



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE ETİĞİ BİLİŞSEL YAPILARININ VE
ALTERNATİF KAVRAMLARININ BELİRLENMESİ**

Nesrin ÇİLLER
ORCID: 0000-0001-5347-1795

Danışman
Prof. Dr. Muhittin DİNÇ
ORCID: 0000-0001-7287-9817

Konya – 2023

ÖNSÖZ

Çevre tüm canlılar için çok büyük öneme sahiptir. Tüm yaşamımız boyunca çevre içerisinde yer alırız. Tüm canlılar için olduğu gibi insanlar içinde çevrenin önemi büyüktür. Yaşamımızı sürdürüp ihtiyaçlarımızı karşılarken maalesef çevreye verdiğimiz zararları bazen fark etmiyoruz. Oysa sadece biz değil diğer canlılar ve gelecek nesillerin de çevreye ihtiyacı var. Aynı zamanda bizim değil tüm canlılar adına verilmiş bir emanet çevremiz.

Ekonomik, kültürel birçok yönü ile çevrenin önemi yıllarca anlatılmaya çalışılmıştır. Son yıllarda artan çevre sorunları ile farklı çözüm yolları aranmaya başlanmıştır. Araştırmaların sayısı artmış, insanlara çevre bilinci oluşturmak için çözüm yolları araştırılmıştır. Maddi, kültürel unsurların yanında birçok insan için önemli olan ahlak, vicdan yönlerine dikkat çekilmiştir.

Çevreye verilen önemin kalıcı hale gelmesi, nesillerce devam edebilmesi için insanlarda kalıcı çevre bilinci oluşturulmalıdır. Bunun için çevre etiği konusunun önemi büyüktür. Çünkü, insanlarda kalıcı davranış değişiklikleri oluşturmak için maddi unsurlar yetersiz kalmaktadır. Öncelikle insanların kendi ahlaki, vicdan yönleri ile oluşabilmektedir. Bu nedenle geleceğe yön verecek öğretmen adaylarının da çevre etiği algıları önemlidir. Bu algıları tespit edebilmek için bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

Yüksek lisans eğitimim boyunca beni bilgi ve tecrübesi ile yönlendiren, yardımcı olan danışman hocam Prof. Dr. MUHİTTİN DİNÇ' e sonsuz teşekkür ve saygılarımı sunarım. Beni her daim destekleyen canım aileme ve tüm öğretmenlerime teşekkür ederim. Ayrıca araştırmamı gerçekleştirmemi sağlayan Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi'ndeki tüm hocalarıma ve araştırmama katılan tüm öğretmen adaylarına teşekkür ederim.

Nesrin ÇİLLER

Şubat 2023

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	ii
İÇİNDEKİLER	iv
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	vi
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ	vii
ÖZET	ix
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Sayıtlar	4
1.5. Sınırlılıklar.....	5
1.6. Tanımlar	5
2. ALANYAZIN	6
3. YÖNTEM	13
3.1. Araştırmanın Modeli	13
3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu.....	13
3.3. Veri Toplama Araçları.....	13
3.4. Verilerin Toplanması.....	14
3.5. Verilerin Çözümlemesi.....	14
4. BULGULAR	16
4.1. Kelime İlişkilendirme Testi İle İlgili Bulgular	16
4.3. Açık Uçlu Sorular ile İlgili Bulgular	35
4.3.1. Çevre etiği denilince ne anlıyorsunuz? Sorusuyla ilgili verilerin analizleri,	35
4.3.2. Çevre etiğine uygun davrandığınızı düşünüyor musunuz? Sorusuyla ilgili verilerin analizleri,.....	37
4.3.3. Çevre etiğine uygun olan davranışlar sizce nelerdir? Sorusuyla ilgili verilerin analizleri,	38
4.3.4. Çevre etiğinin canlıları korumada etkileri sizce nelerdir? Sorusuyla ilgili verilerin analizleri,.....	40
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	44
5.1. Tartışma.....	44
5.2. Sonuç	49
5.3. Öneriler.....	49
KAYNAKLAR	51



TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Öğretmen Adaylarının Çevre Etiği Bilişsel Yapılarının ve Alternatif Kavramlarının Belirlenmesi başlıklı tez çalışmamın toplam **56** sayfalık kısmına ilişkin, 11/02/2023 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%14** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
2. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
3. Önsöz hariç
4. İçindekiler hariç
5. Simgeler ve kısaltmalar hariç
6. Kaynaklar hariç
7. Alıntılar dahil
8. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

13/02/2023

Nesrin ÇİLLER

Prof. Dr. Muhittin DİNÇ

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynaklar listesine eklendiğini beyan ederim.

13/02/2023

Nesrin ÇİLLER

Kısaltmalar

KİT: Kelime İlişkilendirme Testi



ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı
Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE ETİĞİ BİLİŞSEL YAPILARININ VE ALTERNATİF KAVRAMLARININ BELİRLENMESİ

Nesrin ÇİLLER

Bu çalışma lisans öğrencilerinin çevre etiği konusundaki bilişsel yapıları, metaforik algıları ve kavram yanılgılarını tespit etmek ve bununla beraber çevre etiğinin önemini belirtmek için yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini Konya ilinde bulunan Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 209 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Bu çalışmada veri toplama aracı olarak KİT (Kelime İlişkilendirme Testi), metafor tekniği ve açık uçlu sorular kullanılmıştır.

Kelime ilişkilendirme testinde elde edilen verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Öğrencilerden “çevre etiği” anahtar kavramı ile ilgili akıllarına gelen kelimeleri 60 saniye içinde boş bırakılan 10 kutucuğa yazmaları anahtar kavramlar yazıldıktan sonra cümle kurmaları istenmiştir. Veriler incelendiğinde öğrencilerin yazmış oldukları cevap kelimeleri 8 kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler; çevre sorunları, çevre ve çevreyi koruma bilinci, yasal düzenlemeler, atıklar, çevresel etik ve ahlak, çevre temizliği ve eğitim, toplumsal etik, ekoloji ve doğal çevre, ilgili olmayan kelimeler kategorisi olarak ayrılmıştır. Kategoriler içinde en yüksek frekansa sahip olan ekoloji ve doğal çevre kategorisidir. Kelime ilişkilendirme testinde öğrencilerin yazmış oldukları kavramlar incelendiğinde atık, çevreyi temiz tutmak, doğa, çevreye saygı, çevre kirliliği gibi terimlere ağırlık verildiği görülmüştür. Öğrencilerin kurmuş olduğu cümleler bilimsel bilgi içeren cümleler, bilimsel olmayan veya yüzeysel bilgi içeren cümleler, kavram yanılgısı içeren cümleler ve ilgisiz olan cümleler olarak ayrılmıştır.

Metafor tekniğiyle elde edilen verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Öğrencilerden çevre etiğini neye benzettiklerini yazmaları ve açıklama kısmına nedenini yazmaları istenmiştir. Veriler incelendiğinde çevre etiğini benzettikleri kelimeler ve frekans değerleri 12 kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler; doğanın yansıtıcılığı olarak çevre etiği, gereklilik olarak çevre etiği, koruyucu olarak çevre etiği, işleyiş ve devamlılık olarak çevre etiği, kapsayıcı olarak çevre etiği, toplumsal olarak çevre etiği, değer olarak çevre etiği, ekoloji olarak çevre etiği, felsefi olarak çevre etiği, çözümleyici olarak çevre etiği, ahlak olarak çevre etiği ve gelecek olarak çevre etiği şeklindedir. Frekansı yüksek olan kategoriler işleyiş ve devamlılık olarak çevre etiği ve koruyucu olarak çevre etiği kategorileridir. En çok tekrar eden metaforlar ise su, ağaç ve temizlik metaforları olmuştur.

Açık uçlu sorulardan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Açık uçlu sorularda ise öğrencilere “Çevre etiği denince ne anlıyorsunuz? Çevre etiğine uygun davrandığınızı düşünüyor musunuz? Çevre etiğine uygun olan davranışlar sizce nelerdir? Çevre etiğinin canlıları korumada etkileri sizce nelerdir?” şeklinde sorular sorulmuştur. Bu sorulara verilen cevaplar değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak kelime ilişkilendirme testi, metafor tekniği ve açık uçlu sorular değerlendirildiğinde elde edilen veriler kapsamında öğrencilerin çevre ve etik kavramları ile ilgili bilişsel yapıları belirli düzeyde yeterli olduğu görülmüştür. Ancak öğrencilerin bir kısmı çevre ve etik kavramını bir bütün olarak değerlendirememektedir. Yapılan çalışmadaki sorularda çevre ve etik kavramını ayrı olarak değerlendirmeleri bunu göstermektedir. Öğretmenler öğrencilerin eğitiminde her düzeyde vardır. Bu nedenle önce okullarda olmak üzere her yerde çevre etiği ile ilgili eğitimler ve araştırmalar yapılması çevre için oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Çevre, Etik, Çevre Etiği, Kelime ilişkilendirme Testi, Metafor

ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Graduate School of Educational Sciences
Department of Mathematics and Sciences Education
Biology Education Program
Master Thesis

DETERMINING THE ENVIRONMENTAL ETHICS COGNITIVE STRUCTURES AND ALTERNATIVE CONCEPTS OF TEACHER CANDIDATES

Nesrin ÇİLLER

This study was carried out to determine the cognitive perceptions, conceptual structures, metaphorical perceptions and misconceptions of undergraduate students about environmental ethics and also to indicate the importance of environmental ethics.

The sample of the study consists of 209 undergraduate students studying at the Faculty of Education of Necmettin Erbakan University in Konya. In this study, WAT (Word Association Test), metaphor technique and open-ended questions were used as data collection tools.

Content analysis was used in the analysis of the data obtained in the word association test. Students were asked to write the words that came to their minds about the key concept of "environmental ethics" in 10 empty boxes within 60 seconds. After the key concepts were written, they were asked to form sentences.

When the data were analyzed, the answer words written by the students were grouped under 8 categories. These categories are; environmental problems, environment and environmental protection awareness, legal regulations, environmental ethics and morality, environmental cleaning and education, social ethics, ecology and natural environment, and other unrelated words.

The category with the highest frequency is ecology and natural environment. In the word association test, when the concepts written by the students were examined, it was seen that the terms such as waste, keeping the environment clean, nature, respect for the environment, and environmental pollution were emphasized. The sentences formed by the students are divided into sentences containing scientific information, sentences containing non-scientific or superficial information, sentences containing misconceptions and sentences that are irrelevant.

Content analysis was used in the analysis of the data obtained with the metaphor technique. The students were asked to write what they likened to environmental ethics and to write the reason in the explanation part. When the data were examined, the words and frequency values that students compared environmental ethics were gathered under 12 categories.

These categories are; environmental ethics as a reflection of nature, environmental ethics as a necessity, environmental ethics as a preservative, environmental ethics as a functioning and continuity, environmental ethics as an inclusive environment, environmental ethics as a social value, environmental ethics as ecology, environmental ethics as a philosophical, environmental ethics as an analyst environmental ethics, environmental ethics as morality and environmental ethics as future. Categories with high frequency; environmental ethics as a functioning and continuity and environmental ethics as a protector. The most repetitive metaphors are water, tree and cleaning metaphors.

Content analysis method was used to evaluate the data obtained from open-ended questions. In the open-ended questions, "What do you understand when you say environmental ethics? Do you think you act in accordance with environmental ethics? What do you think are the behaviors that comply with environmental ethics? What do you think are the effects of environmental ethics on protecting living things?" were asked. The answers to these questions were evaluated.

As a result, when the word association test, metaphor technique and open-ended questions were evaluated, it was seen that the cognitive structures of the students related to the environmental and ethical concepts

were sufficient at a certain level within the context of the data obtained. However, some of the students cannot evaluate the concept of environment and ethics as a whole. The fact that students evaluate the concepts of environment and ethics separately in the questions in the study shows this. Teachers are at all levels in the education of students. For this reason, it is very important for the environment to conduct education and research on environmental ethics everywhere, especially in schools.

Keywords: Environment, Ethic, Environmental Ethics, Word Association Test, Metaphor



BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın “Problem Durumu”, “Araştırmanın Amacı”, “Araştırmanın Önemi”, “Sayıtlılar”, “Sınırlılıklar” ve “Tanımlar” alt başlıkları bulunmaktadır.

1.1. Problem Durumu

İnsanlar geçmişten günümüze yaşamlarını çevre içerisinde sürdürmüştür. Çevre içerisinde doğmuş ve büyümüştür. Çevre yaşamımızı sürdürebilmek için temel ihtiyacımızdır. Nasıl ki susuz veya yemek yemeden yaşamımızı sürdürmemiz mümkün değil çevre de aynı şekilde büyük öneme sahiptir. Aslında saydığımız temel ihtiyaçlarımızı karşılamak için de çevreye ihtiyaç duymaktayız.

Çevre bir bütündür. Cansız ve canlılardan oluşur ve tüm canlıların uyum içerisinde yaşar. Ancak zamanla insan çevreye uyum sağlayamamış, ihtiyaçlarını karşılamak için çevrede değişimlere neden olmuştur. Bu değişimler çevre sorunlarına neden olmuştur (Yücel ve Özkan, 2018).

Canlı çeşitliliği açısından zengin bir ülkemiz vardır. Bunun devam edebilmesi nesillere sağlıklı çevre aktarmak için önemlidir. Çünkü; canlı türleri doğal alanlarına zarar geldiğinde yok olurlar. Tüm bunları yapabilmek için gelecek nesillerin, öğrencilerin çevreye ilgileri artırılmalıdır. İnsanlar kontrol altında tutarken doğada var olan düzeni bozuyor ve zararı yine insan görüyor. Ancak bu kadar önemli bir konu programlarda az işlenmektedir (Aşıcı, 2014).

İnsan yaşamında birçok faktör vardır. Bunlardan en önemlisi çevredir. Çünkü insan yaşamını burada devam ettirmektedir (Şeker, Parlak-Rakap, & Durmuş, 2022). Çevreyi korumak önemlidir. Bu bilinci yerleştirmek ise eğitim ile mümkün olmaktadır (Tankuş, 2011). Geleceğimiz için hepimiz sorumluluk almalıyız (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003). İnsan sürekli iletişim ve ilişki içindedir. Bu durumdan en fazla etkilenen ise çevredir. Çevreyi korumak tüm canlılar için çok önemlidir. Çünkü her canlı yaşamı için çevre çok önemlidir (Yücel, 2013). Ancak doğal kaynaklar üzerinde baskı her geçen gün artmaktadır. (Polat, 2013). İnsan çevrenin hakimi değildir. Çevreyi oluşturan bilinen 2,5-3 milyon türden biridir. Bireylere erken yaşta bilinç kazandırma, sorunların temel nedenlerini anlamalarına yardımcı olur. Bu da çevre eğitimi ve algı için önemlidir (Nacaroğlu ve Bozdağ, 2020).

