okul dışı doğal ortamlara yapılacak geziler özendirilmelidir. Böylece kentteki öğrencilere yaşadıkları dünyayı kendilerinin keşfetmeleri imkânları sağlanmalıdır. Bu yönüyle öğretmenlerin okul dışı öğrenme ortamlarını daha etkin kullanmaları önerilebilir.
- Tüm gruplarda doğadaki unsurlara yönelik en sık tekrar edilen ögenin ağaç olması sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle doğa algısını bilinenden bilinmeyene, özelden genele ilkelerine uygun bir şekilde ele alınarak öğrencilerin doğa algılarını, farkındalıklarını ve duyarlılıklarını artırma çalışmaları yapılabilir. Bu tür çalışmalarda başlangıç noktası ortak öge olan ağaçtan yola çıkılarak geliştirilebilir. Çalışma grubundaki neredeyse tüm öğrencilerin ortak olarak söylediği “Ağaç” bu tür etkinliklerde dikkat çekme, motive etme amaçlı kullanılabilir; bilinenden bilinmeyene süreçlerinde bilinen olarak kabul edilebilir.
- Öğrencilerin sürdürülebilirlik ile ilgili görüşleri özellikle TBDD öğrenci grubunda TBYD öğrenci grubuna göre daha düşük olduğu görülmüştür. Öğrencilerin temel becerilerinin geliştirilme çalışmalarının yanında sürdürülebilirlik için farkındalık ve

davranış kazanmaya yönelik afiş hazırlama çalışmaları, afiş yarışmaları, konu ile ilgili projeler de yapılabilir.

5.3.2. Gelecek araştırmalara yönelik öneriler

- Bu araştırmada nitel yöntem kullanılarak doğaya ilişkin bilgi, davranış, duygu ve tutum kapsamında doğa algıları açıklanmıştır; gelecek araştırmalarda nicel çalışmalar planlanarak öğrencilerin doğa algı düzeyleri belirlenebilir.
- Öğrencilerin doğa algıları incelenirken kırsalda ve kentteki öğrencilerin bulundukları ortamın eğitim-öğretim şartlarının çok fazla değişkenlik göstermesini önlemek adına temel beceriler açısından eşit düzeylerde öğrenciler belirlenerek doğa algıları incelenmiştir. Doğa algılarını etkileyebilecek farklı değişkenleri kontrol altına alınma yoluna gidilebilir.
- Bu araştırmada kentte yaşayan öğrenciler doğa deneyimlerinden bahsederken tatillerde aile büyüklerinin yanlarına gittiklerinden, kırsalda geçirdikleri zamanlardan örnekler olduğu görülmüştür. Bundan sonraki yapılacak çalışmalarda demografik bilgiler arasında kentte yaşayan öğrencilerin kırsal bağlantıları olup olmadığı sorgulanabilir.
- Bu araştırmada temel beceriler ve doğa algısına ilişkin geniş bir çerçeve çizilmiştir. Beceriler özelinde uygulamaya dönük hangi becerinin doğa ile doğrudan ilişkili olabileceğine yönelik boylamsal araştırmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Aaron, R. İ. (2009). *Planting a Seed: An Examination of Nature Perception, Program Processes, and Outdoor Experience* (Doctoral thesis). Texas A&M Üniversitesi. <https://oaktrust.library.tamu.edu/handle/1969.1/ETD-TAMU-2009-12-7375>
- Achor, E.E. ve Shikaan, V. (2015). Does the method of instruction matter in middle basic pupils' science process skill acquisition? An examination of field-based inquiry and conventional strategies. *Journal of scientific research & reports*, 7(6), 426-437.
- Akdeniz, A. R. (2019). Problem çözme, bilimsel süreç ve proje yönteminin fen eğitiminde kullanımı. S. Çepni (Ed.), *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi* (ss. 228-234). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Akkaya, S. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin çocukların problem çözme becerilerine etkisi konusunda öğretmen görüşleri* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 257116).
- Akman, B., Üstün, E. ve Güler, T. (2003). 6 yaş çocukların bilim süreçlerini kullanma yetenekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24), 11-14. Erişim adresi: <https://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/848-published.pdf>
- Aksoy, B. (2003). Problem çözme yönteminin çevre eğitime uygulanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 83-98. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pauefd/issue/11129/133094>
- Altay, D. ve Ekşi, H. (2018, Ekim). *Çocuklar için yaşam doyumu ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması*. 5. Uluslararası Eğitim Bilimleri Sempozyumu, İstanbul.
- Altunışık, R. (2020). Örneklem ve örneklem süreci. Ü. Sığı, Ü., E. Gegez, E. Yıldız, A. Yüksel ve H. Boz (Ed.), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Yeni Perspektifler* (ss. 129-182). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Anagün, Ş. S., Ağır, O. ve Kaynaş, E. (2010, Ocak). *İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendiklerini günlük yaşamlarında kullanım düzeyleri*. 9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu. Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Elazığ.
- Anderson, R. (2010). Outdoor Schools: Learning impacts of residential environmental education programs as seen by people who run and work at such sites. *Science*

- Anderson, E. C. ve Minor, E. S. (2017). Vacant lots: An underexplored resource for ecological and social benefits in cities. *Urban Forestry and Urban Greening*, 21, 146-152. doi.org/10.1016/j.ufug.2016.11.015
- Archie, M. L. (2003). *Advancing education through environmental literacy*. Erişim adresi: <http://hdl.handle.net/1969.3/27975>
- Aral, N., Kandır, A. ve Yaşar, M. C. (2002). *Okulöncesi eğitim ve okulöncesi eğitim programı*. İkinci Basım. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Arı, M. ve Öncü, E. Ç. (2008). *Okul öncesi dönemde fen-doğa ve matematik uygulamaları*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Ariker, H. (2020). *İnformel çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin doğaya yönelik algılarına etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 636285).
- Arslan, A. (1995). *İlkokul öğrencilerinde gözlenen bilimsel beceriler* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 43332).
- Arslan, E. ve Kendir, H. (2020). COVID-19 salgını sonrası yükselen trend kırsal turizm: Zile örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(4), 3668-3683.
- Arslan, A. ve Tertemiz, N. (2004). İlköğretimde bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 479-492. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/tebd/issue/26126/275209>
- Atasoy, E. (2005). *Çevre içi eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 188673).
- Altman, I. (Ed.) (1983). *Behavior and the natural environment*. New York: Plenum Press. <https://124.im/eaw8hp>
- Aydoğdu, B. (2009). *Fen ve teknoloji dersinde kullanılan farklı deney tekniklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine, bilimin doğasına yönelik görüşlerine, laboratuvara yönelik tutumlarına ve öğrenme yaklaşımlarına etkileri* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 239536).

- Aydoğdu, B. (2014). Bilimsel süreç becerileri. *Fen bilimleri öğretimi*, 99-100. Erişim adresi: <https://124.im/trpxTZR>
- Aydoğdu, B. (2017). A study on basic process skills of Turkish primary school students. *Eurasian Journal of Educational Research*, 16(67), 51-69. [doi: 10.14689/ejer.2017.67.4](https://doi.org/10.14689/ejer.2017.67.4)
- Aydoğdu, B. ve Karakuş, F. (2015). İlkokul öğrencilerine yönelik temel beceri ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(34), 105-131. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/maeuefd/issue/19407/206304>
- Aydoğdu, B., Tatar, N., Yıldız, E. ve Buldur, S. (2012). İlköğretim öğrencilerine yönelik bilimsel süreç becerileri ölçeğinin geliştirilmesi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 5(3), 292-311.
- Aytaçlı, B. (2012). Durum çalışmasına ayrıntılı bir bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-9. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/aduefebder/issue/33889/375231>
- Aytekin, A. (2019). *Yeni kırsallık kavramı ve kırsal değişim: Kırıkkale ili kırsal örneği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 588194).
- Bakırcı, M. (2007). *Türkiye' de kırsal kalkınma: Kavramlar-politikalar uygulamalar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Balkan Kıyıcı, F. (2009). Çevre eğitimi. V. Sevinç (Ed.), *Eğitim fakülteleri için genel çevre bilimi içinde* (ss. 173-183). Ankara: Maya Akademi.
- Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 61-82. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/509194>
- Ballantyne, R. ve Packer, J. (2002). Nature-based excursions: School students' perceptions of learning in natural environments. *International research in geographical and environmental education*, 11(3), 218-236. doi: 10.1080/10382040208667488
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-15. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/aeusbed/issue/30008/290583>

- Barnett, M., Vaughn, M., Strauss, E. ve Cotter, L. (2011). Urban environmental education: leveraging technology and ecology to engage students in studying the environment. *Coğrafi ve Çevre Eğitiminde Uluslararası Araştırma*, 20(3), 199 - 214. doi: [10.1080/10382046.2011.588501](https://doi.org/10.1080/10382046.2011.588501)
- Basun, B. ve Erden, Ş. (2020). Kent merkezi ve kırsalda yaşayan okul öncesi çocuklarının sosyal problem çözme becerilerinin incelemesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(227), 271-288. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/milliegitim/issue/56322/778269>
- Başar, Ö. (2019). *Yaşanabilir kente katkısı bağlamında eko-kentler: Bursa/Nilüfer Belediyesi Eko-kent Projesi örneği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 619239).
- Başaran, Y. K. (2019). Sosyal Bilimlerde Örneklem Kuramı. *The Journal of Academic Social Science*, 47(47), 480-495.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28. Erişim tarihi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/deuhfed/issue/46796/586804>
- Bayat, Ö. (2015). Ekoloji ve kadın. *Türkiye Jeoloji Haber Bülteni*, 1, 26.
- Beatley, T. (2012). *Green urbanism: Learning from European cities*. Island press. Erişim adresi: https://www.academia.edu/10399646/Green_Urbanism_Learning_From_European_Cities
- Bektaş, M. (2005). *Çocuklara nasıl bir doğa eğitimi? Çalıştay*. Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği, Ankara.
- Bektaş, M., Sellüm, F. S. ve Polat, D. (2019). 2018 Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nın 21. yüzyıl öğrenme ve yenilikçilik becerileri açısından incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Journal of Education*, 9(1), 129-147. Erişim adresi: <https://www.acarindex.com/pdfler/acarindex-7ef7d642-1008.pdf>
- Benzer, E. (2010). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi dersinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisi* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:279892).

- Berto, R. (2014). The Role of Nature in Coping with Psycho-Physiological Stress: A Literature Review on Restorativeness. *Behavioral Sciences*, 4(4), 394-409. doi: 10.3390/bs4040394
- Birinci, O. (2013). *İlkokul 3. sınıf hayat bilgisi dersine yönelik geliştirilen doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin doğa algılarına etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 348888).
- Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (1991). *Ortak Geleceğimiz*. (Çev. B. Çırakçı). Ankara: Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını.
- Braun, T. ve Dierkes, P. (2017). Connecting students to nature—how intensity of nature experience and student age influence the success of outdoor education programs. *Environmental Education Research*, 23(7), 937-949. doi: 10.1080/13504622.2016.1214866
- Brody, M. ve Hall, R. (2002). Park visitor's understandings, values and beliefs related to their experience at Midway Geyser Basin, Yellowstone National Park, USA. *International Journal of Science Education*, 24(11), 1119-1141. doi: 10.1080/09500690210134820
- Brotherton, P. N. ve Preece, P. F. (1996). *Teaching science process skills*. *International Journal of Science Education*, 18(1), 65-74.
- Bruni, C. M., Winner, P. L., Schultz, P. W., Omoto, A. M. ve Tabanico, J. J. (2017). Getting to know natura: Evaluating the effects of the Get to Know Program on children's connectedness to nature. *Environmental Education Research*, 23(1), 43-62. doi: 10.1080/13504622.2015.1074659
- Burgess, D. J. ve Mayer-Smith, J. (2011). Listening to children: Perceptions of nature. *Journal of Natural History Education and Experience*, 5, 27-43. Erişim adresi: https://cedar.wvu.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1002&context=secondaryed_facpubs
- Burns, J. G., Okey, J. R. ve Wise, K. C. (1985). Development of an integrated process skill test: TIPS II. *Journal of Research in Science Teaching*, 22(2), 169-177. doi.org/10.1002/tea.3660220208

- Büyükşahin, Y. (2013). *Kırsal ve kentsel bölgelerde yaşayan ilkokul öğrencilerinin günlük bilim kavramlarına ilişkin farkındalık düzeylerinin karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 34461).
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Bogdan, R. ve Biklen, S. K. (1997). *Qualitative research for education*. Boston, MA: Allyn & Bacon. Erişim adresi: http://math.buffalostate.edu/dwilson/MED595/Qualitative_intro.pdf
- Carrier, S. J. (2009). Environmental education in the schoolyard: learning styles and gender. *The Journal of Environmental Education*, 40(3), 2-12. doi: 10.3200/JOEE.40.3.2-12
- Ceylan, S. ve Somuncu, M. (2018). Kırsal alanların dönüşümünü kavramsal bakımından yeniden düşünmek. *TÜCAUM*, 30, 1141-1155.
- Chawla, L. (2007). Childhood experiences associated with care for the natural world: A theoretical framework for empirical results. *Children Youth and Environments*, 17(4), 144-170. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.17.4.0144>
- Clayborn, J., Koptur, S., O'Brien, G. ve Whelan, K. R. (2017). The Schaus Swallowtail Habitat Enhancement Project: An Applied Service-Learning Project Continuum from Biscayne National Park to Miami—Dade County Public Schools. *Southeastern Naturalist*, 16(10), 26-46. doi: 10.1656/058.016.0sp1007
- Cohen, S. ve Horm-Wingerd, D. (1993). Children and the environment: Ecological awareness among preschool children. *Environment and behavior*, 25(1), 103-120. doi: 10.1177/0013916593251005
- Çakır, A. G. G. ve Coşkun, A. G. E. (2012, Mayıs). *Ekolojik denge için yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının önemi*. Ekoloji 2012 Sempozyumu, Kilis.
- Çakır, N. (2006). *Günümüz kent dinamiklerinin kentsel dönüşüme etkileri* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 222529).
- Çakır, N. (2013). *Üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 363194).

- Çelik, S. ve Çetin, Ş. (2020). Öğretmenlerin beceri öğretimi yeterlik algısını belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18(2), 545-570.
- Çepni, S. (Ed.) (2006). *Fen ve Teknoloji Öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çetin, G. (2015). İlkokul öğrencilerinin temiz ve kirli çevre ile ilgili görüşleri. *International Journal of Education Science and Technology*, 1(1), 26-41. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/uebt/issue/21609/232106>
- Çiftçi, K. (2019). *Doğa eğitiminin okul öncesi çocukların sosyal becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 550236).
- Çukur, D. (2011). Okul öncesi çocukluk döneminde sağlıklı gelişimi destekleyici dış mekân tasarımı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 70-76. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/tjf/issue/20896/224370>
- Dağlıoğlu, H. E. (2006, Haziran). *Üstün yetenekli çocuklarda düşünme becerileri*. Avrupa Birliği Sürecinde Okul Öncesi Eğitimin Bugünü ve Geleceği Sempozyumu. Girne, Cyprus (KKTC).
- De Saint-Exupery, A. (1943). *Küçük prens*. (Çev. C. Süreyye ve T. Uyar). İstanbul: Can Sanat Yayınları.
- Demiriz, S. ve Ulutaş, İ. (2000, Eylül). *Okulöncesi eğitim kurumlarındaki fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili uygulamaların belirlenmesi*. 4. Fen Bilimleri Eğitim Kongresi, Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Demirtaş, N. (2011). *Turizm ve çevre*. Ankara: Ankara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Yayınları. Erişim adresi: file:///C:/Users/Hp/Downloads/Turizmveevrekitab.pdf
- Denek, S. (2019). Sürdürülebilir kalkınmadan sürdürülemez çevreye doğru: Çevre – kalkınma ikilemi. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 816-842. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/50136>
- Deniz, M. (2009). Sanayileşme perspektifinde kentleşme ve çevre ilişkisi. *Coğrafya Dergisi*, 19, 95-105.

- Derr, V. 2002. Children's sense of place in Northern New Mexico. *Journal of Environmental Psychology* 22(1-2): 125-137.
- Dettweiler, U., Lauterbach, G., Becker, C. ve Simon, P. (2017). A bayesian mixed-methods analysis of basic psychological needs satisfaction through outdoor learning and its influence on motivational behavior in science class. *Frontiers in psychology*, 2235. doi: 10.3389/fpsyg.2017.02235
- Dinç, B. (2015). *Okulöncesi eğitimin 4-5 yaş çocuğunun sosyal gelişimine etkileri konusunda öğretmen görüşleri* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 117322).
- Doğan, Y. ve Atik, A. D. (2021). Kaynakların sınırlılığı ve ekolojik ayak izi. H. Tokcan ve Y. Topkaya (Ed.) *Çevre Eğitimi* (ss. 59-79). Ankara: Pegem Akademi.
- Dökme, İ. ve Ozansoy, Ü. (2004). *Fen öğretiminde bilimsel iletişim kurabilme becerisi*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, Malatya. Erişim adresi: <https://124.im/LTilfso>
- Duruk, Ü. (2017). *Üst bilişsel stratejilere dayalı bağlam temelli doğrudan yansıtıcı bilimin doğası öğretimi yaklaşımının fen bilimleri öğretmen adaylarının bilimin doğası anlayışlarına ve bu anlayışların kalıcılığına etkisi* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 484463).
- Efron, R., Cohen, R. S. ve Wartofsky, M. W. (1969). *Proceedings of the Boston Colloquium for the Philosophy of Science 1966/1968* (Vol. 4). Springer Science & Business Media.
- Emerson, R. W. (1844). *Nature, addresses and lectures*. New York: Crowell. Erişim adresi: <https://124.im/JX498Uk>
- Eminağaoğlu, Z. ve Çevik, S. (2006). Doğa-kırsal yerleşme birliktelikleri. *Artvin Orman Fakültesi Dergisi*, 7(1), 28-40. Erişim adresi: <http://ofd.artvin.edu.tr/en/download/article-file/25672>
- Erdoğan, M. (2011). Ekoloji temelli yaz doğa eğitimi programının ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi, duyuşsal eğilimler ve sorumlu davranışlarına etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(4), 2223-2237. Erişim adresi: <https://124.im/cCTA98>

- Erdoğan, M. ve Özsoy, A. M. (2007). Graduate students' perspectives on the human and environment relationship. *Journal of Turkish Science Education*, 4(2), 21-30.
- Erenoğlu, C. (2010). *Doğada fen öğretiminin 5. sınıf öğrencilerinin bilimin doğası anlayışlarına etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 264038).
- Erentay, N. (2023). *Okul dışı doğa uygulamalarının 5.sınıf öğrencilerinin fene ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve çevreye yönelik tutumlarına etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 333886).
- Ergün, T. ve Çobanoğlu; N. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre etiği. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 97-123. doi: 10.1501/sbeder_0000000041
- Ergün, N. (2014). *Ergenlerde okul dışına itilme: Nusaybin örneği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 370190).
- Ertekin, P. (2012). *Sürdürülebilir kaynak kullanımına yönelik çevre eğitimi uygulamalarının ilköğretim öğrencilerinin karbon ayak izi konusunda bilinçlenmeleri üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 326007).
- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 92-100. Erişim tarihi: <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/774-published.pdf>
- Fang, W. T., Hassan, A. A. ve LePage, B. A. (2022). *Outdoor education. In The Living Environmental Education: Sound Science Toward a Cleaner, Safer, and Healthier Future*. Singapore: Springer Nature Singapore. Erişim adresi: <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/58658>
- Fırat, A. S. (2014). Doğayı ve insanı yoksullaştırıcı kentleşme pratikleri. *Tesam Akademi Dergisi*, 1(2), 31-64. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/tesamakademi/issue/12944/156416>
- Gagne, R. M. (1970). *The conditions of learning*. Holt, Rinehart and Winston.
- Gall, M. D., Borg, W. R ve Gall, J. P. (1996). *Educational research: An introduction*. Longman Publishing.