Çevreye en fazla zararı insan vermektedir. Çünkü; insanlar daha fazla kazanmak, hakim olma gibi istekleri ile çevreyi tüketmeye başlamıştır. Çevreye verilen zararlar gittikçe artmaktadır. İklimler değişmiş, buzullar erimeye başlamıştır. Birçok çevre problemi ortaya çıkmıştır. Hava kirliliği, su kirliliği, ormanlar azalmış bunlar gibi birçok sorun ortaya çıkmıştır. Doğal ortamın hızla bozulmasının sonuçları büyük sorunları beraberinde getirecektir. Canlıların, çevrenin yok oluşu ile karşılaşacağız. Yani çevre sorunlarının önüne geçilmeli ve çevre korunmalıdır. Çevrenin önemi ve değeri aktarılmalıdır. Çünkü; bizim için değerli olan şeyleri kaybetmek istemeyiz (Tahiroğlu, Yıldırım ve Çetin, 2010).

Bizler geçmişten bugüne kadar çevreden ihtiyaçlarımızı karşılayıp, yaşamımızı sürdürüp, sanki sonu yokmuş gibi çevreyi tüketmekteyiz. Geçmişte de insanlar çevre ile ilişki kurmuştur. Farkında olmadan zarar vermiştir. Ancak günümüzde geliştirilen teknoloji veya sanayileşen toplumlar ile verilen zararların boyutu katlanarak artmıştır. Bu sorunların ciddi boyutlara ulaşması ve verilen zararların geri döndürülememesi çözüm arayışına yönlendirmiştir. Bilinçsiz kullanma ile çözüm olmayan geri dönüşsüz sorunlar oluşturmaktadır. Kendini sürekli yenileyen çevre ile bu durum geç fark edilmiştir. Ne yazık ki sorunlar doğanın yenileme kapasitesinin üzerine çıkmıştır. Önlemek ve sorunları çözümlenebilmek için çalışmalar yapılmıştır (Yücel, 2013).

Çevre kirliliğinin düzeyi gittikçe artmaktadır. Gelecek nesillere temiz bir çevre bırakmak için çevre sorunlarına çözüm bulmalıyız. Sağlıklı yaşam ve gelecek için çevre kirliliği büyük risk oluşturmaktadır (Çabuk & Karacaoğlu, 2003). Çevre sorunları bireysel değil toplumu ilgilendirir. Dolayısıyla toplumsal bilinç oluşturulmalıdır. Çevre sorunları arttıkça nesiller doğadan çevreden uzak büyümektedir (Şeker, Parlak-Rakap, & Durmuş, 2022).

Eğitim her alanda önemlidir. Çevre için uluslararası olarak da eğitimin önemi vurgulanmıştır. Eğitim ile farkındalık kazanılmakta, olumlu davranışlar gelişmekte, her bireyin sorumluluk alması sağlanmaktadır. Bunun için eğitim erken yaşlarda başlamalıdır (Yücel, 2013). Çünkü eğitimde bilgi aktarımı ve davranışlarda olumlu tutum gelişmesi önemlidir (Kurt, 2013). Şeker (2019)'in araştırmasında belirttiği gibi eğitim ne kadar erken başlarsa olumlu davranışların görülme düzeyi o kadar yüksektir. Çok küçük yaşlarda bilinçlenme çevre sorunlarını algılama ve yorumları doğru yapmada önemlidir (Nacaroğlu ve Bozdağ, 2020). Sorumlulukların kazanılması ve sorunların çözülmesi için eğitim şarttır (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003). Eğitim okulda, evde yani örgün ve yaygın eğitim olarak yapılmalıdır

(Aşıcı, 2014). Eğitim ile çevreye karşı olumlu tutum geliştirmenin yanında olumsuz davranışların nedenlerinin tespit edilmesi eğitim için önemlidir (Şama, 2003).

Çevre sorunların çözümlenebilmesi için gelecek nesiller ve şu an insanlar özen göstermelidir. Sanayileşme, nüfus artışı, kaynak tüketimi gibi birçok soruna bakıldığında insan kaynaklıdır. Bilinçlendirme çok önemlidir (Nacaroglu ve Bozdağ, 2020). Çevrenin önemi bireylere daha erken yaşlarda kazandırılmalıdır. Böylelikle yaşamlarını sürdürürken bireyler çok küçük yaşlardan itibaren çevre bilinci kazanabilir. Yaşamlarının her anında çevreye zarar vermekten kaçınırlar. Elbette çevre öneminin anlatılması aktarılması ve herkes tarafından duyulması için eğitim çok önemlidir. Eğitim çok küçük yaşlarda ailede başlayıp okulda devam eder. Çevre eğitimi için okullar çok önemlidir. Burada bütün çocuklara çevre eğitimi verilebilir. Okullarda kesinlikle derslerdeki kazanımlara çevre ile ilgili farkındalık ve bilinç eklenmesi gerekir.

Etik; iyi, güzel olan ahlak kuralları, sorumluluktur. Etik çevrenin ahlaki tarafıdır. Çevre etiği, doğanın ahlaki olarak ifadesidir. Yani insan ile doğanın ilişkisidir. İnsanların çevre ile ilgili sorumluluklarıdır. Çevre etiği, çevreyi bir bütün olarak görür. Çevre etiği bilinçlendirme, çevreyi koruma, sorumluluk vermektedir. Çevre etiği, çevre sorunlarının artmasıyla ortaya çıkmıştır (Aşıcı, 2014).

Çevre etiği, çevre ile ahlaki ilişkinin incelenmesidir. Etik ve çevre etiği davranışlarda iyi veya kötü, doğru veya yanlış davranışları ifade eder. Etik sınırlama yapar. Çünkü, etik davranışlar sonuçlarını da ele alır. Yani davranışlarda sınırlama getirir. Bir davranış şu an fayda sağlıyor ancak gelecek için sorun oluşturuyorsa etik veya iyi bir davranış kabul edilemez (Ergün ve Çobanoğlu, 2012). Dervişoğlu (2010)'nun araştırmasına göre, canlıların korunmasında öğrencilerin etik açıdan yaklaştıkları görülmüştür. Ancak tam olarak etik bir yönelme yoktur. Faydasını öne çıkarmadan canlıların yaşam hakkı vurgulanmaktadır.

Çevre tüm canlıların yaşam alanı olarak çok önemlidir. Çevrenin önemi, çevre sorunlarının çözümlenebilmesi ve öneminin vurgulanması için çevre etiği de aynı öneme sahiptir. Bu noktadan hareketle öğretmen adayı lisans öğrencilerinin çevre etiği konusunda bilişsel yapılarının belirlenmesi bu araştırmanın problem cümlesidir. Lisans öğrencilerinin çevre etiği ile ilgili bilişsel yapıları araştırmanın konusudur.

1.2. Araştırmanın Amacı

İnsanlar yaşamlarını çevre içerisinde devam ettirmektedir. Ancak bazen verdiği zararın farkında olmadan tüketmektedir. Bilerek veya bilmeyerek zarar vermektedir ve çevre sorunları ortaya çıkmaktadır. Sorunların ortaya çıkmasıyla bu sorunların önüne geçmek, engellemek veya geriye döndürmek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle öncelikli olarak sorun ortaya çıkmadan önlemler alınmalıdır. Bireylere çevrenin önemi anlatılmalıdır. Bu konu da en etkili yollardan biri etik görüşlerdir. Çevre etiği ile bireylere çevrenin önemi anlatılmış olur. Çevre etiği ile bireylere etik veya ahlaki yönden çevre ile ilişkinin nasıl olması, çevreye nasıl davranılması gerektiği aktarılır. Çevre eğitimi için en önemli faktörlerden biri öğretmenlerdir. Öğretmenler bireylere eğitim verecek ve olumlu tutum ve davranış kazandırılmasına destek olacaktır. Bu nedenle de öncelikle öğretmenlerin tutum ve davranışları öğrenilmelidir. Bu yönde adım atabilmek için bu çalışmada, öğretmen adayı lisans öğrencilerinin çevre etiği ile ilgili bilişsel yapılarını belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Geçmişte yapılan birçok araştırma da göstermiştir ki çevre sorunları gün geçtikçe artmaktadır. Bu sorunlara insanlar çeşitli yollar aramaktadır. Yasalar ve kanunlar çıkartılmış veya bireylere ekonomik yaptırımlar uygulanmıştır. Ancak bu uygulamaların kesin çözüm getirmediği görülmüştür. Bunu gören çeşitli araştırmacılar insanlar için bazen daha öne çıkacak ahlak, etik veya vicdan yönüne vurgu yapmıştır.

Yapılan araştırmalar ile bireylere çevrenin öneminin kazandırılması için çevre eğitiminin çevre bilinci ve farkındalığının kazandırılmasında çok önemli olduğu görülmüştür. Bilincin kazandırılması için etik görüşün önemine birçok araştırmacı vurgu yapmıştır. Bu bilincin kazandırılması ve eğitimin verilmesi noktasında öğretmenlerin rolü çok büyüktür. Bu nedenle öğretmenlerin çevre ile ilgili ahlaki, etik görüşlerinin belirlenmesi önemlidir. Bu çalışma da çevre etiği ve eğitiminde çok önemli rolü olan öğretmenlerin bilişsel yapıları ve algıları araştırılacaktır.

1.4. Sayıtlar

Bu çalışmada aşağıda verilen sayıtlar geçerli sayılacaktır.

- 1.Çalışmaya katılan bireylerin doğru cevaplar verdiği kabul edilecektir.
- 2.Soruların ve uygulanan yöntemlerin yeterli olduğu kabul edilecektir.

3.Örneklemin yeterli olduğu kabul edilecektir.

1.5. Sınırlılıklar

Bu çalışma aşağıda verilen konularla ilgili sınırlanacaktır.

1.Araştırma, örneklem alınan okulda eğitim alan öğrencilerden toplanan verilerle sınırlı olacaktır.

2.Veriler, kullanılan ölçeklerle sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Ahlak: Toplumlar tarafından benimsenmiş, bireylerin iyi davranışlarda bulunması ve kötü davranışlardan uzak durması olarak tanımlanmıştır (Aktaş, 2014).

Etik: TDK (2005) ahlak, ahlakla ilgili şekilde tanımlamıştır. Etik genel anlamı ile, insanın olaylar, durumlar karşısındaki davranışlarının doğruluğu ile ilgili kararlardır (Aktaş, 2014).

Çevre: Genel anlamıyla organizmanın içinde bulunduğu alandır. Türk Dil Kurumuna göre çevre, bir şeyin yakını, etrafı daha kapsamlı olarak ise “hayatın gelişmesinde etkili olan doğal, toplumsal, kültürel faktörlerin bütünlüğü” şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2005).

Çevre Etiği: İnsanın çevre ile ve çevredeki insan dışı diğer unsurlarıyla ahlaki ilişkilerini ve ahlaki değerlerini inceleyen bir bilim dalıdır.

Biyçeşitlilik: Canlı türlerinin, genlerin ve ekosistemin çeşitliliğidir (Konmuş,2019).

BÖLÜM 2

2. ALANYAZIN

İnsanlar kendi ihtiyaçlarını karşılamak istemektedirler. Bunun için çeşitli kaynakları kullanmaktadır. Kullanılan kaynaklar içinde çevresel kaynaklarda vardır. Çevreden kullanılan kaynakların sınırsız olduğunu veya hiç bitmeyeceğini düşünmektedirler. Ancak çevresel kaynaklar bilinçsiz kullanım ile tükenmekte ve oluşan atıkların çevreye bırakılmasıyla çevre sorunları oluşmaktadır. Çünkü çevre insanların ekonomik faaliyetten sosyal faaliyetlerine kadar bütün faaliyetlerinden olumsuz etkilenmiştir. Çevre kaynaklarının sınırsız görülmesi, bilinçsiz tüketim, oluşan atıklar insanları, diğer canlı ve cansız varlıkları üzerinde olumsuz etkilemektedir. Oluşan çevre sorunları insanları çevre hakkında düşündürmeye başlamıştır (Kayaer, 2013).

Çevre sorunları sadece insanları veya tek bir canlıyı etkilemez. Zincirleme olarak bütün canlı cansız her varlığı etkilemektedir. Canlı yaşamında önemi büyük olan toprakta (Güven, 2013) kayıp olursa tekrar oluşması yüzlerce yıl alır. Çevre sorunlarının nedenleri sanayileşme, kimyasal maddeler ve kentleşme olarak karşımıza çıkar. Yani insanın dahil olmasıyla oluşmaktadır. Çünkü; hepsi insanın ihtiyaçlarını karşılamak, üretimi hızlandırmak gibi durumlar sonucu oluşmaktadır. Sonucunda atıklar, bilinçsizce tüketim ve çevrenin kirlenmesi yani çevre sorunları oluşmuştur. Sorunların çıkış noktası insanın çevre ile ilişkisidir. Çevre kendine sorun oluşturmaz, sorunlar çevrenin kendisinden kaynaklanmaz. Çevrenin sorun haline gelmesi insanın çevre ile ilişkisi, çevreye bakışı, hayatındaki konumu etkilidir (Sav, 2017). Çevre ile ilgili yapılan bazı çalışmalar şunlardır:

Şama (2003), “Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları” isimli bir çalışma gerçekleştirmiştir. Amaç öğrencilerin çevresel tutumlarını belirlemektir. Araştırma Gazi Üniversitesi’nde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 500 kişi katılmış ancak cevap kelimelerde birden fazla cevap verenlerin formları değerlendirilmediği için örneklem 442 öğrenci kabul edilmiştir. Araştırma sonucunda kız öğrenciler, büyük yerleşim yerinde yaşayanlar, babanın eğitim düzeyinin yüksek olması açısından anlamlı farklılık bulunmuştur. Coğrafi bölge ve sınıf düzeyi ile ilgili anlamlı bir fark yoktur.

Atasoy ve Ertürk (2008), “İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması” isimli bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırma Bursa ilinde

bir okulda toplam 1118 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevre bilgisi ve tutumu yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür.

Samancı (2009), “Biyoetik Eğitimi Kapsamında Ortaöğretim Öğrencilerine Yönelik “Biyoetik Değer Envanteri” Geliştirilmesi” isimli çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmanın amacı biyoetik çalışmaları için önemli olan bir ölçek geliştirmektir. Çalışmaya 556 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Ancak bazı öğrencilerin verdiği cevaplar sağlıklı olmadığı için 493 öğrenciden elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda geliştirilen envanterin etik çalışmalarda kullanılabileceği ifade edilmiştir.

Turan (2009) “Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Biyoloji Dersinin Ortaöğretim Öğrencilerinin Ekolojik Etik Yaklaşımlarına Etkisi” isimli bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin çevre etiği yaklaşımlarına ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi araştırılmıştır. Çalışmada deneysel bir yöntem kullanılmıştır. Araştırma İzmir ilinde bir okulda öğrenim gören 10. Sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Çalışma deney grubu 29, kontrol grubu 27 olmak üzere toplam 56 öğrenciden oluşmaktadır. Grupların eşit olması için başarı düzeyleri benzer seçilmiş ve ders öğretmeninin aynı olmasına dikkat edilmiştir. Araştırmanın sonucunda eleştirel düşünme beceri eğitiminin öğrencilerde eleştirel düşünme beceri ve çevre etiği yaklaşımlarını olumlu yönde artırdığı görülmüştür.