- Galvin, E.S. (1994). Thejoy of seasons: with the children, discover the joys of nature, *Young Children*. 49(4), 4-9.
- Gardner, H. (2003). Multiple Intelligences after Twenty Years. *American Educational Research Association, Chicago, Illinois*, 21(617), 1-15. Erişim adresi: <https://l24.im/tabO>
- Genç, M. (2014). Çevre eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımı. *Coğrafya ve Çevre Eğitiminde Uluslararası Araştırma*. 24(2), 105-117. doi: 10.1080/10382046.2014.993169
- Germann, P. J. ve Aram, R. J. (1996). Student performances on the science processes of recording data, analyzing data, drawing conclusions, and providing evidence. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(7), 773-798.
- Gerring, J. (2007). *Case study research: Principles and practices*. New York: Cambridge University Press. Erişim adresi: <https://l24.im/2jdBfYJ>
- Gillham, B. (2000). *Case study research methods*. London: Continuum House.
- Glesne, C. (2011). *Becoming qualitative researchers*. (A. Ersoy ve P. Yalçınoglu, Çev.). Pearson.
- Gökmen, H. (2013, Kasım). *Çocuk dostu kent üzerine stratejiler*. TMMOB 2. İzmir Kent Sempozyumu. İzmir.
- Guba, E. G. ve Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of qualitative research*, 2(105), 163-194. Erişim adresi: <https://l24.im/yqf>
- Güçlü, İ. (2019). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nika Yayınevi.
- Gül, S. S. ve Nizam, Ö. K. (2021). Sosyal bilimlerde içerik ve söylem analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 42, 181-198. doi: 10.30794/pausbed.803182
- Güner, U. (2020). *Çevresel Sürdürülebilirlik*. Utku Güner. Erişim adresi: <https://l24.im/vuQbg>
- Güneş, F. (2012). Bologna Süreci ile yükseköğretimde öngörülen beceri ve yetkinlikler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2(1), 1-9. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/higheredusci/issue/61477/917978>

- Güney, M. (2019). *İlkokul 2. 3. ve 4. sınıf köy ve kent okullarına devam eden çocukların resimlerinde doğa anlatmadaki farklılıkların incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 606562).
- Günindi, Y. (2010). Okul öncesi öğretmenlerinin çevre dostu davranışlarının araştırılması. *Tübat Bilim Dergisi*, 3(3), 292-297. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/tubav/issue/21521/614999>
- Gök, A. (2012). *İlköğretim Öğrencilerinin çevre Bilgisi ve Cevresel Tutumları Üzerine Alan Araştırması* (Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi). Erişim adresi : <https://124.im/RojVM>
- Haber, W. (2003). Natur, Wald, offene Landschaft–welche Art Naturschutz brauchen sie. *Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung*, 42(2), 1-17. Erişim adresi: <https://124.im/9vdMPj>
- Hancock, R.D. ve Algozzine, B. (2006). *Doing case study research*. New York: Teachers College Press. Erişim adresi: <https://124.im/0yY>
- Harlen, W. (1997). *The Process Circus: Developing the Process Skills of Inquiry-Based Science*
- Harrison, C. ve Davies, G. (2002). Conserving biodiversity that matters: practitioners' perspectives on brownfield development and urban nature conservation in London. *Journal of environmental management*, 65(1), 95-108. doi: 10.1006/jema.2002.0539
- Harvey, D. J., Montgomery, L. N., Harvey, H., Hall, F., Gange, A. C. ve Watling, D. (2020). Psychological benefits of a biodiversity-focussed outdoor learning program for primary school children. *Journal of Environmental Psychology*, 67, 101381.
- Hiller, S. E. ve Kitsantas, A. (2014). The effect of a horseshoe crab citizen science program on middle school student science performance and STEM career motivation. *School Science and Mathematics*, 114(6), 302-311. doi: 10.1111/ssm.12081
- İbret, B. Ü., Demirbaş, İ. ve Demir, F. B. (2019). İlkokul 4. sınıf öğrencilerine alternatif etkinliklerle doğal çevreye duyarlılığın kazandırılması. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(1), 258-280. doi: 10.30703/cije.474570

- İkiz, A. S. (2020). *Doğal Kaynaklar ve Enerji Ekonomisi*. Ankara: Astana Yayınları.
Erişim adresi: <https://124.im/xhJt>
- Kahyaoğlu, M. (2015). İlköğretim öğrencilerinin doğa kavramına ilişkin algılarının metaforlar yoluyla incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 10(11), 831-845.
- Kahyaoğlu, M. ve Kırıktaş, H. (2016). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin “Doğa” kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0(33), 58-76. doi: 10.14781/mcd.98568
- Kalağan, G. (2021). *Kent paradigmalarındaki değişimler: Güncel kent yaklaşımları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kalaycı, N. (2023). *Araştırma sorgulamaya dayalı öğretimin bilimsel süreç becerileri, bilimsel yaratıcılık, üst düzey düşünme becerileri ve sorgulayıcı öğrenme becerileri üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 802427).
- Kalvaitis, D. ve Monhardt, R. M. (2015). Children voice biophilia: The phenomenology of being in love with nature. *Journal of Sustainability Education*, 9, 1-21.
- Kamacı, H. (2023). *Doğa eğitiminin otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sosyal becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 781344).
- Kara, Y. (2023). Supporting living together: Group work on animal rights for children. *Children & Society*.
- Karaarslan-Semiz, G. (2020). Çevresel değerler ve çevre etiği. R. Olgan (Ed.), *Erken Çocukluk Döneminde Çevre Eğitimi* (ss. 41-56). Ankara: Pegem Akademi.
- Karakarçayıldız, R. Ü. (2016). 7. sınıf öğrencilerinin geometrik düşünme düzeyleri ile çokgenleri sınıflama becerileri ve aralarındaki ilişki (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 435986).
- Karasu-Avcı, E. (2016). Sosyal bilgiler dersinde değerler eğitiminde coğrafya disiplininin rolü. *Araştırma ve Deneyim Dergisi*, 1(1), 36-58.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62-80.

- Karlegger, A. (2010). Naturverbundenheit und Umweltidentität im Jugendalter. *Der Einfluss von Naturkontakt und sozialem Kontext. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien, Institut für Soziologie.* Erişim adresi: <https://core.ac.uk/download/pdf/11589829.pdf>
- Kaya, H. E. ve Taylan Susan, A. (2020). Sürdürülebilir bir kentleşme yaklaşımı olarak, ekolojik planlama ve eko-kentler. *İdealkent*, 11(30), 909-937. doi: 10.31198/idealkent.533730
- Kaypak, Ş. (2012). Ekolojik turizm ve sürdürülebilir kırsal kalkınma. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2012(1), 11-29. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/kmusekad/issue/10214/125525>
- Keleş, Ö., Uzun, N. ve Uzun, F. (2010). Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa projesine bağlı değişimi ve kalıcılığının değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/esosder/issue/6146/82520>
- Kellert, S. R. (2002). Experiencing nature: Affective, cognitive, and evaluative development in children. *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations*, 117-151. Erişim adresi: <https://l24.im/nQeB1>
- Kellert, S., Heerwagen, J. ve Mador, M. (Ed.). *Biophilic design: The theory, science, and practice of bringing buildings to life*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Keser, E. (2023). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin sürdürülebilir çevre tutum düzeyleri: Diyarbakır Dicle Üniversitesi örneği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 784082).
- Kıvrak, A. H. ve Uyanık, G. (2020). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin çevre kirliliğine yönelik zihinsel modellerinin belirlenmesi. *Eğitim ve Teknoloji*, 2(1), 1-15. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/egitek/issue/54642/682200>
- Kolukırk, S. (2016) Koridor kentten kuşak kente Yalova Körfez Geçiş Projesinin sosyal etkileri üzerine bir araştırma. *Sosyoloji Dergisi*. 1(özel), 119-156. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/issue-file/15530>
- Köşker, N. (2013). İlkokul öğrencileri ve sınıf adaylarının doğaya ilişkin algıları ve sorumluluklarına yönelik düşünceleri. *Electronic Turkish Studies*, 8(3), 341-355.

Erişim adresi: <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423933036.pdf>

- Köşker, N. (2019). Okulöncesi çocuklarında doğa algısı. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 294-308. doi: 10.17240/aibuefd.2019.19.43815-443217
- Kulaksız, Y. (2014). Yoksulluk bağlamında çocuk işgücü. *ÇSGB Çalışma Dünyası Dergisi*, 2(3), 91-111.
- Kurudayıoğlu, M. ve Çetin, Ö. (2015). Temel beceriler ve Türkçe öğretimi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(3), 1-19.
- Kurt, A. (2019). *Türkiye’de kentleşme ve çevre sorunları alanında hazırlanmış kayıtlı lisansüstü tezlerin bibliyometrik incelemesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 568147).
- Kurt, Z. (2023). *İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin doğa ile ilişkilerinin güçlendirilmesinde sınıf dışı doğa eğitimuygulamalarının incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 787482).
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D. ve Karakaya, İ. (2010). *Öğrenci başarısının belirlenmesi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kutru, Z. ve Soran, H. (2012). *Üniversite öğrencilerinin doğa algıları*. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi. Erişim adresi: http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam_metin/pdf
- Larson, L. R., Szczytko, R., Bowers, E. P., Stephens, L. E., Stevenson, K. T. ve Floyd, M. F. (2019). Outdoor time, screen time, and connection to nature: Troubling trends among rural youth? *Environment and Behavior*, 51(8), 966-991. doi: 10.1177/0013916518806
- Lehmann, J. (1999). *Befunde empirischer forschung zu umweltbildung und umweltbewusstsein* (Vol. 4). Opladen: Leske+ Budrich. doi: 10.1177/0013916518806686
- Lekies, K. S., Yost, G. ve Rode, J. (2015). Urban youth' s experiences of nature: Implications for outdoor adventure recreation. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 9, 1-10. Erişim adresi: <https://l24.im/N1g>

- Leopold, A. (1949). Bir kum yöresi Almanagi. (Çev. U. Özdağ). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Liefländer, A. K., Fröhlich, G., Bogner, F. X. ve Schultz, P. W. (2013). Promoting connectedness with nature through environmental education. *Environmental education research*, 19(3), 370-384. Erişim adresi: <https://l24.im/LholX>
- Lindgren, A. M. (2020). *The development of teacher agency in nature preschools: Perceptions of teachers and directors* (Doctoral dissertation). Concordia University, Chicago.
- Locke, J. (2002). *Sivil toplumda devlet – uygar yönetim üzerine ikinci inceleme*. (Çev. Serdar Taşçı ve Hale Akman). İstanbul: Metropol Yayınları.
- Louv, R. (2010). Doğadaki son çocuk: Çocuklarımızdaki doğa yoksunluğu ve doğanın sağaltıcı gücü. (Çev. C. Temürcü). Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.
- Marsh, G. P. (2003). *Man and nature*. University of Washington Press. Erişim adresi: <https://l24.im/k8bTz>
- Martin, D. J. (2012). *Elementary science methods: A constructivist approach*. Cengage Learning. Erişim adresi: <https://l24.im/Dyd6>
- Merritt, E., Stern, M., Powell, B. ve Frensley, T. (2020). Directions. *Director*, 1, 4. Erişim adresi: <https://l24.im/g9M>
- Meydan, A. (Ed.) (2011). *Beyşehir Doğa Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Meydan, A. (2015). Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminde doğa eğitimi, A. Şimşek, S. Kaymakcı (Ed.), *Okul dışı sosyal bilgiler öğretimi*. (ss. 259-282). Ankara: Pegem Akademi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. London: Sage. Erişim adresi: <https://l24.im/LAF3>
- Milletler, B. (2000, Eylül). *Birleşmiş Milletler bin yıl bildirgesi*. New York. Erişim adresi: <https://hukukbook.com/birlesmis-milletler-binyil-bildirgesi/>