Sadık ve Çakan (2010), “Biyoloji Bölümü Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Düzeyleri” isimli bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmaya bir üniversitenin biyoloji bölümünde okuyan 212 öğrenci katılmıştır. Çalışma sonucunda kız öğrencilerin tutumlarının erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğu birinci sınıf öğrencilerin davranışlarının daha olumlu olduğu ayrıca çevre dersi alan öğrenciler açısından olumlu bir farklılık tespit edilmiştir.

Yardımcı ve Kılıç (2010), “Çocukların Gözünden Çevre ve Çevre Sorunları” isimli bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmaya Bolu ilinde öğrenim gören 11 öğrenci katılmıştır. Çalışma 7 tane açık uçlu soru ile görüşerek gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler çoğunlukla çevrenin canlı ve cansız öğelerden oluştuğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin çevre algılarında bitkiler hayvanlara göre daha ağır basmaktadır. Öğrenciler çevreyi en az insanlar ile ilişkilendirmiş ve olumsuz etkisi olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrenciler yaşadıkları çevredeki çevre sorunlarının, çevreye verilen zararın farkında olduğu görülmüştür.

Ad ve Demirci (2012), “Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarını Bilim Dalları ve Termodinamik Yasaları ile İlişkilendirme Düzeleri” isimli bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada Balıkesir Üniversitesinde okuyan 245 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırma sonucunda öğrencilerin fizik, kimya, biyoloji alanları içinde çevre sorunlarını, en fazla biyoloji ile ilişkilendirdikleri görülmüştür. Ayrıca çevre sorunu olarak en önemli sorunu hava kirliliği olarak görmekte-dirler. Öğretmen adaylarının termodinamik yasalarını çevre sorunlarına uygulamakta zorlandıkları görülmüştür.

Özsoy (2012), “İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Algılarının Çizdikleri Resimler Aracılığıyla İncelenmesi” isimli bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma 4,5,6,7 ve 8. Sınıf öğrencisi olan toplam 429 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma da öğrencilere çevre ile ilgili resim çizmeleri ve bunu anlatmaları istenmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin genelde insan, hayvanlar, bitkiler, ev, fabrika, dağ, göl ve güneş gibi öğelere yer verdikleri görülmüştür. Ayrıca yaş seviyesi arttıkça temiz çevre çizen öğrenci sayısında düşüş olduğu görülmüştür. Öğrenciler çizimlerinde hava kirliliği, toprak kirliliği, su kirliliği, düzensiz kentleşme gibi sorunlara yer verdikleri görülmüştür. İnsanların çevreyi etkilediğini ve kirlettiğini ifade etmişlerdir.

Yıldırım ve diğerleri (2012), “Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Karşı Duyarlılıkları” isimli bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde öğrenim gören 235 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda bayan ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Çalışma sonucunda sınıf düzeyine göre 4.sınıflar açısından anlamlı farklılık olduğu ancak bölümler arası anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

Güven (2013), “Çevre Sorunları Başarı Testinin Geliştirilmesi ve Öğretmen Adaylarının Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi” isimli bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmanın başarı testi geliştirme aşamasında Gazi Üniversitesi İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği 4. Sınıf öğrencisi 203 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. İkinci çalışma grubunu Gazi Üniversitesi İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği 3. Sınıf öğrencisi 93 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının bilgi düzeyleri yetersiz olduğu görülmüştür.

Polat (2013), “9. Sınıf Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Bilişsel Yapılarının Kelime İlişkilendirme Test Tekniği ile Tespiti” isimli bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırma İstanbul ilinde bir lisede 48 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Öğrencilere öğretimden iki hafta sonra ve bir

yıl sonra tekrar yapılmıştır. Öğretim sonrası kullanılan bilimsel kelime sayısının fazla olduğu bir yıl sonra bu oranın azaldığı görülmüştür.

Yalçinkaya ve Çelikbaş (2013), “Çocukların Çevre Sorunlarını Çözme Yaklaşımları” isimli bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada öğrencilerin çevre sorunu tanımlarını ve çözümlerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma 3 okuldan 5-6-7-8. Sınıf öğrencisi 46 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veriler üç açık uçlu soru ve görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin çevre ve sorun kavramını yan yana getiremedikleri ve bölgesel bir farklılık olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin en çok farkında olduğu sorun iklim değişikliği ve doğal afetler olduğu görülmüştür. Sorunun ve çözümün kaynağı olarak insanı görmekteyiz. Ancak çözüm konusunda kendilerine sorumluluk yüklememişlerdir. Bunun nedeni olarak çevre sorunlarının daha çok hayvanları ve cansız çevreyi etkilediğine inanmaları olduğu düşünülmüştür.

Yücel ve Özkan (2013), “2013 Fen Bilimleri Programının 2005 Fen ve Teknoloji Programıyla Çevre Konuları Açısından Karşılaştırılması” isimli bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada uygulamaya girecek olan program ile hala uygulanan 2005 yılı programındaki çevre konuları ile ilgili karşılaştırmalar yapılmıştır. Doküman incelenmesi ile yapılan araştırma sonucunda çevre konularında büyük değişiklik yapılmamış olmakla birlikte sınıf düzeyine göre konu dağılımı ve süre açısından farklılıklar bulunmaktadır. 2005 yılına göre yeni programda çevre konularına ayrılan süre düşürülmüştür. Kaynakların tasarruflu kullanımı, geri dönüşüm ile ilgili konular artırılmış ancak etkinlikler kaldırılmıştır.

Özsevgeç ve Artun (2014), “Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin “İnsan ve Çevre Ünitesi’ne Yönelik Görüşleri” isimli bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada 2005 yılı Fen ve Teknoloji dersi öğretmenlerinin çevre konularının çoğunluğunun işlendiği İnsan ve Çevre Ünitesi’nde karşılaştıkları sorunları ve etkili çevre eğitimi için neler yapılması gerektiğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma Gümüşhane ilinde 5 öğretmen ile gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin karşılaştıkları “öğretmenin üniteyi hızlı geçmesi” ve “kazanım sayısının az olması” gibi sorunlar görülmüştür. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin karşılaştığı sorunların asıl nedeni çevre eğitimine uygun ve özgün bir programın olmayışından kaynaklandığı ifade edilmiştir.

Alpak Tunç (2015), “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Etik Yaklaşımları ile Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi” isimli bir çalışma

gerçekleştirmiştir. Araştırmanın örneklemini Ege Bölgesindeki üniversitelerin eğitim fakültesi fen bilgisi öğretmenliği bölümü 1438 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma da veriler “Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutum Ölçeği”, “Sürdürülebilir Çevre Tutum Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” ile toplanmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının ekosentrik ve antroposentrik tutumları yüksek, antipatik yaklaşımlarının ise düşük olduğu görülmüştür.

Arık ve Yılmaz (2017), “Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Çevre Kirliliğine Yönelik Metaforik Alguları” isimli bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırma Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevre sorunları ile ilgili bilgilerinin olduğu ancak çevre tutumlarının orta düzey olduğu görülmüştür. Çevre tutum puan düzeyinin kız öğrenciler açısından anlamlı farklılık vardır. Yaş, mezun olunan lise türü, ikamet yer türü, anne baba eğitimi ve mesleği, sosyoekonomik duruma göre farklılık olmadığı görülmüştür. Çevre kirliliği ile ilgili toplam 103 metafordan 11 kategori oluşturulmuştur.

Sungur (2017) “Lisans Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Etik Tutumları” isimli bir çalışma gerçekleştirmiştir. Amaç lisans öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını belirlemektir. Araştırma Marmara Üniversitesinde eğitimini sürdüren 397 lisans öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veriler “Çevre Etiği Ölçeği” ile ölçülmüş ve ölçek 5’li likert tipi toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Araştırma sonucuna göre cinsiyet açısından bir farklılık görülmemiş ancak sınıf düzeyi arttıkça (1. Sınıftan 4. Sınıfa) olumlu olarak bir farklılık görülmüştür.

Karakaya ve diğerleri (2018), “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Etik Tutumlarının İncelenmesi” isimli çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada öğretmen adaylarının çevre etik yaklaşımları cinsiyet, sınıf düzeyi gibi değişkenler açısından değerlendirilmiştir. Araştırmaya 94 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin etik tutumlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, akademik başarı düzeyi gibi değişkenlere bağlı olarak anlamlı farklılık oluşturmadığı görülmüştür.

Sönmez (2018) “Öğrencilerinin Çevre Etiği Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi” isimli bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma amacı öğrencilerin çevre etiği farkındalık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Çalışma bir devlet üniversitesinin 4 fakülte, 8 ayrı bölümünde öğrenim gören 650 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre çevre etiği farkındalık düzeyleri öğrenim görülen bölüme, ders alıp almama durumuna, cinsiyet ve sınıf düzeyine göre farkındalık göstermektedir. Kız öğrenciler, üst sınıf, çevre dersi alan ve eğitim fakültesi öğrencileri açısından anlamlı ve olumlu yönde farklılık olduğu görülmüştür.

Yücel ve Özkan (2018), “Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunları Algılarındaki Değişimin İncelenmesi: Kocaeli Örneği” isimli çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada öğretmen adaylarının çevre sorunu algılarındaki değişimi tespit etmek için ikinci ve dördüncü sınıfta iki kez KİT uygulanmıştır. Araştırma sonucunda çevre sorunu algısının eğitimler sonucunda bile yeterli düzeye ulaşamamıştır.

Deniz (2019) “Öğretmen Adaylarının Çevre Etiği Farkındalığı İle Fen ve Teknoloji Okuryazarlığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” isimli çalışması ile öğretmen adaylarının çevre etiği farkındalığı ile fen okuryazarlığı arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma için anket Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Eğitimi programında ve Sınıf Eğitimi programında okuyan toplam 272 öğretmen adayına yapılmıştır. Araştırma sonucunda çevre etiği ile fen ve teknoloji okuryazarlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Sınıf eğitimi öğretmen adaylarının çevre etiği farkındalığının daha yüksek olduğu görülmüştür. Sınıf seviyesi arttıkça çevre etiği farkındalığı arttığı görülmüştür.

Konmuş (2019) “Lise Öğrencilerinin Biyoçeşitliliğin Değeri Konusundaki Farkındalıklarının Belirlenmesi” adlı çalışması ile biyoçeşitliliğin değeri konusunda farkındalıklar belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada Konya ilinde üç okuldan toplam 120 öğrenci yer almaktadır. Verilerin toplanması aşamasında 5’li likert tipi ölçek kullanılmıştır. Ölçek ekonomik, ekolojik ve ahlaki bakış açılarıyla ilgili toplam 30 soru içermektedir. Araştırma sonucunda oran olarak ekolojik bakış açısı ilk sırada yer alırken ahlaki bakış açısı son sırada olduğu görülmüştür. Çalışma sonucunda eğitim programlarında biyoçeşitlilik konusunda çalışmalar yapılması önerilmiştir. Ekonomik bakış açısının ahlaki bakış açısından yüksek olduğu ve bunun bir problem olduğu belirtilmiştir. Bunun için ahlaki ve ekolojik bakış açısını artırmaya yönelik çalışmaların yapılması gerektiği belirtilmiştir.

Aydın ve Selvi (2020), “Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Ekosistem, Biyolojik Çeşitlilik ve Çevre Sorunları Başarı Testinin Geliştirilmesi” isimli bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma iki aşamadan oluşmuştur. Çalışmada aday test konularının ikinci dönem işlendiği için 9. Sınıf öğrencisi olan 201 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. İkinci aşamada test 8. Sınıf öğrencisi

400 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin ekosistem, biyolojik çeşitlilik ve çevre sorunlarını bilgilerinin ortalama olarak yeterli bulunmuştur.

Kızılay (2020), “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Metaforik Algılarının İncelenmesi” isimli bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma 45 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda 38 metafor oluşmuştur. En yüksek frekansa sahip metaforlar virüs, bakteri, domino taşları, hastalık, mikrop ve savaş metaforlarıdır. Araştırmaya katılan adayların büyük çoğunluğu çevre sorunlarının yayılıp ilerlediğine yönelik bir algısı olmuştur. Öğretmen adaylarının bir kısmı çevre sorunlarını hayatın sonu olarak görmektedir.

Nacaroğlu ve Bozdağ (2020), “Özel Yetenekli Öğrencilerin Çevre Sorunlarına Yönelik Algılarının Kelime İlişkilendirme Testi Kullanılarak İncelenmesi” isimli bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma bir bilim merkezinde öğrenim gören 72 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma da KİT kullanılmış ve öğrencilere anahtar kavram olarak “çevre sorunları” verilmiştir. Özel yetenekli çocukların çevre sorunlarını genelde yaşadıkları çevre ile ilişkilendirdikleri küresel açıdan değerlendirme yapmadıkları görülmüştür. Sonuç olarak öğrencilerin çevre sorunu ile ilgili algılarının yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür.

BÖLÜM 3

3. YÖNTEM

Bu çalışma; araştırmanın modeli, araştırmanın çalışma grubu, veri toplama araç ve teknikleri, verilerin toplanması ve verilerin analizi başlıklarından oluşmaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Nitel veriler, bir konuyu ölçmekten ziyade tanımlamaya çalışan bilgileri toplar. İzlenimler, görüşler ve fikirlerden oluşur. Nitel anketler daha az yapılandırılmıştır. İnsanların motivasyonları, düşünceleri ve tutumları hakkında bilgi edinmek için konunun derinlemesine incelenmesini amaçlar. Bu da araştırma sorularınıza daha derin bir anlayış getirirken, sonuçların analiz edilmesini zorlaştırır. Nitel araştırma gözlem, görüşme gibi bilgi toplama yöntemlerinin kullanıldığı algı ve olayların doğal ortamında gerçekçi bir şekilde izlendiği araştırmadır. Buldukları çevre içerisinde araştırma ve anlama ön plandadır (Yıldırım A. , 1999). Nitel Araştırmalar; “Niçin? Nasıl? Ne şekilde?” vb. gibi sorulara cevap arar.

3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Çalışma grubu, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılında eğitim gören 3. ve 4. Sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Sınıf öğretmenliği bölümünden 107, fen bilgisi öğretmenliği bölümünden 53, coğrafya öğretmenliği bölümünden 26 ve biyoloji öğretmenliği bölümünden 23 öğrenci yani toplam 209 öğrenci çalışmaya katılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları kelime ilişkilendirme testi, metafor ve açık uçlu sorular kullanılmıştır.

Kelime ilişkilendirme testi, bir veya birden fazla kelimenin öğrencilere ne ifade ettiğinin istenmesidir. Sonra analiz yapılır. Kelime ilişkilendirme testi, öğrencilerin bilişsel yapıları, kavramları ve kavramlar arası bağları anlamamızı sağlar. Öğrencilerin belleklerindeki kavramlara yönelik anlamlı öğrenmelerinin araştırılmasında kullanılır. Kelime ilişkilendirme testi, öğrencilerin bilişsel yapıları ve kavramlar arası ilişkileri ortaya çıkaran yöntemdir. Öğrencilerin bir konu ile ilgili bir anahtar kavrama belirli bir sürede kendi zihnindeki kavramlarla cevap vermesidir. Bireylerin anahtar kelimelere verdiği cevaplar, konuyu anlayıp anlamadıkları hakkında bilgi verir (Nacaroğlu ve Bozdağ, 2020).

Metaforlar iki durum, olay, konu ile ilgili karşılaştırma yapmak, birbirinin yerine koyarak açıklama yapılmasını sağlar. Metaforlar, kavramların ve olayların anlaşılmasını kolaylaştırır. Soyut ve anlaşılması güç bir durumun ifade edilmesini sağlayan zihinsel modeldir. Metafor, karmaşık veya anlaşılması güç olan durumların anlaşılması daha kolay ve bilinen kavram ile ifade etmektir. İki şeyi benzerlikleri açısından karşılaştırmadır. Metaforlar, en önemli öğrenme araçlarından. Çünkü; düşüncelerin yapılandırılması veya kontrolünde çok önemlidir (Saban, 2004).

Bu çalışmada açık uçlu sorularda kullanılmıştır. Açık uçlu sorular ile ayrıntılı bilgi edinilebilmektedir. Ayrıca açık uçlu sorular, katılımcıların tutum ve görüşlerini öğrenmede önemli bir yere sahiptir.

3.4. Verilerin Toplanması

Veri toplama araçları kelime ilişkilendirme testi, metafor ve açık uçlu sorular kullanılmıştır.

Kelime ilişkilendirme testide katılımcılara “Çevre etiği” denilince akıllarına gelen ilk on terimi yazmaları istenmiştir. Çevre etiği ile ilgili iki cümle kurmaları istenmiştir.

Çalışmada metafor tekniği kullanılarak katılımcıların çevre etiğini neye benzettiklerini nedeni ile birlikte açıklayabilmeleri için “Çevre etiği gibidir; çünkü” şeklinde bir form verilerek görüşlerini yazmaları istenmiştir.

Katılımcılara açık uçlu sorular sorularak çevre etiği ile ilgili görüşleri öğrenilmek istenmiştir. Bu amaçla formda 4 açık uçlu soru sorulmuş ve verilen cevaplar analiz edilmiştir. Katılımcılara sorulan açık uçlu sorular şunlardır; “Çevre etiği denince ne anlıyorsunuz?”, “Çevre etiğine uygun davrandığınızı düşünüyor musunuz?”, “ Çevre etiğine uygun olan davranışlar sizce nelerdir?” ve “Çevre etiğinin canlıları korumada etkileri sizce nelerdir?”.

3.5. Verilerin Çözümlemesi

Bu çalışmada içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizinde benzer kavramlar belirli çerçevede bir araya getirerek anlaşılmasını kolaylaştıracak şekilde düzenleyip yorumlamaktır (Küçüköğlü ve Özan, 2013).

Nitel araştırma analizlerinde öncelik sınıflandırma yapılmasıdır. Benzerlik ve farklılıklara göre bir sınıflandırma yapar ve kategori oluşturulur. KİT analizinde katılımcıların verdiği cevaplar incelenir. Cevaplar içerisinde benzer olanlar birleştirilir. Bu kelimeler ile

kategori oluşturulur ve tekrar sayılarına bakılarak frekans tablosu oluşturulur. KİT de cevap kağıtlarında her cevap özenle değerlendirilmelidir (Yoğurtçu, 2021).

Veriler analiz edilmeden önce anketler 1'den 209'a kadar numaralandırılmıştır. Araştırmada katılımcıların cevapları incelenmiştir. Vermiş oldukları her cevap özenli bir şekilde değerlendirilmiştir. Kategoriler oluşturulmuştur. Yakın anlamlı kelimeler, birbiri ile anlam birliği olan kelimeler aynı kategori altında toplanmıştır. Kategorideki kelimelerin frekansları belirlenmiştir. Frekans değeri bir olan kelimeler tabloya dahil edilmemiştir. Ayrıca yazılan cümleler bilimsel bilgi içeren, bilimsel bilgi içermeyen/yüzeysel bilgi içeren, kavram yanlılığı içeren ve ilgisiz olan cümleler şeklinde incelenmiştir.

Metafor tekniğinde katılımcılara “çevre etiğini” neye benzettiklerini sebebi ile açıklamaları istenmiştir. Katılımcıların oluşturduğu metaforlar ve cümleleri incelenmiştir.

Açık uçlu soruların analizi de yine içerik analizi ile yapılmıştır. Formlar 1'den 209'a kadar numaralandırılmıştır. Her katılımcının verdiği cevap ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmiştir.

BÖLÜM 4

4. BULGULAR

Bu bölümde KİT, metafor ve açık uçlu sorulardan elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Kelime İlişkilendirme Testi İle İlgili Bulgular

Anahtar kavram olarak “Çevre Etiği” kavramı seçilmiştir. Kit olarak 209 öğrenciye uygulanmıştır. Formlarda verilen cevap kelimeler 8 adet kategori yapılmıştır. Her kategoride verilen cevap kelimeler anlamsal yakınlıklarına göre gruplandırılmış ve frekansları hesaplanmıştır. Bir kez tekrarlanan kelimelere tabloda yer verilmemiştir. İlgili kategorinin başlığı altında kategorilerle ilgili açıklama yapılmıştır. Öğrenciler tarafından üretilen toplam anahtar kavram sayısı 242, toplam frekans değeri ise 1692’dir. Frekans değeri iki ve yüksek olan kavramların sayısı 146, bu kavramların toplam frekans değeri 1596’dır.

Tablo 4. 1. “Ekoloji ve doğal çevre” kategorisine ait cevap kelimeler ve frekansları

KATEGORİ 1	KATEGORİDE YER ALAN KELİMELER	Frekanslar	Toplam Frekans
EKOLOJİ VE DOĞAL ÇEVRE	Doğa	86	465
	Ağaç	40	
	İnsanlar	37	
	Yaşam Alanı	33	
	Hayvanlar	32	
	Bitki	29	
	Su	29	
	Yeşil Alan	22	
	Canlılar	20	
	Hava	18	
	Orman	18	
	Ortak Yaşam	15	
	Toprak	10	
	Ekoloji	10	
	Oksijen	9	
	Ekosistem	8	
	Doğal	8	
	Doğal Denge	8	
	Sürdürülebilirlik	6	
	Canlı-Cansız Varlıklar	4	
	Habitat	3	
	Atmosfer	3	
	Park	3	
	Mikroorganizma	3	
Biyoloji	3		
Popülasyon	2		
Fotosentez	2		
Enerji Kaynakları	2		
Güzellik	2		

Birinci kategori ekoloji ve doğal çevre olarak belirlenmiştir (Tablo 4.1). Kategoride öğrenciler 29 kavram üretmişler ve kategorinin toplam frekansı 465'tir. Kategoriler içerisinde en yüksek frekansa sahip olan kategoridir. En yüksek frekansa sahip olan kavram doğa (86) kavramıdır. Yine frekansı yüksek olan kavramlar ağaç (40), insanlar (37), yaşam alanı (33), hayvanlar (32), bitki (29), su (29), yeşil alan (22) kavramlarıdır. Frekansı düşük olan kavramlar ise habitat (3), atmosfer (3), mikroorganizma (3), biyoloji (3), fotosentez (2), popülasyon (2), enerji kaynakları (2) ve güzellik (2) kavramlarıdır. Ayrıca bu kategoride yer alan ancak bir defa tekrar edildiği için dahil edilmeyen kavramlar biyosfer, iklim, cansız, çeşitlilik, yapay, buzullar, adaptasyon, doğayla yaşama, ortam, etkileşim ve tropik kavramlarıdır.

Tablo 4. 2. "Çevre temizliği ve eğitim" kategorisine ait cevap kelimeler ve frekansları

KATEGORİ 2	KATEGORİDE YER ALAN KELİMELER	Frekanslar	Toplam Frekans
ÇEVRE TEMİZLİĞİ VE EĞİTİM	Çevreyi Temiz Tutmak	130	333
	Geri Dönüşüm	50	
	Çevre Kuralları	32	
	Temiz Çevre	30	
	Düzen	25	
	Çöpü Kovaya Atmak	18	
	Temiz Hava	14	
	Çevre Eğitimi	8	
	Sigara Atmamak	5	
	Çöp Atmamak	5	
	Okul	2	
	Çevreci Olmak	2	
	Sağlıklı Nefes	2	
	Arıtma	2	
	Greenpeace (Yeşil Barış)	2	
	Ayrıştırma	2	
	Toplu Ulaşım	2	
	Çevre Düzenleme	2	

İkinci kategori olarak çevre temizliği ve eğitim kategorisi belirlenmiştir (Tablo 4.2). Kategoride öğrenciler 18 kavram üretmişler ve kategorinin toplam frekansı 333'tür. Bu kategori en yüksek frekansa sahip 2. Kategoridir. Frekans değeri en yüksek olan kavram çevreyi temiz tutmak (130) kavramıdır. Yine geri dönüşüm (50), çevre kuralları (32), temiz çevre (30) düzen (25) kavramlarının frekans değeri yüksektir. Frekans değeri düşük olan kavramlar ise çevreci olmak (2), sağlıklı nefes (2), okul (2), arıtma (2), Greenpeace (2), ayrıştırma (2), toplu ulaşım (2), çevre düzenleme (2) kavramlarıdır. Ayrıca bu kategoride yer alan ama bir defa tekrarlandığı için dahil edilmeyen kavramlar ağaçlandırmak, öğretmen, dumansız hava sahası, yaşanabilir, denetim, kıyafet kumbarası, küçük yaşta öğrenilir, evde öğrenilir, okulda öğrenilir, şehir planlamaları, sokak ve belediye kavramlarıdır.

Tablo 4. 3 “Çevre sorunları” kategorisine ait cevap kelimeler ve frekansları

KATEGORİ 3	KATEGORİDE YER ALAN KELİMELEER	Frekanslar	Toplam Frekans
ÇEVRE SORUNLARI	Atık	84	296
	Çevre Kirliliği	52	
	Bilim ve Teknoloji	24	
	Hava Kirliliği	20	
	Çevre Sorunları	18	
	Gürültü Kirliliği	17	
	Fabrika Atıkları	9	
	Su Kirliliği	9	
	Küresel Isınma	8	
	Trafik	6	
	Çarpık Kentleşme	5	
	Işık Kirliliği	5	
	Ozon Tabakası	4	
	Sera Gazları	4	
	Azot	3	
	Gazlar	3	
	Toprak Kirliliği	3	
	Karbondioksit	3	
	Ses Kirliliği	3	
	İklim Değişikliği	2	
	Partiküller	2	
	Tahribat	2	
	Betonlaşma	2	
	Zarar	2	
	Sanayi	2	
	Temizlik Malzemeleri	2	
	Deodorant	2	

Üçüncü kategori “Çevre sorunları” olarak belirlenmiştir (Tablo 4.3). Bu kategoride öğrencilerin çevre sorunlarıyla ilgili ifadeleri yer almaktadır. Kategoride öğrenciler 27 kavram üretmiş ve bu kavramların toplam frekans değeri 296’dır. Cevap kelimeler içerisinde atık (84) en yüksek frekansa sahiptir. Ayrıca çevre kirliliği (52), hava kirliliği (20), çevre sorunları (18) ve gürültü kirliliği (17) kavramlarına da öğrencilerin yoğunlaştıkları görülmüştür. Bu kategori de ses kirliliği (3), toprak kirliliği (3), karbondioksit (3), gazlar (3), azot (3), betonlaşma (2), deodorant (2), iklim değişikliği (2), partiküller (2), tahribat (2), zarar (2), temizlik malzemeleri (2), sanayi (2) kavramları daha düşük frekanstadır. Öğrencilerin bu kategoriye yazdıkları ancak bir kez tekrar edildiği için dahil edilmeyen kelimeler ise fosil yakıtlar, karbon, yok olma, zararlı madde, pil, asit yağmurları, israf, ağaç kesmek, yerleşme, kente göç, çevreyle savaş, gecekondü, giyiniş, elektrik cihazları, kullanım ömrü ve uyumsuzluk kavramlarıdır.

Tablo 4. 4 “Çevresel etik ve ahlak” kategorisine ait cevap kelimeler ve frekansları

KATEGORİ 4	KATEGORİDE YER ALAN KELİMELER	Frekanslar	Toplam Frekans
ÇEVRESEL ETİK VE AHLAK	Ahlak	45	257
	Çözüm	10	
	Etik	8	
	Sevgi	9	
	Çevreye Sevgi	3	
	Sorumluluk	34	
	Duyarlılık	38	
	Farkındalık	6	
	Düşünceli Olma	6	
	Hoşgörü	6	
	Empati	9	
	Sorgulama	2	
	Kültür	3	
	Uyum	2	
	Gerekli	2	
	Davranış	2	
	Kişilik	2	
	Çevreye Saygı	65	
	Bakış Açısı	3	
	Tutum	2	

Dördüncü kategori olarak çevresel etik ve ahlak kategorisidir (Tablo 4.4). Kategoride öğrenciler 20 kavram üretmiş ve bu kategorinin frekansı 257’dir. Bu kategoride frekansı en yüksek olan kavram çevreye saygı (65) olarak belirlenmiştir. Kavramlar arasında ahlak (45), sorumluluk (34) ve duyarlılık (38) frekansları yüksek olan kavramlardandır. Frekans değeri düşük olan kavramlar ise çevreye sevgi (3), sorgulama (2), kültür (3), gerekli (2), uyum (2), davranış (2), kişilik (2), bakış açısı (3) ve tutum (2) olduğu görülmüştür. Ayrıca bu kategoride yer alan ancak bir kere tekrar edildiği için tabloya dahil edilmeyen kavramlar ise hayvan sevgisi, örnek alma, iyi- kötü, vicdan, duyarsızlık, çevreyi anlamamak, değer, önem, insanlık, önemli, özveri, uygulama, nesnel, sorgulama, görev, gönüllülük, vatanseverlik ve ortak payda kavramlarıdır.