- Montanye, E. (2017). *Urban dwellers experiences regarding loss of natural environments due to rapid urbanization* (Doctoral dissertation, Walden University). Erişim adresi: <https://www.proquest.com/openview/0c6b135a8bf5a03b71e506f7da3ad41d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>
- Morelli, J. 2011, Environmental sustainability: A definition for environmental professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), 2.
- Moore, R. (1997). The Need for Nature: A Childhood Right. *Social Justice*, 24(3), 203-220. Erişim adresi: <http://www.jstor.org/stable/29767032>
- Moore, R. C. ve Marcus, C. C. (2008). Healthy planet, healthy children: Designing nature into the daily spaces of childhood. *Biophilic design: The theory, science, and practice of bringing buildings to life*, 385.
- Mutlu, A., Reyhan, H. ve Doğan, H. H. (2016). *Kentleşme*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Ogelman, G. H. (2011). Okul öncesi dönem çocuklarının sosyal konumlarının aile değişkenlerine bağlı olarak incelenmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2(2); 213-230. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/254081>
- Oğuz, V. ve Akyol, A. K. (2006). Çocuk eğitiminde montessori yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 243-256.
- Okudan, Y. (2019). *Kentsel ve kırsal aktörlerin perspektifinden kentlerin çeperinde sürdürülebilir bir kent ve kır ilişkisi nasıl geliştirilebilir? Antalya, Döşemealtı örneği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 600324).
- Olatunji, B. O. ve Viar-Paxton, M. (2020). Effects of "dirty" information on disgust responding to an unknown animal in children: The Moderating Role of Maternal Disgust Proneness. *Behavior Therapy*, 51(4), 634-645. doi: 10.1016/j.beth.2019.10.001
- Ok, G. (2016). *Doğa eğitimi etkinliklerinin ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve bilgi düzeylerine etkisi* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 430752).
- Orr, D. W. (1992). *Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world*. New York: Suny Press. Erişim adresi: <https://124.im/kSVhKH>

- Otto, S., Evans, G. W., Moon, M. J. ve Kaiser, F. G. (2019). The development of children's environmental attitude and behavior. *Global Environmental Change*, 58, 101947. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2019.101947
- Ozoner, S. (2004). Çevre (Doğa) eğitimi. M.C. Marın ve U. Yıldırım (Ed.), *Çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar: Ekolojik, ekonomik, politik ve yönetsel perspektifler*. Betaş Yay.
- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına ilişkin etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 27, 125-138. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/issue/11116/132935>
- Özkan, H. C. (2011). *Bir sürdürülebilir kent modeli: Yavaş şehir hareketi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 297068).
- Özsoy, S. ve Ahi, B. (2014) İlkokul öğrencilerinin geleceğe yönelik çevre algılarının çizdikleri resimler aracılığıyla ile geleceğini. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Eğitim Bilimleri: Teori ve Uygulama*, 14(4), 1557-1582.
- Öztürk, E. (2013). *Uluslararası bir çevre eğitimi projesinin fen ve teknoloji öğretmen adaylarının çevre bilincine etkisi* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 363235).
- Özdemir, O. (2007). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi: "Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim". *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 32(145), 23-38. Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/813/166>
- Paker, T. (2015). Durum çalışması. F.N. Seggie ve Y. Bayyurt (Ed.), *Nitel araştırma: yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları*. (ss. 124-140). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Pasli, A. M. (2019). *Doğal çevre, kent ve çocuk ilişkisini yeniden kurmak İskandinavya'da doğa temelli eğitim ve İsveç orman okulu örneği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 599103).
- Pellier, A. S., Wells, J. A., Abram, N. K., Gaveau, D. ve Meijaard, E. (2014). Through the eyes of children: Perceptions of environmental change in tropical forests. *PloS one*, 9(8), 1-15. doi:10.1371/journal.pone.0103005
- Perihan, M. ve Aşur, F. (2020). Tarihi kentsel peyzaj ve kent kimliği ilişkisi. *Kent Akademisi*, 13(1), 163-175.

- Preston, L. (2004). Making connections with nature: Bridging the theory – practice gap in outdoor and environmental education. *Australian Journal of Outdoor Education*, 8(1), 12-19. Erişim adresi: <https://l24.im/QH69>
- Prevot, A. C., Cheval, H., Raymond, R. ve Cosquer, A. (2018). Routine experiences of nature in cities can increase personal commitment toward biodiversity conservation. *Biological Conservation*, 226, 1-8. doi: 10.1016/j.biocon.2018.07.008
- Pınar, E. ve Yakışan, M. (2018). İlkokul öğrencilerinin çevre kavramları ile ilgili çizimlerinin analizi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 97-113. Doi: 10.24315/trkefd.366693
- Rios, J. M. ve Brewer, J. (2014). Outdoor education and science achievement. *Applied Environmental Education and Communication*, 13(4), 234-240. doi: 10.1080/1533015X.2015.975084
- Polat, C. (2003). *İlköğretim Fen Bilgisi 4-8. Sınıf Ders Programlarında doğal kaynaklar ve doğal kaynakların korunması ile ilgili öğrenci kavramlarının doğruluk zamanlama ve bağlantılılık açısından incelenmesi* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 133559).
- Rost, J. (2002). Umweltbildung-Bildung für nachhaltige Entwicklung. Was macht den Unterschied?. *ZEP: Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 25(1), 7-12. Erişim adresi: <https://l24.im/5rk>
- Rousseau, J. J. (1817). *Emile* (Çev. Y. Avunç). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Rousseau, J. J. (2010). *Toplum sözleşmesi*. (Çev. Vedat Günyol). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Ruiz-Mallen, I., Barraza, L., Bodenhorn, B. ve Reyes-García, V. (2009). Evaluating the impact of an environmental education programme: An empirical study in Mexico. *Environmental Education Research*, 15(3), 371-387. doi: 10.1080/13504620902906766
- Saat, R. (2004). The acquisition of integrated science process skills in a web-based learning environment. *Research in Science and Technological Education*, 22(1), 23-40. doi: 10.1080/0263514042000187520

- Saban, A. ve Özden, M. (2019). Nitel araştırmalarda paradigma ve teorik temeller. A. Saban ve A. Ersoy (Ed.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri* (ss. 1-31). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sadık, F., Çakan, H. ve Artut, K. (2011). Çocuk resimlerine yansıyan çevre sorunlarının sosyo-ekonomik farklılıklara göre analizi. *İlköğretim Online*, 10(3), 1066-1080. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ilkonline/issue/8591/106795>
- Saint-Exupéry, A. 2010. *Küçük Prens*. (Çev. Ağırürüyen, S.). İstanbul: Mavibulut Yayıncılık.
- Sancak, G. (2015). *Kırsal ve kentsel kesimdeki sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi öğretim süreci yeterliklerinin değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 395044).
- Saralar Aras, İ. (2021). Esnek öğrenme alanlarında STEAM Eğitimi. İ.Saralar Aras ve S.H. Eral (Ed.), *Kuramdan Uygulamaya Geleceğin Sınıfını Tasarlama* (s.55-66). Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı DSİ/ Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü.
- Sarışan Tungaç, A. (2015). *Fen bilgisi öğretmenlerinin okul dışı (Doğa deneyimine bağlı) çevre eğitimine yönelik özyeterlik algıları, çevresel tutumları ve çevre bilgilerinin incelenmesi: Mersin ili örneği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 395320).
- Selhub, E. M. ve Logan, A. C. (2012). *Your brain on nature: The science of nature's influence on your health, happiness and vitality*. John Wiley and Sons. Erişim adresi: <https://www.goodreads.com/book/show/13639919-your-brain-on-nature>
- Subaşı, M. ve Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419-426.
- Spector, J. M. (2018). Future Trends of Designing Learning in the Global Context. T. W. Chang. and R. Huang. (Ed.). *Authentic Learning Through Advances in Technologies*. (ss. 205-216). Singapore: Springer.
- Stanford, H. R., Garrard, G. E., Kirk, H. ve Hurley, J. (2022). A social-ecological framework for identifying and governing informal greenspaces in cities. *Landscape and Urban Planning*, 221, 104378. doi: 10.1016/j.landurbplan.2022.104378

- Şahin, S. (2009). Türkiye beşeri coğrafyası. S.Karabağ, S.Şahin (Ed.), *Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası* (ss. 1-119), Ankara: Gazi Kitabevi.
- Tan, H. M. (2023). *60-72 Aylık çocuklara yönelik hazırlanan iletişim becerileri eğitim programının çocukların iletişim becerileri ve akran ilişkileri üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 794030).
- Tayci Ünal, F. (2009). *İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma? Çorlu örneği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 258676).
- Taylor, S., Morris, V.G. ve Cordeau-Young, C. (1997). Field trips in early child-hood settings: expanding the walls of the classroom. *Early Childhood Education Journal*, 25(2), 141-146.
- Tekeli, İ. (2016). *Dünyada ve Türkiye’de Kent Kır Karşıtlığı Yok Olurken Yerleşmeler İçin Temsil Sorunları ve Strateji Önerileri*. Ankara: İdealkent Yayınları.
- Temiz, B. K. (2001). *Lise 1. Sınıf Fizik Dersi Programının Öğrencilerin Bilimsel Süreç Becerilerini Geliştirmeye Uygunluğunun İncelenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 107189).
- Teyfur, E. (2008). İlköğretim öğrencilerinin akademik başarılarının ve çevre kulübü çalışmalarının çevreye yönelik tutumlarına olan etkisi İzmir örneği. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(1), 131-149. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/eggefd/issue/4912/67263>
- Tidball, K. G. ve Krasny, M. E. (2011). Urban environmental education from a social-ecological perspective: Conceptual framework for civic ecology education. *Cities and the Environment (CATE)*, 3(1), 11. Erişim adresi: <https://digitalcommons.lmu.edu/cate/vol3/iss1/11>
- Topal, A. K. (2004). Kavramsal olarak kent nedir ve Türkiye’de kent neresidir? *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 276-294.
- Topsümer, F., Babacan, E. ve Baytekin, E. P. (2009). Şehir ve çocuk: Çocuk dostu şehir girişiminin şehir imajına katkısı. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (35), 5-20. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/212167>
- Torun, E. (2013). Kırsal turizmin bölge insanına katkıları. *KMÜ sosyal ve Ekonomi Araştırmalar Dergisi*, 15(24), 31-37.