Tablo 4. 5 “Çevre ve çevreyi koruma bilinci” kategorisine ait cevap kelimeler ve frekansları

KATEGORİ 5	KATEGORİDE YER ALAN KELİMELER	Frekanslar	Toplam Frekans
ÇEVRE VE ÇEVREYİ KORUMA BİLİNCİ	Korumak	22	139
	Bilinç	18	
	Sağlık	17	
	Çevre Bilinci	15	
	Çevreyi Korumak	13	
	Dünya	9	
	Doğayı Korumak	8	
	Yenilenebilir Enerji	8	
	Yeşili Korumak	5	
	Kaynakları Etkili Kullanma	4	
	Doğal Yaşamı Korumak	3	
	Tasarruf	3	
	Manzara	3	
	TEMA	3	
	Çevreye zarar vermemek	2	
	Uyarmak	2	
Canlı Varlığı İçin Şart	2		
Canlılara Zarar Vermemek	2		

Çalışmada beşinci kategori olarak “Çevre ve çevreyi koruma bilinci” olarak belirlenmiştir (Tablo 4.5). Kategoride öğrenciler 18 kavram üretmişler ve bu kavramların toplam frekans değeri 139’dur. Cevap kelimelerden en yüksek frekansa sahip olan korumak (22) kavramıdır. Bu kategoride bilinç (18), sağlık (17), çevre bilinci (15) ve çevreyi korumak (13) kavramları yüksek frekansa sahiptir. Ayrıca bu kategoride yer alan ama frekansı bir olduğu için dahil edilmeyen kavramlar ise doğal denge, doğanın taşıma kapasitesi, fayda, canlıları korumak, gönüllülük, doğal afet bilinci, kaygı, uygulama, çevre bağımsızlığı, gezegen ve çevreye etki eden etmenlerdir.

Tablo 4. 6 “Yasal düzenlemeler” kategorisine ait cevap kelimeler ve frekansları

KATEGORİ 6	KATEGORİDE YER ALAN KELİMELER	Frekanslar	Toplam Frekans
YASAL DÜZENLEMELER	Hayvan Hakları	3	9
	Hukuk	2	
	İnsan Hakları	2	
	Yasalar	2	

Altıncı kategori olarak “Yasal Düzenlemeler” belirlenmiştir (Tablo 4.6). Bu kategori de öğrenciler dört kavram üretmişler ve bu kavramların toplam frekans değeri 9’dur. Cevap kelimeler arasında en yüksek frekans hayvan hakları (3) kavramıdır. Bu kategoride yer alan kelimeler arasında yasalar (2), hukuk (2) ve insan hakları (2) kavramlarıdır. Ayrıca bu

kategoride yer alan ama frekansı bir olan kavramlar adalet ve ARGE kavramlarına tabloda yer verilmemiştir.

Tablo 4. 7 “Toplumsal etik” kategorisine ait cevap kelimeler ve frekansları

KATEGORİ 7	KATEGORİDE YER ALAN KELİMELER	Frekanslar	Toplam Frekans
TOPLUMSAL ETİK	Toplum	22	77
	Felsefe	12	
	Gelecek	10	
	Anlayışlı Olmak	6	
	Görgü Kuralları	5	
	Davranış	5	
	Bilinçsiz Yaşam	4	
	Toplum Kuralları	3	
	Yemek Adabı	2	
	Mutlu İnsanlar	2	
	Özgürlük	2	
	Dil Kullanımı	2	
	Güzel Koku	2	

Yedinci kategori “toplumsal etik” olarak belirlenmiştir (Tablo 4.7.). Kategoride öğrenciler 13 kavram üretmişler ve kategorinin toplam frekansı 77’dir. Kategoride en yüksek frekans toplum (22) kavramıdır. Yine frekansı yüksek olan kavramlar felsefe (12), gelecek (10), anlayışlı olmak (6), davranış (5) ve görgü kuralları (5) kavramlarıdır. Frekans değeri düşük olan kavramlar ise toplum kuralları (3), mutlu insanlar (2), yemek adabı (2), özgürlük (2), dil kullanımı(2), güzel koku (2) kavramlarıdır. Bu kategoriye ait olan ama bir defa tekrarlandığı için dahil edilmeyen kavramlar aile, piknik adabı, nüfus, yasaklar, yaşam şekli, yetiştirme, kalkınma, kişiye bağlı, iş birliği, tasarruf, içtenlik, dayanışma, sabır, yardımseverlik, huzur, gruplaşma, fikirlere açık olma, insanlarla iyi geçinmek, yalan, dolandırıcılık, iletişim, kamu mallarına zarar vermeme, bakımlı olmak kavramlarıdır.

Tablo 4. 8 “İlgili olmayan kelimeler” kategorisine ait cevap kelimeler ve frekansları

KATEGORİ 9	KATEGORİDE YER ALAN KELİMELER	FREKANSLAR	KATEGORİDE YER ALAN KELİMELER	FREKANSLAR	TOPLAM FREKANS
İLGİLİ OLMAYAN KELİMELER	Karanlık	1	Mücadele	1	20
	Mustafa	3	Ekonomik	1	
	Pehlivan		Zenginlik		
	Laboratuvar	2	Etken	1	
	Söylemler	1	Gölge	1	
	Gözlem	1	Yemek	1	
	Söylenti	1	Salınım	1	
	Kararlı	1	Dış Cephe	1	
	Üretken	1	Ekstrem Olaylar	1	
	Risk	1			

Sekizinci kategori “ilgili olmayan kelimeler” şeklinde oluşturulmuştur (Tablo 4.8). Bu kategori de kavramlar çevre etiği temel kavramıyla ilişkili bulunmamıştır. Bu kategoride bir kez tekrar eden kelimeler de tabloya dahil edilmiş ve frekansı 20 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada kategorideki kelimelerin ilişkisi olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle diğer kategorilere dahil edilmemiştir.

Katılımcı öğrencilerin oluşturduğu cümleler bilimsel bilgi içeren, bilimsel olmayan, kavram yanılgısı içeren ve ilgisiz olan cümleler olarak dört kategoriye ayrılmıştır (Tablo 4.9). Katılımcıların oluşturduğu cümlelerin çoğunluğu bilimsel olmayan veya yüzeysel bilgi içeren cümleler olduğu söylenebilir. Bilimsel bilgi içeren cümleler incelendiğinde genelde ahlaki davranışların ön plana çıktığı görülmüştür. Bu cümlelere örnek olarak;

Ö: 1 Felsefe ve etik bağlamında sorgulama,

Ö:4 İnsanlar ve çevre arasındaki ahlaki ilişki,

Ö: 7 Sorunları felsefe ve etik bakımından sorgulamak,

Ö: 9 Çevre etiği doğayı etik açıdan korumaktır,

Ö:46 Çevre ile ilgili sorunlara felsefe yönüyle bakmak cümleleri verilebilir.

Bilimsel bilgi içermeyen veya yüzeysel bilgi içeren cümlelere örnek olarak;

Ö:8 Doğayı kendi haline bırakmak,

Ö:16 Çevre etik kurallarına uyulursa daha temiz, ferah bir çevre olur,

Ö:26 Çevreyi temiz tutmalıyız,

Ö:28 Doğaya zarar verilecek davranışlardan uzak durmak cümleleri örnek verilebilir.

Kavram yanılgısı içeren cümlelere örnek olarak;

Ö:8 Çevre ile ilgili olaylara her türlü bakış açısıyla bakmak,

Ö:56 Her bölgenin çevre etiği birbirinden farklıdır gibi cümleler örnek verilebilir.



Tablo 4.9 Katılımcıların kurduğu cümleler

Anahtar Kavram	Bilimsel Bilgi İçeren Cümle Örnekleri	Bilimsel Olmayan veya Yüzeysel Bilgi İçeren Cümle Örnekleri	Kavram Yanılgısı İçeren Cümle Örnekleri	İlgisiz Olan Cümle Örnekleri
ÇEVRE ETİĞİ	Ö:1 Felsefe ve etik bağlamında sorgulama	Ö:8 Doğayı kendi haline bırakmak.	Ö:8 Çevre ile ilgili olaylara her türlü bakış açısıyla bakmak.	Ö:17 Meyveler olur sebzeler olur beslenir insan.
	Ö:4 İnsanlar ve çevre arasındaki ahlaki ilişki	Ö:16 Çevre etik kurallarına uyulursa daha temiz, ferah bir çevre olur.	Ö:20 İnsanların evrende tek canlı olmadığı.	Ö:17 Ağaçlar bizi çevreler ve oksijen üretir.
	Ö: 7 Sorunları felsefe ve etik bakımından sorgulamak	Ö:23 Kâğıt, cam ve plastik atıkları geri dönüşüme atmalıyız.		Ö:77 Ahmet çevreye duyarlı davranmıyor. Çünkü çöpleri yere atıyor.
	Ö: 9 Çevre etiği doğayı etik açıdan korumaktır.	Ö:26 Çevreyi temiz tutmalıyız.	Ö:56 Her bölgenin çevre etiği birbirinden farklıdır.	Ö:88 Çevre etiği ile ilgili iki cümle kurunuz.
	Ö:46 Çevre ile ilgili sorunlara felsefe yönüyle bakmak.	Ö:28 Doğaya zarar verilecek davranışlardan uzak durmak.		Ö:103 Bugün derste çevre etiği işledik.
	Ö: 54 Felsefe ve etik bağlamda çevreyi sorgulamak çözüm üretmek.	Ö:34 Çevre etiği dünyadaki bütün çevre sorunları, temel sorunlar ile ilgilenir.	Ö:68 Çevre etiği, insani bir durumdur.	Ö:121 İnsanlığa lazım olan tek gaz oksijendir.
	Ö:59 Çevre etiği dediğimizde aklıma gelen çevrenin korunması için yapılan kurallar.	Ö:47 Çevre etiği çevre sorunlarına karşı duyarlı olmaktır.	Ö:173 Yaşadığımız bu toplumda insanlarla iç içe olduğumuz için empati kurmalıyız.	Ö:136 Pazarcı amcanın patatese zam yapmasının felsefi açıdan değeri.
	Ö: 70 Çevre sorunlarını felsefe süzgecinden geçirmektir.	Ö:61 Çevremize gereken özeni göstermek		Ö:143 Çevre etiği hakkında çok bilgim yok.
	Ö:71 Çevre etiği çevre ile ilgili sorunlara felsefe ve etik başlığı altında toplamak	Ö:83 Çevre etiği olmasa doğada pek çok sorun ortaya çıkar.		Ö:151 Çevre etiği denilince aklıma yüksek lisans öğrencisi hocamız geliyor.
	Ö.104 Çevreye yönelik davranış ve değerleri çevre etiği oluşturur.	Ö.101 Çevre etiği insanlara yaşadıkları çevreyi temiz tutmayı öğretir.		Ö.151 Çevre etiği Mustafa hocayla güzel.
				Ö.156 Geçişte sinyal kullanımız.

Anahtar Kavram	Bilimsel Bilgi İçeren Cümle Örnekleri	Bilimsel Olmayan veya Yüzeysel Bilgi İçeren Cümle Örnekleri	Kavram Yanılgısı İçeren Cümle Örnekleri	İlgisiz Olan Cümle Örnekleri
ÇEVRE ETİĞİ	Ö.106 Çevre etiği çevreyi korumak için koyulan kurallar bütünüdür.	Ö.105 Çevre etiği tüm canlıları koruyan bir kavramdır.		Ö.183 Çevre etiği konusunda herhangi bir bilgisi ya da etik alanında değeri olmayanlar ölmeli.
	Ö.109 İnsanların çevreyi korumak için çevre etiği kurallarına uymalıdır.	Ö. 119 Çevre düzenleme ve yerleştirme ile ilgili etik kurallara dikkat et.		Ö.201 Çevre etiği gelişen teknolojiye ayak uydurur.
	Ö.124 Etik davranış sürdürülebilir kaynakları korumaktır.	Ö.138 Yaşamak istiyorsak doğaya karşı saygılı olmalıyız ve doğaya sevgi beslemeliyiz.		
	Ö.125 Çevre etiği insanın doğayla olan ilişkisinin ahlaki yönüdür.	Ö.159 Çevreyi temiz tutmalıyız.		
	Ö.129 İnsanlar ve doğal çevreleri arasındaki ahlaki ilişkilerin sistemli incelenmesi	Ö.176 Çevre etiği ile doğal yaşam döngüsüne daha az zarar veririz.		
	Ö.144 İnsanlar ve doğal çevreleri arasındaki ahlaki ilişkilerin incelenmesi	Ö.178 Yaşadığımız Dünya'nın temiz ve yaşanabilir olması için çevre etiği çok önemlidir.		

4.2 Metafor Tekniğiyle İlgili Bulgular

Katılımcıların çevre etiği ile ilgili ürettiği metaforlar analiz edilerek tablo haline getirilmiştir. Tabloda metaforlar, frekansları ve yüzde oranlarına yer verilmiştir. Çevre etiği kavramı ile ilgili 61 metafor oluşturulmuştur. Metaforların toplam frekans değeri 187 olarak hesaplanmıştır. Tekrarlanma sayısı 2 ve üzeri olan metafor sayısı 25 ve frekans değeri 90 olarak hesaplanmıştır. Geçerli metaforlara ait bilgiler tabloda verilmiştir (Tablo 4.10). Metaforlar, anlamsal ilişki ve yapılan açıklamalara göre kategori oluşturulmuştur.

Tablo 4.10 Katılımcıların çevre etiği kavramına yönelik oluşturdukları geçerli metaforlar, frekans ve yüzde değerleri

Metaforun Sırası	Metaforun Adı	Frekansı (f)	Yüzde (%)	Metaforun Sırası	Metaforun Adı	Frekansı (f)	Yüzde (%)
1	Fabrika	1	0,53	44	Deniz	2	1,06
2	İyilik	1	0,53	45	Gökyüzü	1	0,53
3	İnsan	3	1,60	46	Çevresel Kurallar	1	0,53
4	Ağaç	8	4,27	47	Çürük Elma	1	0,53
5	Hayat	7	3,74	48	Araba	1	0,53
6	Oda	1	0,53	49	Işık	1	0,53
7	Sağlık	2	1,06	50	Dünya	1	0,53
8	Tohum	1	0,53	51	Tren	1	0,53
9	Çiçek	4	2,13	52	İnsan İlişkisi	1	0,53
10	Adım atmak	1	0,53	53	Toplumun kendisi	1	0,53
11	Verimli arazi	1	0,53	54	Kültür	1	0,53
12	Fide	1	0,53	55	Uyum	1	0,53
13	Doğa	5	2,67	56	Toplum	2	1,06
14	Ayna	2	1,06	57	Vazife	1	0,53
15	Su	10	5,34	58	Miras	1	0,53
16	Mum	1	0,53	59	Sorumluluk	1	0,53
17	Karakter	2	1,06	60	Çevre dostu insan	1	0,53
18	Çalışmak	1	0,53	61	İnsani ahlak	1	0,53
19	Tohum	1	0,53	62	Öğretmen	1	0,53
20	Sandalye	1	0,53	63	Saygı	2	1,06
21	Öz saygı	2	1,06	64	Duyarlılık	1	0,53
22	Güneş	1	0,53	65	Empati	1	0,53
23	Oksijen	4	2,13	66	Ahlak	1	0,53
24	Çevre temizliği	1	0,53	66	Samimiyet	1	0,53
25	Bilinç	1	0,53	67	Dostluk	1	0,53
26	İhtiyaç	1	0,53	68	Vicdan	2	1,06
27	Bedenle- ruh	1	0,53	69	İnsan	2	1,06
28	Nefes	2	1,06	70	Kişinin kendisi	1	0,53
29	Çevre kanunu	1	0,53	71	Saygılı olmak	1	0,53
30	Yaşam	7	3,74	72	Doğanın kendisi	1	0,53
31	Dünya	1	0,53	73	Ormanlar	1	0,53
32	Geleceğe yatırım	1	0,53	74	Felsefe	1	0,53
33	Buz dağı	1	0,53	75	Bilim	1	0,53
34	İnsan sağlığı	1	0,53	76	Laboratuvar	1	0,53
35	Sinyal	1	0,53	77	İlaç	1	0,53
36	Türkçe	1	0,53	78	Deniz feneri	1	0,53
37	Aile	3	1,60	79	Eğitim	1	0,53
38	Elzem	1	0,53	80	Bir ahlaki davranış	1	0,53
39	Evlat	1	0,53	81	Ahlak Eğitimi	1	0,53
40	Canlı	1	0,53	82	Ahlaklılık	1	0,53
41	Sokak hayvanları	1	0,53	83	Güzel ahlak	1	0,53
42	Kolluk kuvveti	1	0,53	84	Ahlak	2	1,06
43	Doktor	1	0,53	85	Filtre	1	0,53
86	Toprak	1	0,53	104	Gelecek	1	0,53