- Tuncer, G., Tekkaya, C., Sungur, S. ve Ertepinar, H. (2005). Cinsiyet ve kırsal- kentsel kesim farklılıklarının öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 30(136), 77-83. Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5195>
- Tunceroğlu Göktürk, A. (2000). *Halıksay 'Evvel zaman içinde' Kızılderili hikâyeleri*. Ankara: Alfa Yayınları.
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2023). Güncel Türkçe sözlük. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>
- Uludağ, G. (2017). *Okul dışı öğrenme ortamlarının fen eğitiminde kullanılmasının okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 484098).
- UNESCO (2017) İNTERNET SİTESİ ERİŞİM TARİHİ:26.01.2023 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261971>
- UNICEF (2018). *Shaping urbanization for children: A handbook on child-responsive urban planning*, New York.
- Uyanık, G. (2017). İlkokul öğrencilerinin çevre kirliliğine ilişkin görüşleri. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1574-1600. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/yyuefd/issue/28496/360641>
- Ünal, F. T. (2009). *İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum, bilgi, duyarlılık ve aktif katılım düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma? Çorlu örneği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 258676).
- Ünlü, Z. K. (2018). Ortaokul öğrencilerinin gözlem yapmaya ilişkin algıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1571-1584. doi.org/10.17240/aibuefd.2018.18.39790-471489
- Ünver, H. (1996). *Çevre felsefesi etik ve metafizik görüşler*. Ankara: Doruk Yayıncılık.
- Vadala, C. E., Bixler, R. D. ve James, J. J. (2007). Childhood play and environmental interests: Panacea or snake oil?. *The Journal of Environmental Education*, 39(1), 3-18. doi: 10.3200/JOEE.39.1.3-18
- Warren, T. M. (2016). *Understanding the Perceptions African Americans have about the Environment and Nature and how those Perceptions Influence Their Behavior and*

- Environmental Commitment* (Master's thesis). Prescott College. Erişim adresi: <https://l24.im/37A90z5>
- Wilke, R. R. ve Straits, W. J. (2005). Practical advice for teaching inquiry-based science process skills in the biological sciences. *The American Biology Teacher*, 67(9), 534-540. Erişim adresi: doi: 10.2307/4451905
- Wilson, E. O. (2007). Biophilia and the conservation ethic. Penn, D. J. and Myserud, I. (Ed.), *Evolutionary perspectives on environmental problems* (ss. 249-257). Washington DC.
- Wohlwill, J. F. (1983). The concept of nature. Altman, I., Wohlwill, J.F. (Ed.) *Behavior and the Natural Environment. Human Behavior and Environment* (ss. 5-37). Boston, MA. doi: 10.1007/978-1-4613-3539-9_2
- Wu, J. (2010). Urban sustainability: an inevitable goal of landscape research. *Landscape ecology*, 25, 1–4. doi: 10.1007/s10980-009-9444-7
- WWF (2020). *Yaşayan Gezegen Raporu 2020*. Erişim adresi: <https://www.wwf.org.tr/?10241/Yasayan-Gezegen-Raporu-2020>
- Yağcı, M. (2016). *Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerinin gelişmesinde doğa ve çevre uygulamalarının etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 418167).
- Yağmur, S. (2019). *Türk çocuk edebiyatında doğa-çocuk ilişkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 543692).
- Yalçınkaya, E. (2013). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerine göre çevre sorunları: Nitel bir çalışma. *Marmara Coğrafya Dergisi*. 27, 416-439. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/marucog/issue/474/3909>
- Yang, B. Y., Zeng, X. W., Markevych, I., Bloom, M. S., Heinrich, J., Knibbs, L. D., ... ve Dong, G. H. (2019). Association between greenness surrounding schools and kindergartens and attention-deficit/hyperactivity disorder in children in China. *JAMA network open*, 2(12), 1917862-1917862. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.17862
- Yardımcı, E. (2009). *Yaz bilim kampında yapılan etkinlik temelli doğa eğitiminin ilköğretim 4 ve 5. sınıftaki çocukların doğa algılarına etkisi* (Yüksek lisans tezi).

Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu. YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 241805).

- Yardımcı, E. ve Bağcı Kılıç, G. (2010). Çocukların gözünden çevre ve çevre sorunları. *İlköğretim Online*, 9(3), 1122-1136. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ilkonline/issue/8594/106898>
- Yaşar, Ş. (2004). Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinliklerinin yeri ve önemi. A. Özdaş (Ed.), *Okulöncesinde Fen ve Matematik Öğretimi* (ss.1-12). Eskişehir Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Yeager, A. M. (2012). *Urban Children's Perceptions of the Physical Environment*. Sarah Lawrence College.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 7-17.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, T. U. (2022). Algı. *TÜBİTAK Popüler Bilim Yayınları*. Erişim adresi: <https://ansiklopedi.tubitak.gov.tr/ansiklopedi/algı>
- Yılmaz-Uysal, S. (2020). Çocuk ve çevre. R. Olgan (Ed.), *Erken Çocukluk Döneminde Çevre Eğitimi* (ss. 59-71). Ankara: Pegem Akademi.
- Yılmaz, Y. N. (2019). An examination of the relationship between primary school students' environmental awareness and basic science process skills. *Educational Research and Reviews*, 14(4), 140-151. Erişim adresi: EJ1206127.pdf (ed.gov)
- Yin, R. K. (2009). Case study research: Design and methods (Vol. 5). Thousand Oaks, CA: Sage. Erişim adresi: <https://l24.im/XmTVfP>
- Young, K. (1990). *Learning Through Landscapes: Using School Grounds as an Educational Resource*. Green Brick Road, England. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED430383.pdf>
- Zaman, M. (2010). Yerleşme coğrafyası. C. Şahin (Ed.), *Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya* (ss. 109-135). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Zurnacı, N. (2012). Kırsal turizmde; girişimcilik ve örgütlenme. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2012(2), 65-70. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/kmusekad/issue/10213/125507>

Zylstra, M. J., Knight, A. T., Esler, K. J. ve Le Grange, L. L. (2014). Connectedness as a core conservation concern: An interdisciplinary review of theory and a call for practice. *Springer Science Reviews*, 2, 119-143. doi: 10.1007/s40362-014-0021-3



EKLER

Ek 1. İlkokul Öğrencilerine Yönelik Temel Beceri Ölçeği Kullanım İzni

İlkokul Öğrencilerine Yönelik Temel Beceri Ölçeği İzin Talebi

Harici Gelen Kutusu x

X E



HATİCE KÜBRA YILDIRIM

Alici: baydogdu1976

23 Haziran Per 19:40

☆ ↶

Değerli Bülent Hocam merhabalar;

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Eğitimi Bilim Dalı'nda yüksek lisans yapmaktayım. "Kırsal ve Kentsel Kesimlerde Yaşayan İlkokul Öğrencilerinin Temel Beceri Düzeylerine Göre Doğa Algılarının İncelenmesi" başlıklı tez çalışmamda öğrencilerin temel becerilerini belirlemek için "İlkokul Öğrencilerine Yönelik Temel Beceri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlama Çalışması" adlı çalışmasındaki ölçeği kullanmak istiyorum.

Şimdiden teşekkür ederim. İyi günler dilerim, saygılarımla.



Bulent Aydogdu

Alici: ben

24 Haziran Cum 20:12

☆ ↶

Hatice Kübra hanım merhaba, ilgili ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz, iyi çalışmalar..

Prof. Dr. Bülent AYDOĞDU
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Fen Bilgisi Eğitimi ABD
Afyonkarahisar/TÜRKİYE

169 ileti dizisin

İlkokul Öğrencilerine Yönelik Temel Beceri Ölçeği İzin Talebi

Harici Gelen Kutusu x

X E



HATİCE KÜBRA YILDIRIM

Alici: fkarakus

24 Haziran Cum 12:25

☆ ↶

Değerli Fatih Hocam merhabalar;

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Eğitimi Bilim Dalı'nda yüksek lisans yapmaktayım. "Kırsal ve Kentsel Kesimlerde Yaşayan İlkokul Öğrencilerinin Temel Beceri Düzeylerine Göre Doğa Algılarının İncelenmesi" başlıklı tez çalışmamda öğrencilerin temel becerilerini belirleme için "İlkokul Öğrencilerine Yönelik Temel Beceri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlama Çalışması" adlı çalışmasındaki ölçeği kullanmak istiyorum.

Şimdiden teşekkür ederim. İyi günler dilerim, saygılarımla.



Fatih Karakus

Alici: ben

24 Haziran Cum 12:54

☆ ↶

Sayın Yıldırım

Ölçeği kullanabilirsiniz. Çalışmanızda kolaylıklar dilerim

24 Haz 2022 Cum 12:54 tarihinde HATİCE KÜBRA YILDIRIM, fatih.karakus@sakarya.edu.tr üzerinden...

Ek 2. TC Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 17.10.2022-179692



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu



Sayı : E-61923333-050.99-179692
Konu : 11/27 Hatice Kübra YILDIRIM

17.10.2022

Sayın Hatice Kübra YILDIRIM

İlgi : 07.10.2022 tarihli ve E--000-0 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik Kurulu'nun 13.10.2022 tarihli ve 11 sayılı toplantısında alınan "27" nolu karar ile Hatice Kübra YILDIRIM'ın başvurusu **uygun** görülmüş ve karar örneği ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Murat İSKENDER
Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik
Kurulu Başkanı

Ek: Karar Yazısı (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu :BSAKD178PU Pin Kodu :62172

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5783&eD=BSAKD178PU&eS=179692>

Adres: Esentepe Kampüsü 54187 Serdivan SAKARYA / KEP Adresi:

sakaryauniversitesi@hs01.kep.tr

Telefon No:0264 295 50 00 Faks No:0264 295 50 31

e-Posta: ozelkalem@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ: www.sakarya.edu.tr

Bilgi için: Hanife Babacan

Unvanı: Birim Evrak Sorumlusu



KARAR

27. Hatice Kübra YILDIRIM'ın “ Kırsal ve Kentsel Kesimlerde Yaşayan İlkokul Öğrencilerinin Temel Beceri Düzeylerine Göre Doğa Algılarının İncelenmesi ” başlıklı çalışması görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler sonunda Hatice Kübra YILDIRIM'ın “ Kırsal ve Kentsel Kesimlerde Yaşayan İlkokul Öğrencilerinin Temel Beceri Düzeylerine Göre Doğa Algılarının İncelenmesi ” başlıklı çalışmasının Etik açıdan **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Ek 3. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü İzni

SAÜ Evrak Tarih ve Sayısı: 03.01.2023-206222 Evrak Tarihi ve Sayısı:29.12.2022-E.67175868



T.C.
MILLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Temel Eğitim Genel Müdürlüğü

Sayı : E-70297673-605.01-67175868
Konu : Araştırma İzin Talebi
(Hatice Kübra YILDIRIM)

29.12.2022

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : a) 22.12.2022 tarihli ve E-67236739-044-201648 sayılı yazınız.
b) Millî Eğitim Bakanlığının 21.01.2020 tarihli ve 1563890 Sayılı Araştırma Uygulama izinleri 2020/2 Nolu Genelgesi.

Üniversiteniz Temel Eğitim EABD Sınıf Eğitimi Bilim Dalı tezli yüksek lisans programıY207049008 numaralı öğrencisi Hatice Kübra YILDIRIM'ın yüksek lisans tez araştırması kapsamında; "Kırsal ve Kentsel Kesimlerde Yaşayan İlkokul Öğrencilerinin Temel Beceri Düzeylerine Göre Doğa Algılarının İncelenmesi" konulu araştırma izin talebine ilişkin İlgi (a) yazısı ve ekleri Genel Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Söz konusu araştırmanın eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde gönüllülük esasına dayalı olarak uygulanması, uygulamalarda sadece yazımız ekinde gönderilen yer alan mühürlü formların kullanılması ve elde edilen kişisel verilerin gizliliğine dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede araştırmanın Genel Müdürlüğümüze bağlı okullarda yürütülmesi uygun görülmüştür.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Serdar ARHAN
Bakan a.