87	Kirlilik	1	0,53	105	Geleceğin güvenliği	1	0,53
88	İnsanlık	1	0,53	106	Çerçeve	1	0,53
89	Meyve	1	0,53	107	Ev	3	1,60
90	İnsanların sorumluluğu	1	0,53	108	Doğa kanunu	1	0,53
m91	Doğa kanunu	1	0,53	109	Kanunlar	1	0,53
92	Hayvanlar	1	0,53	110	Eğitim	1	0,53
93	Çöp kutusu	1	0,53	111	Labirent	1	0,53
94	Asker olmak	1	0,53	112	Düzenli Olmak	1	0,53
95	Silgi	1	0,53	113	Evlilik	1	0,53
96	Çevre koruması	1	0,53	114	Ömür	1	0,53
97	Artıcı	1	0,53	115	Domino taşı	2	1,06
98	Temizlik	5	2,67	116	Beyin	1	0,53
99	Bal arıları	1	0,53	117	Yemek	1	0,53
100	Döngü	1	0,53	118	Düzen	1	0,53
101	Organ	1	0,53	119	Ekosistem	1	0,53
102	Kural	4	2,13	120	Etkili kullanma	1	0,53
103	Anayasa	3	1,60	121	Dayanışma	1	0,53

Oluşturulan kategoriler aşağıda tablolar ve açıklama olarak verilmiştir.

Tablo 4.11 “Doğanın yansıtıcılığı olarak çevre etiği” kategorisinde yer alan metaforlar

SIRA NO	KATEGORİLER	Metafor adları	Metafor Sayısı	Metafor frekansı (n)	Metafor %
1	Doğada Etki Tepki Olarak Çevre Etiği	Çiçek (3), Doğa (2), Ayna (2), Karakter (2), Ağaç (2), Fabrika (1), İyilik (1), İnsan (2), Hayat (1), Oda (1), Sağlık (1), Toplum (1), Adım atmak (1), Verimli arazi (1), Fide (1), Su (1), Mum (1), Tohum (1), Sandalye (1)	19	26	31,14

Doğanın etki tepki olarak çevre etiği kategorisinde metafor sayısı 19 ve frekans değeri 26 olarak bulunmuştur (Tablo 4.11). Frekans değeri 2 ve daha fazla olan metaforlar insan, ağaç, çiçek, doğa, ayna ve karakterdir. Birer kez tekrarlanan metafor sayısı 13’tür. Bu kategoride en yüksek frekansa sahip metafor çiçektir (3). Öğrenciler doğayı çiçeğe benzetmişler ve bakılırsa güzel olacağını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin doğanın yansıtıcılığı olarak çevre etiği kategorisine ait metafor örneklerinden bazıları aşağıda verilmiştir.

İnsan: Ne verirsen onu alırsın (Ö.5).

Ağaç: Bakımı yapıldıkça güzelleşir (Ö.201).

Çiçek: Bilinçli olunursa (bakılırsa) güzel çiçek açar. Bakılmazsa (bilinmezse) kurur.

Doğa: Saygılı olduğun sürece o da sana saygılı olur (Ö.115).

Ayna: Biz ne yaparsak çevre onu verir (Ö. 123).

Karakter: Nasıl yaşamak istiyorsak çevreye öyle davranırız (Ö.168).

Tablo 4.12 “Gereklilik olarak çevre etiği” kategorisinde yer alan metaforlar

SIRA NO	KATEGORİLER	Metafor adları	Metafor Sayısı	Metafor frekansı (n)	Metafor %
2	Gereklilik Olarak Çevre Etiği	Su (8), Hayat (5), Yaşam (5), Oksijen (4), Nefes (2), Öz saygı (1), Güneş (1), Çevre Temizliği (1), Bilinç (1), İhtiyaç (1), Bedenle- ruh (1), Sağlık (1), Çevre kanunu (1), Dünya (1), Geleceğe yatırım (1), Buz dağı (1), İnsan sağlığı (1), Sinyal (1), Türkçe (1), Aile (1), Elzem (1)	21	40	34,42

Gereklilik olarak çevre etiği kategorisinde metafor sayısı 21 ve frekans değeri 40 olarak bulunmuştur (Tablo 4.12). Frekans değeri 2 ve daha fazla olan metaforlar su, oksijen, hayat, nefes, yaşamdır. Bir kez tekrarlanan metafor sayısı 16’dır. Bu kategoride en yüksek frekansa sahip metafor sudur (8). Öğrenciler suyun canlı yaşamındaki gerekliliğinden bahsetmişler ve etik değerlerinde çevre için aynı şekilde gerekli olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin gereklilik olarak çevre etiği kategorisine ait metafor örneklerinin bazıları aşağıda verilmiştir.

Su: Su olmadan nasıl yaşayamıyorsak çevre, doğa olmadan da yaşayamayız bence (Ö.8).

Oksijen: Tüm bireylerin yaşamı için gereklidir (Ö.184).

Hayat: İnsanlar için olmazsa olmazdır (Ö.57).

Nefes: Olmazsa sıkıntı verir (Ö.100).

Yaşam: Çevreye gereken önemi vermezsek yaşamımızda yok olur (Ö.107).

Tablo 4.13 “Koruyucu olarak çevre etiği” kategorisinde yer alan metaforlar

SIRA NO	KATEGORİLER	Metafor adları	Metafor Sayısı	Metafor frekansı (n)	Metafor %
3	Koruyucu Olarak Çevre Etiği	Temizlik (5), Su (1), Evlat (1), Canlı (1), Doğa (1), Sokak hayvanları (1), Kolluk kuvveti (1), Doktor (1), Toprak (1), Kirlilik (1), İnsanlık (1), Meyve (1), Ağaç (1), İnsanların sorumluluğu (1), Bir doğa kanunu (1), Hayvanlar (1), Çöp kutusu (1), Asker olmak (1), Silgi (1), Çevre koruması (1), Artııcı (1), Çiçek (1), Çalışmak (1)	23	27	37,70

Koruyucu olarak çevre etiği kategorisinde metafor sayısı 23 ve frekans değeri 27 olarak bulunmuştur (Tablo 4.13). Frekans değeri 2 ve daha fazla olan metafor temizliktir. Bir kez tekrarlanan metafor sayısı 22’dir. Bu kategoride en yüksek frekansa sahip metafor temizliktir (5). Öğrenciler çevre etiğine uyulduğunda çevrenin temiz olacağını, sağlıklı bir çevre olup çevrenin zarar görmeyeceğini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin koruyucu olarak çevre etiği kategorisine ait metafor örneklerinin bazıları aşağıda verilmiştir.

Temizlik: Çevre etiğine uyulduğunda çevremiz temiz olur (Ö.160).

Kolluk kuvveti: Doğayı korur, kollar (Ö.51).

Doktor: Çevreyi iyileştirmeyi ve güzelleştirmeyi amaçlar (Ö.50).

Meyve: Gereken bakım ve önem gösterilmezse kurur ve kullanılmaz hale gelir (Ö.72).

Silgi: Etik kurallara uyulduğu takdirde ortamın refahı artar ve ortamı temizler (Ö.173).

Tablo 4.14 “İşleyiş ve sürdürülebilirlik bakımından çevre etiği” kategorisinde yer alan metaforlar

SIRA NO	KATEGORİLER	Metafor adları	Metafor Sayısı	Metafor frekansı (n)	Metafor %
4	İşleyiş ve Sürdürülebilirlik Bakımından Çevre Etiği	Kural (4), Ev (3), Domino taşı (2), Anayasa (2), İnsan (1), Bal arıları (1), Döngü (1), Organ (1), Çerçeve (1), Doğa kanunu (1), Kanunlar (1), Ağaç (1), Eğitim (1), Labirent (1), Düzenli Olmak (1), Evlilik (1), Ömür (1), Beyin (1), Yemek (1), Düzen (1), Ekosistem (1), Aile (1), Etkili kullanma (1), Dayanışma (1)	24	31	39,34

İşleyiş ve sürdürülebilirlik olarak çevre etiği kategorisinde metafor sayısı 24 ve frekans değeri 31 olarak bulunmuştur (Tablo 4.14). Frekans değeri 2 ve daha fazla olan metaforlar kural, anayasa, ev ve domino taşıdır. Bir kez tekrarlanan metafor sayısı 20’dir. Bu kategoride en yüksek frekansa sahip metafor kuraldır (4). Öğrenciler çevre etiğinin de kurallar içerdiğini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin işleyiş ve devamlılık olarak çevre etiği kategorisine ait metafor örneklerinin bazıları aşağıda verilmiştir.

Kural: Çevre etiği de uyulması gereken kurallara sahiptir (Ö.21).

Anayasa: Anayasanın belli bir düzen sağladığı gibi çevre etiği de çevreyle ilgili konularda korumacı ve düzen sağlayıcıdır (Ö.23).

Ev: Evimiz bizim için ne kadar önemli ise çevremizde aynı şekildedir. Evin kuralları ve düzeni gibi düşünebiliriz (Ö.42).

Domino Taşı: Bir parçaya zarar gelmesi diğer parçaları da yıkar (Ö.172).

Çerçeve: Belli başlı sınırları vardır (Ö.36).

Tablo 4.15 “Kapsayıcı olarak çevre etiği” kategorisinde yer alan metaforlar

SIRA NO	KATEGORİLER	Metafor adları	Metafor Sayısı	Metafor frekansı (n)	Metafor %
5	Kapsayıcı Olarak Çevre Etiği	Deniz (2),Yaşam (1), Hayat (1), Gökyüzü (1), Çevresel Kurallar (1), Çürük Elma (1), Araba (1), Işık (1), Ağaç (1), Dünya (1)	10	11	16,39

Kapsayıcı olarak çevre etiği kategorisinde metafor sayısı 10 ve frekans değeri 11 olarak bulunmuştur (Tablo 4.15). Frekans değeri 2 ve daha fazla olan metafor denizdir. Bir kez tekrarlanan metafor sayısı 9’dur. Bu kategoride en yüksek frekansa sahip metafor denizdir (2). Öğrenciler deniz gibi geniş olduğunu, emek ve bilinçli olmak gerektiğini ifade etmişlerdir. Kapsayıcı olarak çevre etiği kategorisine ait metafor örneklerinin bazıları aşağıda verilmiştir.

Deniz: Onun gibi uçsuz bucaksız emek, bilinç ve çaba ister (Ö.128).

Çürük Elma: Bir tarafı çürürse her tarafını etkiler ve çürütür (Ö.139).

Gökyüzü: Çok geniş bir alanı kapsıyor (Ö.73).

Işık: Çevre etiğini bilirsek her yer aydınlanır (Ö.155).

Araba: Bir noktada oluşan bir hata bütünü etkiler (Ö.154).

Tablo 4.16 “Toplumsal olarak çevre etiği” kategorisinde yer alan metaforlar

SIRA NO	KATEGORİLER	Metafor adları	Metafor Sayısı	Metafor frekansı (n)	Metafor %
6	Toplumsal Olarak Çevre Etiği	Toplum (2), Tren (1), İnsan İlişkisi (1), Toplumun kendisi (1), Kültür (1), Uyum (1), Vazife (1), Sorumluluk (1)	8	9	13,11

Toplumsal olarak çevre etiği kategorisinde metafor sayısı 8 ve frekans değeri 9 olarak bulunmuştur (Tablo 4.16). Frekans değeri iki ve daha fazla olan metafor toplumdur. Bu kategoride en yüksek frekansa sahip metafor toplumdur (2). Öğrenciler toplum içinde etik

davranılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bir kez tekrarlanan metafor sayısı 7'dir. Toplumsal olarak çevre etiği kategorisine ait metafor örneklerinin bazıları aşağıda verilmiştir.

Toplum: Toplumdan herhangi biri etik olarak davranmazsa bu diğerlerini de etkiler (Ö.165).

Kültür: Belli kültürler belli davranışlar etik ve ahlaki değerler içerir. Davranışlar kültürlere göre şekillenir (Ö.56).

Miras: Çocuklara bırakacağımız dünyanın bir alt dalıdır (Ö.148).

Tablo 4.17 “Değer olarak çevre etiği” kategorisinde yer alan metaforlar

SIRA NO	KATEGORİLER	Metafor adları	Metafor Sayısı	Metafor frekansı (n)	Metafor %
7	Değer Olarak Çevre Etiği	Saygı (2), Vicdan (2), İnsan (2), Yaşam (1), Anayasa (1), Çevre dostu insan (1), İnsani ahlak (1), Öğretmen (1), Duyarlılık (1), Empati (1), Ahlak (1), Samimiyet (1), Dostluk (1), Aile (1), Kişinin kendisi (1), Saygılı olmak (1), Öz saygı (1)	17	20	27,86

Değer olarak çevre etiği kategorisinde metafor sayısı 17 ve frekans değeri 20 olarak bulunmuştur (Tablo 4.17). Frekans değeri 2 ve daha fazla olan metaforlar saygı, vicdan ve insandır. Bir kez tekrarlanan metafor sayısı 15'tir. Bu kategoride en yüksek frekansa sahip olan metaforlar saygı (2), vicdan (2) ve insandır (2). Öğrenciler çevre etiği ile ilgili olarak saygılı olmak gerektiğini ve vicdani sorumluluk olarak ifade etmişlerdir. Değer olarak çevre etiği kategorisine ait metafor örneklerinin bazıları aşağıda verilmiştir.

Vicdan: İyi ya da kötü olduğu yazılı bir kural değildir (Ö.116).

Saygı: Biz saygı duymazsak çevre etiği de bize saygı duymaz (Ö.145).

İnsan: Sorumluluk ve bilinç olursa etik olur (Ö.189).

Öğretmen: Öğretmen nasıl insan hayatına değer veriyorsa çevre etiği de çevreye öyle değer verir (Ö.37).

Tablo 4.18 “Ekoloji olarak çevre etiği” kategorisinde yer alan metaforlar

SIRA NO	KATEGORİLER	Metafor adları	Metafor Sayısı	Metafor frekansı (n)	Metafor %
8	Ekoloji Olarak Çevre Etiği	Ağaç (3), Doğa (2), Doğanın kendisi (1), Ormanlar (1),	4	7	6,55

Ekoloji olarak çevre etiği kategorisinde metafor sayısı 4 ve frekans değeri 7 olarak bulunmuştur (Tablo4.18). Frekans değeri 2 ve daha fazla olan metaforlar ağaç ve doğadır. Bu kategoride en yüksek frekansa sahip metafor ağaçtır (3). Öğrenciler doğa ile ilişkilendirmiş doğa ve çevre ile ilgili olarak yaşamsal önemini ifade etmişlerdir. Bir kez tekrarlanan metafor sayısı 2’dir. Ekoloji olarak çevre etiği kategorisine ait metafor örneklerinin bazıları aşağıda verilmiştir.

Ağaç: Yaşam için önemlidir (Ö.133).

Doğa: Çevre ile doğa ilişkilidir (Ö.197).

Doğanın kendisi: Doğanın içinden gelen bir kavramdır (Ö.40).

Tablo 4.19 “Felsefi olarak çevre etiği” kategorisinde yer alan metaforlar

SIRA NO	KATEGORİLER	Metafor adları	Metafor Sayısı	Metafor frekansı (n)	Metafor %
9	Felsefi Olarak Çevre Etiği	Felsefe	1	1	1,63

Felsefe olarak çevre etiği kategorisinde metafor sayısı 1 ve frekans değeri 1 olarak bulunmuştur (Tablo 4.19). Frekans değeri 2 ve daha fazla olan metafor bulunmamaktadır. Bir kez tekrarlanan metafor sayısı birdir. Felsefi olarak çevre etiği kategorisine ait metafor aşağıda verilmiştir.

Felsefe: Çevre sorunlarının nedeniyle ilgilenir (Ö.46).

Tablo 4.20 “Çözümleyici olarak çevre etiği” kategorisinde yer alan metaforlar

SIRA NO	KATEGORİLER	Metafor adları	Metafor Sayısı	Metafor frekansı (n)	Metafor %
10	Çözümleyici Olarak Çevre Etiği	Bilim (1), Laboratuvar (1), İlaç (1), Deniz feneri (1), Eğitim (1)	5	5	8,19

Çözümleyici olarak çevre etiği kategorisinde metafor sayısı 5 ve frekans değeri 5 olarak bulunmuştur (Tablo 4.20). Frekans değeri 2 ve daha fazla olan metafor bulunmamaktadır. Bir kez tekrarlanan metafor sayısı 5’dir. Çözümleyici olarak çevre etiği kategorisine ait metafor örneklerinin bazıları aşağıda verilmiştir.

Bilim: Yani bir şeylere çözüm üretir (Ö.52).

Laboratuvar: Çevre için sorunları araştırıp çözüm üretir, laboratuvar da sorgulayıp öğreniyoruz, çözüm üretiyoruz (Ö.53).

Deniz Feneri: Bize çevreyle ilgili yol gösterir (Ö.140).

Tablo 4.21 “Ahlak olarak çevre etiği” kategorisinde yer alan metaforlar

SIRA NO	KATEGORİLER	Metafor adları	Metafor Sayısı	Metafor frekansı (n)	Metafor %
11	Ahlak Olarak Çevre Etiği	Ahlak(2), Bir ahlaki davranış(1), Ahlak Eğitimi(1), Ahlaklılık(1), Güzel ahlak(1), Filtre(1)	6	7	9,83

Ahlak olarak çevre etiği kategorisinde metafor sayısı 6 ve frekans değeri 7 olarak bulunmuştur (Tablo 4.21). Frekans değeri 2 ve daha fazla olan metafor ahlaktır. Bu kategoride en yüksek frekansa sahip metafor ahlaktır (2). Öğrenciler bir kez kazanılırsa kaybedilmeyen ve gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Bir kez tekrarlanan metafor sayısı 5’dir. Ahlak olarak çevre etiği kategorisine ait metafor örneklerinin bazıları aşağıda verilmiştir.

Ahlak: Bir kere kazanılırsa kolay kolay kaybedilmez (Ö.159).

Güzel Ahlak: İnsanların ahlakı ne kadar iyi olursa doğal ve güzel çevre oluşur (Ö.144).

Tablo 4.22 “Gelecek olarak çevre etiği” kategorisinde yer alan metaforlar

SIRA NO	KATEGORİLER	Metafor adları	Metafor Sayısı	Metafor frekansı (n)	Metafor %
12	Gelecek Olarak Çevre Etiği	Gelecek(1), Geleceğin güvenliği(1), Miras (1)	3	3	4,91

Gelecek olarak çevre etiği kategorisinde metafor sayısı 3 ve frekans değeri 3 olarak bulunmuştur (Tablo 4.22). Frekans değeri 2 ve daha fazla olan metafor bulunmamaktadır. Bir kez tekrarlanan metafor sayısı 3’tür. Gelecek olarak çevre etiği kategorisine ait metafor örneklerinin bazıları aşağıda verilmiştir.

Gelecek: Çevremiz etrafımızda yer alan her şey yaşamak için ihtiyacımız olan kaynaklar (Ö.60).

4.3. Açık Uçlu Sorular ile İlgili Bulgular

Çevre etiği anahtar kavramı kullanılarak belirlenen 4 açık uçlu soru 209 öğrenciye anket formu ile uygulanmıştır. Katılımcıların verdiği cevaplar analiz edilmiştir. Katılımcıların açık uçlu sorulara verdiği cevapların analizleri aşağıda verilmiştir.

4.3.1. Çevre etiği denilince ne anlıyorsunuz? Sorusuyla ilgili verilerin analizleri,

Katılımcılara “Çevre etiği denilince ne anlıyorsunuz?” Şeklinde açık uçlu bir soru sorulmuştur. Verilen cevaplar analiz edildiğinde çoğunlukla bilimsel içerikli olduğu görülmüştür. Katılımcılar çevre etiği denilince ahlak, saygı ve çevreyi koruma ile ilgili davranışları ifade etmişlerdir. Ayrıca bazı katılımcılar çevre etiğini felsefe ile ilgili olarak ifade etmişlerdir. Öğrencilerin çevre ile ilgili olarak koruyucu davranışları, çevreyi temiz tutmayı, canlıları korumayı ve çevrenin ahlaki olarak değerini ön plana çıkardıkları görülmüştür. Öğrencilerin vermiş olduğu yanıtların bazıları aşağıda verilmiştir.

-(Ö.4) Çevre etiği insanlar ve çevre arasındaki sorumluluklar.

-(Ö.11) Çevreyi korumakla ilgili olan kuralları ve ahlaki temelleri anlıyorum.

-(Ö.16) Çevre etiği insanların yaşadığı çevreye karşı olan sorumluluklarıdır.

-(Ö. 21) Çevrede ve doğal yaşamdaki sorunlara sadece bilim ve teknolojik açıdan bakmayıp, felsefe ve etik açısından da değerlendirilmesidir.

-(Ö. 32) Çevre etiği; insanların çevreye karşı nasıl davranması gerektiğini açıklayan, çevre konusunda bilinç ve sorumluluk kazandırmayı amaçlayan kuralları barındırır.

-(Ö.40) Sorunlara felsefi yönden bakan bir bakış açısı geliyor aklıma.

-(Ö:41) Etik, ahlak kurallarını bilmek çevreye, doğaya, canlılara bilinçli bir şekilde davranmak, korumak.

-(Ö. 46) Çevre ile ilgili sorunlara teknoloji, bilim ve felsefe yönüyle bakmak, çözümler üretmek.

-(Ö.53) Çevre etiği denilince, doğadaki sorunları sorgulayıp çözüm üreten uygulama alanı olarak anlıyorum.

-(Ö.62) Ahlaki ve yasalara uygun olarak kurallar çevresindeki davranışlar.

-(Ö. 71) Çevre sorunlarını ahlaki ve etik yönden incelemektir.

-(Ö. 93) Çevre konusunun felsefi bir bakış açısıyla ele alınması.

-(Ö. 130) Çevreye yararlı olmak için bazı etik ve ahlaki kurallar vardır. Bu kurallara çevremizi yaşanabilir bir yer kılmak için uymalıyız.

-(Ö.191) Çevre ile ilgili felsefi ve ahlaki düşüncelerdir.

(Ö. 205) Çevre etiği çevredeki sorunlara bütünsel olarak hem teknolojik açıdan çözüm yolu bulmaktır.

Bu konu ile ilgili bazı öğrenciler bilimsel bilgi vermemişlerdir. Çevreyi etiği terimini bilimsel olarak tanımlayamamışlardır. Bu cümlelere örnek olarak aşağıda verilmiştir.

-(Ö. 203) İçinde bulunduğumuz ortam.

-(Ö.149) Ortak yaşam alanı.

-(Ö.138) Yaşadığımız alan, doğa.

-(Ö.17) Dışımızı çeviren her şey. Bizimle olan her şey.

-(Ö. 9) Çevre etiği denilince insanların haklarının eşit olmasını etik olarak değerlendirmek olarak algılıyorum.

4.3.2. Çevre etiğine uygun davrandığınızı düşünüyor musunuz? Sorusuyla ilgili verilerin analizleri,

Katılımcılara “Çevre etiğine uygun davrandığınızı düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuştur. Verilen cevaplar analiz edildiğinde katılımcıların genellikle evet cevabı verdiği, çevre etiğine uygun davrandığını düşündükleri görülmüştür. Katılımcıların çevreyi temiz tutma, çöp atmamak gibi davranışlar ile dikkat ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu cümlelere örnek aşağıda verilmiştir.

-(Ö. 79) Kendim çevre etiğine uygun davrandığımı düşünüyorum. Çevreyi kirletmemeye ve korumaya elimden geldiğince çalışıyorum. Canlıların doğal yaşam alanlarına zarar vermiyorum.

-(Ö. 102) Evet. Çevremi kirletmiyorum, kirletenleri uyarıyorum. Her yıl en az 10 ağaç dikiyorum.

-(Ö. 105) Evet düşünüyorum. Çevremde bulunan canlıların doğal yaşam alanlarına müdahale etmeden ve çevremdeki insanları iyi davranışlara yönlendirerek hayatımı sürdürüyorum.

-(Ö. 135) Düşünüyorum. Çevreme saygı duyuyor ve kirletmemek için özen gösteriyorum.

-(Ö. 162) Elimden geldiğince çevre için yaralı olmaya çalışıyorum. Yakın çevremdeki çöpleri toplayıp, yeni ağaçlar ekerek vb. faaliyetler ile yardımcı olmaya çalışıyorum.

-(Ö.163) Evet. Yere çöp atmam, çevreyi kirletmem, çiçek ve ağaç dikerim.

-(Ö.167) Elimden geldiğince çevreyi korumaya yönelik davranmaya çalıştığımı düşünüyorum. Fidan dikmeye, yerlere çöp atmamaya özen gösteriyorum. Gerekirse saatlerce elimde veya cebimde çöpümü taşıyorum.

-(Ö.182) Çöpleri çöp kutusuna atarak, ayrıştırılması gereken maddeleri ayrıştırarak ve çevremdekileri de bu konuda uyararak çevre etiğine uygun davrandığımı düşünüyorum.

-(Ö.185) Evet uygun davrandığımı düşünüyorum. Davranmayanları gördüğümde de ayrıca bir üzüntü duyuyorum. Herkesin böyle olması gerektiğini söylemeden de bilincinde olmasını isterim.

-(Ö.187) Evet. Çevreyi temiz tutmak bu davranışlardan biridir.

Bu konu ile ilgili bazı katılımcılar hayır cevabını vermişlerdir. Az olsa da bazı katılımcılar kısmen uygun davranışlar sergilediklerini belirtmişlerdir katılımcılar ellerinden geleni yaptıklarını ancak bazen kendi nedenleri veya dış nedenlerle gerekli özeni gösteremediklerini ifade etmişlerdir. Bu cevaplar aslında katılımcıların öz eleştiri yaptıklarını farkındalık sahibi olduklarını göstermektedir. Bu cümlelere örnek aşağıda verilmiştir.

-(Ö. 183) Zaman zaman evet bazen hayır. Her ne kadar çevreci bir insan da olsam her yere arabayla gidip doğaya zarar veriyorum.

-(Ö.161) Tam olarak değil ama elimden geldiğince dikkat etmeye çalışıyorum.

-(Ö. 150) Kısmen. Elimden geldiğince dikkatli olmaya çalışıyorum.

-(Ö. 134) Kısmen. Yerlere çöp atmıyorum belki ama fabrikaların doğayı kirletmesini maalesef ki görmezden geliyorum.

-(Ö. 97) Hayır düşünmüyorum. Çünkü ekonomik şartlar buna el vermiyor.

-(Ö. 74) Bazen davranmıyorum. Farkında olmadan yada olarak çevreye zarar verebiliyorum.

-(Ö. 39) Hayır çünkü istemsiz ya da istemli doğaya zarar veriyoruz.

-(Ö. 18) Çoğu zaman yine de yaşamın getirdiği kolaylıkların (plastik, deterjan vs.) bunu sağlamada yetersiz kalmasına ve bizim de buna etkilerimiz oluyor. İnsanlık olarak pek de çevre etiğine uygun davranmıyoruz bence.

4.3.3. Çevre etiğine uygun olan davranışlar sizce nelerdir? Sorusuyla ilgili verilerin analizleri,

Katılımcılara “Çevre etiğine uygun davranışlar sizce nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Verilen cevaplar analiz edildiğinde katılımcıların genellikle çevre etiği kavramının bilimsel anlamına uygun cevaplar verdiği görülmüştür. Öğrenciler için çevreyi temiz tutma, çöp

atmamak, canlıları korumak, insanları bilgilendirmek, geri dönüşüm, toplu ulaşım kullanımı, gürültü yapmamak, yeşili korumak, diğer canlılara ve çevreye saygı duymak, israf yapmamak, bilinçli tüketim, yenilenebilir kaynak kullanımı, eğitimler, plastik kullanmamak ve ağaçlandırma gibi konular çevre etiğine uygun davranışlardır. Bu cümlelere örnek aşağıda verilmiştir.

-(Ö. 79) Yerlere çöp, izmarit vb. şeyleri atmamak, kısaca doğayı kirletmemek. Ağaçlara zarar vermemek ve onları korumak, ağaçlar bizim yaşam kaynağımız. Havayı, suyu kirletmemek ve temiz kalması için elimden gelen çalışmaları yapmak. Tema gönüllüsü olup çalışmalar yapmak (ağaç dikmek). Hayvanların ve bitkilerin doğal yaşam alanlarını korumak ve korunması için çalışmalar yapmak.