İzleme ve Değerlendirme Daire Başkanı V.

Ek: Mühürlü Formlar

Dağıtım:
Gereği :
Sakarya Üniversitesi Rektörlüğüne
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına)

Bilgi:
Ankara ve Yozgat
Valiliklerine
(İl Millî Eğitim Müdürlüklerine)

Adres : Atatürk Bulvarı No: 98 Bakanlıklar/ANKARA

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 (312) 413 36 89

E-Posta: meryem.akarsu@meb.gov.tr

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Unvan : Şef

İnternet Adresi: tegm_arastirmauygulamaizinleri@meb.gov.tr

Faks: 3124254049

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **eb05-f5f9-30bf-bb09-7289** kodu ile teyit edilebilir.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5783&eD=BSNKLAHYFE&eS=206222> adresinden yapılabilir.

Ek 4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu Örneği

T.C. Sakarya Üniversitesi

Etik Kurulu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi **Hatice Kübra YILDIRIM** tarafından yürütülen “*Kırsal ve Kentsel Kesimlerde Yaşayan İlkokul Öğrencilerinin Temel Beceri Düzeylerine Göre Doğa Algılarının İncelenmesi*” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı kırsal ve kentsel bölgede yaşayan ilkökul öğrencilerinin temel beceri düzeylerine göre doğa algılarının araştırılmasıdır. Araştırmada sizden tahminen bir ders saati (40 dakika) ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 580 kişi katılacaktır. Yapılacak olan ölçek 31 sorudan oluşmaktadır ve sonrasında anketi uygulamış öğrenciler arasından araştırmanın amacına uygun olarak seçilecek 40 öğrenci ile ek bireysel görüşmeler yapılacaktır. Bireysel görüşme soruları 20 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Yapılan görüşmelerin ses kayıtları alınacaktır. Alınan cevaplar yazıya dökülecek ve tekrar bireysel görüşme yapılan kişilerin onayına sunulacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahiptir. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece iznimize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için “ortak katılımcı havuzuna” aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya e-posta adresi ve numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının ²

Adı-Soyadı:.....

İmzası: İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için “ortak araştırma havuzuna” aktarılmasını; ☐ Kabul ediyorum ☐ Kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli veya Vasisinin

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

Araştırmacının

Adı-Soyadı: HATİCE KÜBRA YILDIRIM

İmzası:

Şahidin: ³

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

Ek 5. Doğa Algısı Belirleme Görüşme Formu

Doğa Algısı Belirleme Görüşme Formu
1. Sence doğa nedir? Örnek verebilir misin?
2. Doğada vakit geçirirken neler yaparsın?
3. Doğada vakit geçirmek sana nasıl hissettirir? Neden?
4. Doğanın önemli olduğunu inanıyor musun? Neden?
5. Sence bitki nedir? Örnek verebilir misin?
6. Bitkilerle vakit geçirirken neler yaparsın?
7. Bitkilerle vakit geçirmek sana nasıl hissettirir? Neden?
8. Bitkilerin önemli olduğuna inanıyor musun? Neden?
9. Sence hayvan nedir? Örnek verebilir misin?
10. Hayvanlarla vakit geçirirken neler yaparsın?
11. Hayvanlarla vakit geçirmek sana nasıl hissettirir? Neden?
12. Hayvanların önemli olduğuna inanıyor musun? Neden?
13. Sence doğa kirliliği ne demektir? Örnek verebilir misin?
14. Doğa kirliliğini önlemek için neler yaparsın?
15. Doğa kirliliği olan bir ortamda bulunmak sana neler hissettirir? Neden?
16. Doğa kirliliğini önlemenin senin sorumluluğunda olduğuna inanıyor musun? Neden?
17. Sence doğal kaynaklar nedir? Örnek verebilir misin?
18. Doğal kaynakların tükenmemesi için neler yaparsın?
19. Doğal kaynakların tükenmeye yakın olduğu TV haberleri ile karşılaştığında neler hissedersin? Neden?
20. Doğal kaynakların önemli olduğuna inanıyor musun? Neden?

Ek 6. Kategori Oluşturulma Aşamasında Oluşturulan Tablolar

Tablo 7

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğanın Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Ağaç (8), Çiçek (7), Hayvanlar (6), Bitki (4), Böcekler (1), İnsanlar (1).	Canlı varlık olarak	Ağaç (8), Çiçek (4), Hayvanlar (6), Bitki (4), Böcekler (2).
Taşlar (3), Topraklar (3), Hava (2), Yollar (1), Dökülmüş Yaprak (1), Bulut (1), Su (1), Kum (1).	Cansız varlık olarak	Taşlar (1), Toprak (1), Güneş (1), Tahta (1), Kozalak (1).
Bitki türlerinin bulunduğu alan (2), Orman (2), Dağlar (2), Nehirler (2), Allah tarafından yaratılan alan (2), Canlıların yaşadığı çevre (2), Deniz (2), Çiçeklerin bulunduğu alan (1), Zarar verilmemesi gereken alan (1), Yaşadığımız yer (1), Nefes alınan bir ortam (1), Binalar (1), Ovalar (1), Göl (1).	Alan Olarak	Canlıların olduğu yerdir (1), Camiler (1), Arabaların olmadığı yer (1), Nehir (1), Hayvanların yaşam alanı (1), Yaşadığımız yer (1), Orman (1), Sahil (1), Ağaçlarla, çimenlerle kaplı alan (1).
Yeşillik (1), Hayat (1), Oksijen kaynağı (1), Doğal (1).	Kavram olarak	Güzellik (3), Yeşillik (1), Oksijen kaynağı (1).

Tablo 8

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğadaki Davranışlarının Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Ağaç sulamak (1), Kirlletmemek (1).	Doğayı önceleyen aktivite	Bahçe işleri yapmak (1).
Yürüyüş yapmak (8), Oyun oynamak (7), Piknik yapmak (4), Saldırgan olmayan canlıları sevmek (3), Çiçek toplamak (2), Oturmak manzarayı izlemek (2), Yüzmek (1), Koşmak (1), Temiz hava almak (1), Dağa tırmanmak (1), Sahile gitmek (1), Toprak kazmak (1), Fotoğraf çekmek (1), Doğa ile konuşmak (1).	Bireyi önceleyen aktivite	Oyun oynamak (5), Gezmek (4), Piknik yapmak (2), Ateş yakmak (1), Hayvanlarla oynamak (2), Ağaç gölgesinde oturmak (1), Yüzmek (1), Kitap okumak (1), Kumdan kale yapmak (1), Bisiklet sürmek (1), Çimlerde yatmak (1), Orman meyvesi yemek (1).
Doğayı incelemek (4), Keşfetmek (2).	Bilimi önceleyen aktivite	Keşfetmek (1).

Tablo 9

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğada Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
İyi (7), Mutlu (4), Huzurlu (3), Rahat (3), Sakin (2), Meraklı (2), Umutlu (1), Hoşuna gitme	Olumlu	Güzel (6), Huzurlu (3), Mutlu (2), Sağlıklı (1), Rahat (1), Eğlenceli (1), İyi (1), Heyecanlı (1).

(1), Heyecanlı (1), Eğlenceli
(1), Sevgi dolu (1), Sağlıklı
(1).

Korku (2), Üzgün (1).

Olumsuz

Tablo 10

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğanın Önemine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Oksijen sağlar (6), Güzellik kaynağıdır (2), Besin kaynağıdır (1).	Birey için	Oksijen sağlar (4), Havayı temizler (2), Besin kaynağıdır (2), Materyal sağlar (2), Oyun alanıdır (1), Yeşil ortam sağlar (1), Hayat sağlar (1), Güzellik kaynağıdır (1).
Olmazsa kirlilik olur (2), Olmazsa Dünya olmaz (1), Yaşamın bir parçasıdır (1), Hayvanların yaşam alanıdır (1), Yaşam zincirini sağlar (1).	Sürdürülebilirlik için	Arıların yaşam alanıdır (2), Hayvanların yaşam alanıdır (2), Canlıların yaşam alanıdır (1).

Tablo 11

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkinin Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Ağaçlar (10), Meyveler (7), Çiçekler (9), Sebzeler (5),	Tür olarak	Ağaç (7), Çiçekler (7), Meyveler (2), Sebze (4),

Çimenler (3), Otlar (3).		Çimenler (3).
Tohumdan oluşur (1), Kendiliğinden oluşur (1), Güneşe ihtiyaç duyar (1), Yetiştirilir (1), Duyulmazlar (1), Yeşildir (1), Rengarenktir (1), Kokusu çok güzeldir (1).	Özellik olarak	Güzel kokar (2), Canlıdır (1), Ağaçlar kesilmez (1), Tohum olarak ekilir (1), Sulanır (1), Güneşle büyür (1).
Besin sağlar (2), Oksijen sağlar (1), Güzelleştirir (1), İnsan yaşamı için önemlidir (1).	Fayda olarak	Besin sağlar (1), Oksijen sağlar (1).

Tablo 12

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkilerle Vakit Geçirirken Ne Yaptıklarına Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Bitkileri sulama (5), Çiçek yetiştirme (4), Sebze yetiştirme (3), Meyve yetiştirme (2), Ağaç dikme (1), Ağaç yetiştirme (1), Tarla işleri yapma (1).	Bitkileri önceleyen aktivite	Bitkileri sulama (4), Bitki yetiştirme (3), Bakım yapma (1), Tarla işleri yapma (1), Ağaç dikme (1).
Konuşma (6), Ağaç altında oturma (1), Çiçek toplama (1), Sevme (1), Ormanda gezinti (1).	Bireyi önceleyen aktivite	Konuşma (1), Beslenme (1), Ağaç altında oturma (1), Oyun oynama (1).

Deney yapma (1), Gözlem yapma (1).	Bilimi önceleyen aktivite
Bitkilerle vakit geçirmem (1).	Gerçekleştirilmeyen aktivite

Tablo 13

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkilerle Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Mutlu (6), Rahat (5), İyi (5), Sorumluluk (2), Faydalı (2), Sevgi (2), Sağlıklı (1).	Olumlu	Güzel (4), İyi (2), Rahatlama (2), Sevgi (2), Faydalı (2), Mutlu (2), Huzur (1), Heyecanlı (1).
Hoşuma gitmez (1).	Olumsuz	

Tablo 14

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkilerin Önemine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Besin (8), Oksijen (6), Temiz hava (5), Güzellik (4), Yaşam (2).	Birey için	Oksijen (6), Besin (5), Temiz hava (3), Huzur (1), Güzel koku (1), Güzellik (1), Yaşam (1).
Yaşam döngüsünü sağlar (3), Arılara polen sağlar (2), Hayvanlara yuva olur (1).	Sürdürülebilirlik için	Toprak kaymalarını engeller (1), Arılara polen sağlar (1).

Tablo 15

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanın Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Kedi (8), Köpek (8), Kuş (5), Tavşan (5), İnek (4), Tavuk (3), Aslan (3), Arı (3), Zürafa (2), Balık (2), At (2), Kaplan (1), Fil (1), Kanguru (1), Tilki (1), Kurt (1), Ayı (1), Balina (1), Çita (1), Panda (1) Karınca (1), Sinek (1) Örümcek (1).	Tür olarak	Kedi (7), Köpek (7), Tavuk (3), İnek (3), Arı (3), Koyun (3), Keçi (3), At (2), Eşek (1), Kuş (1), Timsah (1), Yılan (1), Aslan (1), Cıvcıv (1), Tilki (1), Fare (1), Sayamayacağımız kadar çok (1).
Canlıdır (4), Vahşidir (1), İçgüdüsel hareket eder (1).	Özellik olarak	Canlıdır (2), Beslenir (1), Doğada bulunur (1).
Besin kaynağıdır (1).	Fayda olarak	Besin kaynağıdır (1).

Tablo 16

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanlarla Vakit Geçirirken Ne Yaptıklarına Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Besleme (8), Sevme (3).	Hayvanları önceleyen aktivite	Besleme (5), Otlatma (1), Koruma (1), Sevme (1).
Oyun oynama (7), Konuşma (2), Hayvanat bahçesini ziyareti (1).	Bireyi önceleyen aktivite	Oyun oynama (5), Konuşma (2), Fotoğraf çekme (1), Arkadaşlık yapma (1).

İzleme (2), İnceleme yapma (1).	Bilimi önceleyen aktivite	
Hayvanlarla vakit geçirmem (1).	Gerçekleştirilmeyen aktivite	Hayvanlarla vakit geçirmem (1).

Tablo 17

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanlarla Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Mutluluk (6), İyi (4), Eğlenceli (3), Sevgi (3), Huzur (2), Şefkat (1), Heyecan (1), Sorumluluk sahibi (1), Faydalı (1).	Olumlu	Eğlenceli (3), İyi (2), Sevgi (2), Mutluluk (2), Faydalı (1), Rahat (1).
Korku (6), Sevmemek (1).	Olumsuz	Korku (3), Üzüntü (2), Tiksinti (1).

Tablo 18

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanların Önemine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Beslenme kaynağı (7), Arkadaşlık yapma (5), Güvenlik sağlama (2), Güç kaynağı olarak kullanma (1).	Birey için	Beslenme kaynağı (5), Arkadaşlık yapma (2), Materyal kaynağı (1), Güvenlik sağlama (1).

Doğa döngüsüne katkıda bulunma (4), Canlılığı sağlama (2), Toprağı havalandırması (1), Olmazsa Dünyanın eksik kalması (1).	Sürdürülebilirlik için	Doğa döngüsüne katkıda bulunma (2), Canlılığı sağlama (2).
--	------------------------	--

Tablo 19

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliğinin Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Hava kirliliği (7), Toprak kirliliği (3), Su kirliliği (2).	Alan odaklı	Hava kirliliği (1), Su kirliliği (1), Toprak kirliliği (1).
İnsanlar yapar (4), Hayvanlara zarar verir (1).	Canlı odaklı	Canlılara zarar verir (3), İnsanlar yapar (1).
Kötüdür (3), Yaşamın en önemli şeylerinden biridir (1).	Kavram odaklı	Kötüdür (2).
Doğaya çöplerin atılması (6), Doğayı kötü kullanmak (1).	Eylem odaklı	Doğaya çöplerin atılması (7), Doğanın temizlenmemesi (2).
Fabrika atıkları (4), Çöpler (3), Atık piller (1), İzmaritler (1).	Örnek odaklı	Plastik (3).

Tablo 20

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliğini Önlemek İçin Neler Yaptıklarına Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Yerlere çöp atmama (9), Doğadaki çöpleri temizleme (6).	Alana yönelik	Yerlere çöp atmama (6), Doğadaki çöpleri temizleme (3).
Geri dönüşüm kullanma (5), Doğaya katkıda bulunacak şeyler yapma (2), Doğa kirliliğini artıracak materyalleri tasarruflu kullanma (1), Okula yürüyerek gelme (1).	Eyleme yönelik	Geri dönüşüm kullanma (3), Doğaya katkıda bulunacak şeyler yapma (1).
İnsanları uyarma (4).	Farkındalığa yönelik	İnsanları uyarma (4).

Tablo 21

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliği Olan Ortamda Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Kötü (9), Üzgün (3), Estetik olarak çirkin (1), Kaşıntı (1), Huzursuz (1).	Olumsuz	Kötü (9), Üzgün (3), Temizleme isteği (2), Tiksinti (1).

Tablo 22

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliğini Önleme Sorumluluğuna İlişkin İnançlarına Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Bütün insanların sorumluluğunda (5).	Toplumsal	Bütün insanların sorumluluğunda (4).
Benim sorumluluğumda (5).	Bireysel	Benim sorumluluğumda (6).

Tablo 23

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Güneş (6).	Yenilenebilen kaynaklar	Güneş (1), Rüzgâr (1).
Doğalgaz (9), Kömür (2), Hayvanlar (1).	Yenilenemeyen kaynaklar	Doğalgaz (8), Odun (2), Kömür (1).
Su (10), Toprak (3), Bitki (4), Hava (3).	Belirli koşullarda yenilenebilen kaynaklar	Su (9), Toprak (2), Bitki (2), Hava (2).
Elektrik (8).	İkincil kaynaklar	Elektrik (7).

Tablo 24

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBYD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Tüklenmemesi İçin Neler Yaptıklarına Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Muslukları kapatma (5), Az kullanma (5), Tasarruflu kullanma (3), Uyarma (1).	Su ile ilgili	Tasarruflu kullanma (7), Az kullanma (3), Muslukları kapatma (3).
Işıkları açık bırakmama (3).	Elektrik ile ilgili	Işıkları açık bırakmama (3), Gündüz ışıkları açmama (2), Güneş enerjisiyle çalışan lambalar kullanma (1).
Kombiyi açmama (5).	Isınma ile ilgili	Kombiyi açmama (3), Tasarruflu kullanma (1), Pencereleeri kapatma (1), Kalın kıyafetler giyme (1).
Tasarruflu kullanma (2), Besin israfı yapmama (1), Geri dönüşüm kullanma (1), Doğayı özenli ve temiz kullanma (1).	Tüm kaynaklar ile ilgili	

Tablo 25

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Tüklenme İhtimallerine İlişkin Hissettiklerine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Kötü (7), Üzgün (3), Kaygılı (2), Güvensiz (1), Kızgın (1),	Olumsuz	Kötü (6), Korku (2), Üzgün (1), Şaşkın (1), Sinirli (1).

Sorumlu (1).

Tablo 26

Kentsel Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Önemine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Hayatımız kaynağıdır (8), Hayatımızı kolaylaştırır (3), Temizlik sağlar (2), Aydınlanma sağlar (1), Isınma sağlar (1), Konfor sağlar (1).	Birey için	Hayat kaynağıdır (4), Hayatımızı kolaylaştırır (3), Temizlik sağlar (1), Aydınlanma sağlar (1), Isınma sağlar (1), Susuz yaşanmaz (1), Gelecek nesillere aktarılmalıdır (1).
	Sürdürülebilirlik için	Doğadaki her şey birbirini tamamlar (1), Yokluğunda kuraklık olur (1).

Tablo 27

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğanın Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Ağaç (7), Hayvanlar (5), Çiçek (4), Böcekler (4), Bitki (2), Çimen (1), İnsanlar (1).	Canlı varlık olarak	Hayvanlar (8), Ağaç (6), Çiçek (3), Bitki (2), İnsanlar (2), Çimenler (1).
Toprak (5), Hava (3), Taşlar (2), Kayalar (1), Eşyalar (1), Su (1), Yağmur (1).	Cansız varlık olarak	Taşlar (2), Su (1), Çöpler (1).

Canlıların yaşadığı alan (3), Deniz (2), Yeşillik alan (2), Orman (1), Parklar (1), Dağlar (1), Hayvanların yaşadığı yer (1), İnsanlar tarafından bozulmamış alan (1), İnsanların kendini rahatlatıldığı alan (1), Peri Bacaları (1).	Alan Olarak	Canlıların yaşam alanıdır (4), Nehir (3), Çiçeklerin bulunduğu alan (2), Dağlar (3), Orman (2), Ovalar (2), Evler (2), Göller (1), Deniz (1), Hayvanların yaşam alanı (1), Temiz bir ortam (1), Yeşillik alan (1).
Yeşillik (2), Güzel (2), Topluluk (1), Doğal (1).	Kavram olarak	Güzel (3), Yeşillik (1), Tabiat (1).

Tablo 28

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğadaki Davranışlarının Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
	Doğayı önceleyen aktivite	Hayvanları beslemek (1), Temizlemek (1), Çiçek dikmek (1).
Oyun oynamak (6), Piknik yapmak (3), Yürüyüş yapmak (2), Spor yapmak (2), Çiçek toplamak (1), Meyve toplamak (1), Kitap okumak (1), Oturmak manzarayı izlemek (1), Yüzmek (1), Koşmak (1).	Bireyi önceleyen aktivite	Oyun oynamak (8), Gezmek (4), Piknik yapmak (3), Yürüyüş yapmak (2), Yüzmek (2), Hayvanlarla oynamak (2), Kuş seslerini dinlemek (1), Bisiklet sürmek (1), Avlanmak (1), Manzarayı izlemek (1), Koşmak (1), Çiçek toplamak (1), Temiz hava almak (1), Dağa tırmanmak (1), Sahile gitmek (1).

Doğayı incelemek (3).	Bilimi önceleyen aktivite	Hayvanları gözlemlemek (1), Kitap okumak (1).
-----------------------	---------------------------------	--

Tablo 29

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğada Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Güzel (8), Sevgi (2), Mutlu (1), Huzurlu (1), Ferah (1), Sakin (1), Rahat (1), Heyecanlı (1), Meraklı (1), İyi (1), Eğlenceli (1), Enerjik (1).	Olumlu	Güzel (7), Huzurlu (4), Eğlenceli (3), Mutlu (2), Sevgi (1), Rahat (1), İyi (1), Heyecanlı (1).

Tablo 30

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğanın Önemine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Oksijen sağlar (6), Rahatlık ve huzur sağlar (1), Besin kaynağıdır (1), Huzur sağlar (1), Yokluğunda gürültü olur (1).	Birey için	Oksijen sağlar (2), Doğa olmasaydı insanlar olmazdı (2), Materyal kaynağıdır (2), Güzellik kaynağıdır (1).
Yaşamda denge sağlar (2), Temiz olmasını sağlar (1), Doğaya çöp atarsak kirlenir	Sürdürülebilirlik için	Canlıların yaşam alanıdır (4), Doğa olmazsa kirlilik olur (1).

(1), Yaşam alanı sağlar (1),
Güzellik kaynağıdır (1),
Yokluğunda yaşam kötüleşir
(1), Yokluğunda Dünya yok
olur (1), Yokluğunda her yer
bina olur (1).

Tablo 31

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkinin Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Çiçekler (7), Ağaçlar (6), Meyveler (4), Sebzeler (4), Otlar (3), Çimenler (2), Baklagil (1).	Tür olarak	Ağaç (8), Çiçekler (8), Sebze (4), Çimenler (3), Meyveler (2), Otlar (2), Baklagil (1).
Canlıdır (4), Tohumdan oluşu (3), Toprağa bağlıdır (2), İnsanla yetiştirir ya da kendiliğinden oluşur (1), İlkbaharda açar (1) Renkli (1), Güzel (1).	Özellik olarak	Yeşildir (3), Canlıdır (2), Güzeldir (1), Yetiştirilir (1), Kendi besinini üretir (1), Çimlenme, solunum yapar (1), Toprakta yaşar (1).
Meyve verir (1).	Fayda olarak	

Tablo 32

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkilerle Vakit Geçirirken Ne Yaptıklarına Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Bitki yetiştirme (6), Bitkileri sulama (5), Çiçek yetiştirme (4), Bakım yapma (2), Ağaç dikme (1), Ağaç yetiştirme (1).	Bitkileri önceleyen aktivite	Bitkileri sulama (8), Bakım yapma (4), Bitki yetiştirme (3), Tarla işleri yapma (1).
Konuşma (1), Çiçekleri koklama (1), Oyun oynama (1).	Bireyi önceleyen aktivite	Çiçek toplama (2), Ağaç altında oturma (2), Konuşma (1), Beslenme (1), Oyun oynama (1).
Gözlem yapma (2), İnceleme (1), Araştırma (1).	Bilimi önceleyen aktivite	
Bitkilerle vakit geçirmem (2).	Gerçekleştirilmeyen aktivite	

Tablo 33

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkilerle Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Güzel (6), Mutlu (3), Rahat (3), Faydalı (3), Merak Etme (2), Şaşırma (1), Umutlu (1), Sevgi (1).	Olumlu	Güzel (5), İyi (3), Rahat (2), Faydalı (2), Mutlu (2), Huzurlu (1), Heyecanlı (1), Eğlenceli (1), Merak etme (1), Sevgi (1).

Tablo 34

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Bitkilerin Önemine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Besin (5), Oksijen (5), Temiz hava (5), Güzellik (1).	Birey için	Besin (5), Materyal (3), Güzellik (1), Yaşam (1), Temiz hava (1), Oksijen (1).
Yaşam döngüsünü sağlar (2), Arılara polen sağlar (2).	Sürdürülebilirlik için	Hayvanlara yuva olur (1), Arılara polen sağlar (1).

Tablo 35

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanın Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Kedi (5), Köpek (5), Kuzu/Koyun (4), İnek (3), Kuş (3), At (3), Tavşan (3), İnek (3), Keçi (2), Çok fazla (3), Balık (2), Arı (2), Zürafa (2), Tavuk (1), Aslan (1), Kaplan (1), Zebra (1), Kanguru (1), Geyik (1), Kaz (1).	Tür olarak	Köpek (7), Kedi (5), Çok var (5), Kuş (4), İnek (3), Maymun (3), Aslan (3), Zürafa (2), Balık (2), Koyun (2), Tavşan (1), At (1), Kanguru (1), Tilki (1), Ceylan (1), Ayı (1), Boğa (1), Arı (1), Manda (1), Baykuş (1), Zebra (1), Kaplumbağa (1), Şempanze (1), Kelebek (1), Sincap (1).
Canlıdır (6), Doğada yaşar (2), Allah yaratır (2), Vahşidir (1).	Özellik olarak	Canlıdır (4), Tepki verir (1), Üreme yapar (1), Sosyal faaliyet yapamaz (1).
Besin kaynağıdır (3).	Fayda olarak	Besin kaynağıdır (1), Can dostudur (1).

Tablo 36

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanlarla Vakit Geçirirken Ne Yaptıklarına Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Besleme (7), Sevme (5), Bakım yapma (3).	Hayvanları önceleyen aktivite	Besleme (8), Sevme (8), Gezdirme (1).
Oyun oynama (4), Konuşma (2), Koşu yapma (2).	Bireyi önceleyen aktivite	Oyun oynama (3), Konuşma (1), At binmek (1), Fotoğraf çekme (1).
Hayvanlarla vakit geçirmem (1).	Gerçekleştirilmeyen aktivite	

Tablo 37

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanlarla Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Mutluluk (4), Sevgi (3), Güzel (2), Eğlenceli (2), İyi (1).	Olumlu	Güzel (4), Mutluluk (3), Huzur (3), Eğlenceli (2), İyi (2), Sevgi (1), Faydalı (1), Heyecanlı (1).
Korku (5), Üzüntü (1), Sevmemek (1).	Olumsuz	Korku (2), Tiksinti (1).

Tablo 38

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Hayvanların Önemine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Beslenme kaynağı (5), Materyal kaynağı (1), Arkadaşlık yapma (1), Güvenlik sağlama (1), Gücünden faydalanma (1).	Birey için	Beslenme kaynağı (8), Arkadaşlık yapma (2), Materyal kaynağı (1), Eğlenme (1), Gücünden faydalanma (1).
Doğanın bir parçası (2), Doğa döngüsüne katkıda bulunma (1), Güzellik katma (1).	Sürdürülebilirlik için	Doğa döngüsüne katkıda bulunma (1).

Tablo 39

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliğinin Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Toprak kirliliği (4), Su kirliliği (3), Hava kirliliği (1).	Alan odaklı	Hava kirliliği (3), Su kirliliği (3), Toprak kirliliği (2).
İnsanlar yapar (4), Bitkilere zarar verir (2), Canlılar zarar verir (1), Doğa zarar görür (1).	Canlı odaklı	İnsanlar yapar (2), Hayvanlara zarar verir (1).
	Kavram odaklı	Kirli (1).

Doğaya çöplerin atılması (6), Doğaya zarar vermek (3).	Eylem odaklı	Doğaya çöplerin atılması (5), Doğanın temizlenmemesi (1), Doğaya zarar vermek (1).
Fabrika atıkları (3), Pet şişe (2), Cam (2), Atık piller (2), Atık kâğıt (1), Hastane atıkları (1), Tarım ilaçları (1).	Örnek odaklı	Cam şişe (3), Pet şişe (1), Plastik (1), Atık piller (1).

Tablo 40

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliğini Önlemek İçin Neler Yaptıklarına Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Yerlere çöp atmama (6), Doğadaki çöpleri temizleme (6), Denizlere çöp atmama (2).	Alana yönelik	Yerlere çöp atmama (5), Doğadaki çöpleri temizleme (5).
Geri dönüşüm kullanma (7), Doğaya katkıda bulunacak şeyler yapma (2), Atık kutuları yapma (2), Doğa kirliliğini artıracak materyalleri tasarruflu kullanma (1).	Eyleme yönelik	Geri dönüşüm kullanma (3), Bisiklet kullanma (1), Doğaya katkıda bulunacak şeyler yapma (1).
İnsanları uyarma (2).	Farkındalığa yönelik	İnsanları uyarma (6), Şikâyet etme (1).

Tablo 41

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliği Olan Ortamda Vakit Geçirirken Hissettiklerine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Kötü (9), Üzgün (4), Sağlıksız (1), Rahatsız (1), Huzursuz (1).	Olumsuz	Kötü (10), Tiksinti (2), Sevmemek (1), Kızmak (1),

Tablo 42

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kirliliğini Önleme Sorumluluğuna İlişkin İnançlarına Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Bütün insanların sorumluluğunda (6).	Toplumsal	Bütün insanların sorumluluğunda (6).
Benim sorumluluğumda (4).	Bireysel	Benim sorumluluğumda (4).

Tablo 43

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Ne Olduğuna Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Güneş (4), Rüzgâr (2).	Yenilenebilen kaynaklar	Güneş (6).
Doğalgaz (6), Hayvanlar (3), Kömür (2), Odun (2), Madenler (1).	Yenilenemeyen kaynaklar	Kömür (2), Doğalgaz (1), Hayvanlar (1).
Su (9), Bitki (3), Hava (3),	Belirli koşullarda	Su (8), Hava (2), Toprak (2), Bitki (1).

Toprak (1).	yenilenebilen kaynaklar	
Elektrik (5).	İkincil kaynaklar	Elektrik (6).

Tablo 44

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBVD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Tüklenmemesi İçin Neler Yaptıklarına Yönelik Görüşleri

TBVD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Muslukları kapatma (5), Tasarruflu kullanma (4), Az kullanma (3), Uyarma (1).	Su ile ilgili	Yeteri kadar kullanma (4), Muslukları kapatma (4), Tasarruflu kullanma (2), Uyarma (1).
Işıkları açık bırakmama (4), Özenli kullanma (1).	Elektrik ile ilgili	Işıkları açık bırakmama (4), Tasarruflu kullanma (1), Güneş enerjisiyle çalışan lambalar kullanma (1).
Kombiyi açmama (5), Pencereleri kapatma (2).	Isınma ile ilgili	Sobayı gereksiz yere yakmama (1), Ateşi kullandıktan sonra söndürme (1).
Tasarruflu kullanma (2), Materyalleri az kullanma (1), Bilinçlendirme (1).	Tüm kaynaklar ile ilgili	

Tablo 45

Kırsal kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğa Kaynakların Tükenme İhtimallerine İlişkin Hissettiklerine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Kötü (5), Üzgün (2), Korku (2), Stresli (1), Endişeli (1), Sıkıntılı (1), Yoklukta (1).	Olumsuz	Kötü (7), Üzgün (5), Kızgın (2).

Tablo 46

Kırsal Kesimlerde Yaşayan TBYD ve TBDD Öğrencilerin Doğal Kaynakların Önemine Yönelik Görüşleri

TBYD Öğrenci Kodları (n)	Kategoriler	TBDD Öğrenci Kodları (n)
Hayatımız doğal kaynaklara bağlıdır (3), İhtiyaçlarımızı karşılar (3), Hayatımızı kolaylaştırır (3), Aydınlanma sağlar (2), Temizlik sağlar (1).	Birey için	Hayat kaynağıdır (3), Hayatımızı kolaylaştırır (3), Temizlik sağlar (2), Aydınlanma sağlar (1), Beslenme sağlar (1).