-(Ö.81) Hayvanları korumak, ağaç dikmek, suyu israf etmemek, yerlere tükürmemek, denizi kirletmemek, ormanda kontrolsüz ateş yakmamak, sigara içip izmaritini çöpe atmak.

-(Ö. 135) Çevreyi kirletmemeye özen göstermek, çevreye saygı göstermek, çevreyi temiz tutmak için eğitimler yapmak ve almak.

-(Ö. 138) Yenilenebilir ürün kullanımı. Doğayı koruma. Yapaylıktan uzaklaşma. Bilinçli tüketim.

-(Ö.150) Çevreye saygılı olmak, kendine diğer canlılara saygı duymak, geleceği düşünmek.

-(Ö.152) Doğayı korumak, doğal kaynakları bilinçli kullanmak.

-(Ö. 161) Geri dönüşüm kutularını kullanmak. Doğayı düşünerek üretilen ürünleri kullanmak. Hayvanları önemsemek. Çöpleri sınıflandırarak atmak.

-(Ö.162) Çevreye herhangi bir katı madde atmayarak. Menfaatleri doğrultusunda beton, asfalt gibi maddeleri kullanarak yeşil alanları azaltmayarak. Yeşil alanların çoğalması için fidanlar dikerek.

-(Ö. 178) Yerlere çöp atmamak. Deodorant vb. zarar verici ürünler yerine zarar vermeyenleri araştırıp kullanmak. Geri dönüştürülebilenler için gerekli özeni göstermek. Arabalardan çıkan zararlı dumanlar gibi soba vb. yerlerden de çıkan zararlı dumanın daha az zararlı olan alternatifli tercihlere yönelmek.

-(Ö. 179) Doğaya zararlı ve çözülemeyen maddeleri doğaya bırakmamak. Geri dönüştürülebilir maddeleri geri dönüşüme göndermek. Kullandığımız atık yağları lavaboya dökmek. Poşet yerine bez çanta kullanmak.

-(Ö. 182) Yeşil alanları korumak, her yıl yeterince fidan dikmek, plastik cam kağıt gibi maddeleri geri dönüşüme atmak, çöpleri çöp kutusuna atmak.

-(Ö. 184) Ağaç dikmek, toprağı en verimli şekilde kullanma, suyu israf etmeme, havayı kirletmekten kaçınma, kendini ve evini temiz tutma, çocukları ya da farkındalık sahibi olmayanları uyarma, ormanları ve çevreyi temiz tutma, kendi dışında dışın da diğer canlıların da ihtiyaçlarını düşünme ve bu bağlamda davranma.

-(Ö. 187) Etrafını temiz tutma. Korumak, yeşillendirmek.

-(Ö. 189) Doğayı bozmamak. Çöpleri yerlere atmamak. Çevreye ve doğaya bilinçli olmak.

-(Ö. 192) Kaynakları dengeli kullanıp doğaya olan zararları azaltmak.

-(Ö. 197) Çevre temizliği, canlı yaşamını korumak, doğal kaynakları tüketirken aşırıya kaçmama gibi davranışlar.

-(Ö. 199) Çevreye duyarlı olma. Doğayı, yeşili koruma. Toplumsal ve çevresel kurallara uyma.

4.3.4. Çevre etiğinin canlıları korumada etkileri sizce nelerdir? Sorusuyla ilgili verilerin analizleri,

Katılımcılara “Çevre etiğinin canlıları korumada etkileri sizce nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Verilen cevaplar analiz edildiğinde genellikle öğrenciler canlıları korumada çevre etiğinin etkili olduğunu ve bu etkinin olumlu olduğunu ifade etmişlerdir. Ortak yaşamı felsefe ve etik ile değerlendirme, çevre etiğini benimseyen insanların diğer canlıları seveceği zarar vermeyeceği, yaşam alanlarına ve canlılara saygı duyacağı, çevrenin daha iyi korunacağı dolayısıyla diğer canlıların daha iyi korunacağı, diğer canlıları ve dolayısıyla insanları etkilediği, hayvanlar ve bitkilerin zarar görmeyeceği, canlıların yaşam alanlarının zarar görmeyeceği temiz ve yaşanabilir kalacağı, canlıları korumak için çalışmaların çevre etiği alanında yapıldığı, doğayı koruyacağı ve çevre etiğine sahip bireylerin doğaya ve canlılara zarar vermeyen insanlar olduğunu ifade etmişlerdir. Bu cümlelere örnek aşağıda verilmiştir.

-(Ö. 1) Doğadaki ortak yaşamla ilgili sorunları sadece bilim ve teknoloji bakış açısıyla değil bu sorunları felsefe ve etik kavramı ile korumasıdır.

-(Ö.2) Çevre etiğini benimsemiş insanlar doğayı sevdiklerinden bitkiler, hayvanlar, insanlar gibi canlılara zarar vermemesi gerektiğinin bilincindedirler.

-(Ö. 11) Çevre iyi korunur ve gözetilirse orada yaşayan canlıları da koruyabiliriz. Doğal yaşam ortamı bozulan canlılar yaşamını sürdürmekte zorlanır.

-(Ö. 12) Canlılara özgür bir yaşam alanı sunar. Canlılara daha duyarlı ve hassas davranılmasını sağlar.

-(Ö. 20) Çevremizi temiz tutmamız, su kirliliğini önlememiz denizdeki sulardaki canlılara zarar vermemiş oluruz. Çevre etiğine göre yaşarsak da yaşamazsak da yine dönüp dolaşıp tekrar zararı insanlığa gelir.

-(Ö. 26) Hayvanların, bitkilerin zarar görmemesi, canlıların nesli tükenme tehlikesi altında olanların neslinin devamını sağlamak.

-(Ö.27) Çevre etiğiyle birlikte canlıların yaşam alanları daha temiz ve yaşanılır bir hal alır. Örneğin; çevre etiğiyle denizlerin kirlenmesinin önlenmesiyle canlılar için yaşama alanı daha iyi hale gelecektir.

-(Ö. 31) Çevre de canlılar yaşıyor. Çevre etiğine uyarsak korumuş oluruz. Örneğin evi yıkılan bir sincabın evini yıkmazsak onu korumuş oluruz.

-(Ö.34) Çok büyük bir etkisi olduğunu düşünüyorum. Olumlu bir etkisi vardır. Çünkü canlıları korumak adına bu alanda çalışmalar yapılmaktadır.

-(Ö.40) Çevre sorunlarını geleneksel ahlak anlayışımızla birleştirip uygulamaya koyulursak canlıları da korumuş oluruz. Mesela hayvanat bahçeleri çevre etiğine sahip bir insan canlıların doğal ortamlarında yaşamalarını uygun bulur ve harekete geçer. Bir eylem planı olur en azından.

-(Ö. 51) Çevre etiğine sahip kişiler canlılara, doğaya zarar vermekten kaçınan insanlardır.

-(Ö. 67) Çevre etiği; canlıların doğal ortamını korumamızı yardım etmesi gereklidir.

-(Ö. 69) Hava kirliliği ile solunum rahatsızlıklarından. Atıklar ile gıda zehirlenmelerini engellemek. Partikül gibi parçacıklarla görüş alanı azalması. Yaşam alanı azalması.

-(Ö. 89) Birbiriyle bağlantılıdır. Çevre etiği uygulandığı zaman canlı yaşamı daha rahat ve sağlıklı olur.

-(Ö. 91) Çevre etiğine uygun davranışlar sergilenirse insanlar başta olmak üzere diğer tüm canlılarda bunlardan olumlu etkilenir.

-(Ö. 100) Doğayı korursak içinde yaşayan her şeyi de koruruz. Etik bir bilinçle doğaya karşı insan kendini sorumlu hissederse gerek doğayı gerek canlıları korumuş oluruz.

-(Ö. 144) İnsanlar çevre bilincini diri tuttuğu sürece etrafında ki canlılara daha duyarlı olur. Onları korur.

-(Ö. 153) Çevre etiği ilkeleri olmazsa, canlıların geleceği, gezegenimizin geleceği risk altında olur. Çevreyi yaşatalım ki gezegenimiz yaşasın.

-(Ö. 163) Örnek; ağaçlar, ormanlar, hayvanları korur. Çevre etiği de bunu doğru bularak, eğitimini vererek onları kurtarır. Korumada etkisi iyi yönlüdür ve çoktur.



BÖLÜM 5

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

Bu kısımda kelime ilişkilendirme testi, metafor ve açık uçlu sorular kullanılarak öğrencilerin çevre etiği kavramıyla ilgili bilişsel algıları, metaforik algıları ve kavram yanılgıları veriler ile değerlendirilmiştir.

5.1.1. Kelime İlişkilendirme Testiyle İlgili Tartışma

KİT aracılığıyla öğrencilerin çevre etiği kavramıyla ilgili bilişsel algıları ortaya çıkarılmak istenmiştir. 209 öğrencinin katıldığı çalışmada çevre etiği kavramıyla ilgili toplam anahtar kavram sayısı 242, toplam frekans değeri ise 1692'dir. Frekans değeri iki ve yüksek olan kavramların sayısı 146, bu kavramların toplam frekans değeri 1596'dır. Formlarda verilen cevap kelimeler 8 adet kategori yapılmıştır. Bu kategoriler; çevre sorunları, çevre ve çevreyi koruma bilinci, yasal düzenlemeler, çevresel etik ve ahlak, çevre temizliği ve eğitim, toplumsal etik, ekoloji ve doğal çevre ile ilgili olmayan kelimeler kategorisi olarak ayrılmıştır.

Kategoriler içinde en yüksek frekansa sahip ekoloji ve doğal çevre kategorisidir. Öğrenciler çevre etiği kavramını doğal çevre ve ekoloji ile ilgili terimlerle ilişkilendirmişlerdir. Kategoriler içerisinde ikinci en yüksek frekansa sahip kategori ise çevre temizliği ve eğitimidir. Öğrenciler çevre etiği ile ilgili olarak çevre ile ilgili, çevre temizliği ve çevre eğitimi ile ilgili kelimeler oluşturmuşlardır. Bazı öğrencilerin verdiği cevap kelimeler diğer kategorilere yerleştirilemediği için ilgili olmayan kelimeler kategorisine yerleştirilmiştir. KİT' de elde edilen bulgular değerlendirildiğinde öğrenciler ayrı ayrı olarak çevre ve etik kavramı ile ilgili yeterli algıya sahiptir. Çevre etiği kavramı ile ilgili olarak bilgileri vardır. Ancak bir bütün olarak çevre ve etik kavramını ifade edememektedirler.

Öğrencilerin yazmış olduğu kavramlar incelendiğinde genellikle çevre etiği kavramının bilimsel anlamına uygun cevaplar verildiği görülmüştür. Polat (2013)'ın çalışmasında öğretim sonucu bilimsel kelime sayısının fazla olduğu ancak bir yıl sonra bilimsel olan kelime sayısının azaldığı görülmüştür. Kavram yanılgısı içeren cümlelerin genellikle etik bakış açısı ile ilgili olduğu görülmüştür. Öğrenciler etik kavramını çevre ile değil insani ilişkiler ile ilişkili ifade ettikleri görülmüştür. Kelime ilişkilendirme testinde öğrencilerin yazmış oldukları kavramlar incelendiğinde atık, çevreyi temiz tutmak, doğa, çevreye saygı, çevre kirliliği gibi terimlere

ağırlık verildiği görülmüştür. Bu durum öğrencilerin çevre etiği kavramı ile ilgili zihinlerinde ilk olarak çevre temizliği ve saygı canlandığını göstermektedir.

Öğrencilerin çevre etiği kavramı ile ilgili kurdukları cümleler Tablo 4.10 ile verilmiştir. Kurmuş oldukları cümleler incelendiğinde öğrencilerin çoğunlukla bilimsel anlamına uygun cevap verdikleri görülmüştür. Çoğunlukla çevreye saygı, çevreye felsefi ve etik bakış açısı, çevreyi koruma ile ilgili cümleler olduğu görülmüştür. Arık ve Yılmaz (2017) “Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ve çevre kirliliğine yönelik algıları” isimli çalışmasında çevre ile ilgili bilgilerinin olduğunu ancak çevresel tutumun orta düzey olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin bir kısmı bilimsel olmayan veya yüzeysel bilgi içeren cümle kurmuştur. Öğrencilerin az bir kısmı ise kavram yanılgısı içeren cümleler kurmuşlardır. Kavram yanılgısı içeren cümlelere bakıldığında etik kavramını sadece insanlar arası ilişki için kullanma ile ilgili olduğu görülmüştür. Öğrenciler etik kavramını toplumsal etik olarak ifade etmektedirler. Buradan öğrencilerin çevre ile ilgili bilgilerinin olduğu görülmüştür. Yardımcı ve Kılıç (2010)’ın “Çocukların Gözünden Çevre ve Çevre Sorunları” isimli araştırma sonucunda da öğrencilerin çevre ve çevre sorunları ile ilgili bilgilerinin olduğunu ve insanların çevreye olumsuz etkilerini ifade etmişlerdir. Ancak Atasoy ve Ertürk (2008)’ün “İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması” çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve tutumun yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Burada Yardımcı ve Kılıç (2010)’ın araştırmasıyla paralellik göstermiş, Atasoy ve Ertürk (2008) çalışmasıyla göstermemiştir. Yine Aydın ve Selvi (2020)’nin “Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Ekosistem, Biyolojik Çeşitlilik ve Çevre Sorunları Başarı Testinin Geliştirilmesi” isimli çalışmasının ilk aşamasında 201 ve ikinci araştırmasında 400 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin ekosistem ve çevre sorunları bilgisinin ortalama olarak yeterli bulmuştur.

5.1.2. Metafor Tekniğiyle İlgili Tartışma

Metafor kısmında öğrencilere çevre etiğini neye benzettiğini nedeni ile açıklamaları istenmiştir. Elde edilen veriler değerlendirilerek anlamsal yakınlığa göre kategori oluşturulmuştur. Öğrenciler çevre etiği kavramı ile ilgili 61 metafor oluşturmuşlardır. Metaforların toplam frekans değeri 187’dir. Tekrarlama sayısı 2 ve daha fazla olan metafor

sayısı 25 ve frekans değeri 90 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen metaforlar 12 kategoriye ayrılmıştır.

“Doğanın Yansıtıcılığı Olarak Çevre Etiği” kategorinde frekans değeri en yüksek olan metafor çiçek (f=3) olmuştur. Öğrenciler insan, ağaç, doğa, ayna gibi metaforlar oluşturmuştur. “Gereklilik Olarak Çevre Etiği” kategorisinde en yüksek frekansa sahip olan metafor sudur (f=8). Öğrenciler hayat, oksijen, yaşam, nefes gibi metaforlar oluşturmuşlardır. Bu iki kategori ile ilgili olarak öğrenciler doğaya verilen olumlu ve olumsuz etkilerin yine insanlara yansıdığını ifade etmişler ve çevre etiğini gereklilik olarak ifade etmişlerdir.

“Koruyucu Olarak Çevre Etiği” kategorisinde en yüksek frekansa sahip olan metafor temizliktir (f=5). Öğrenciler temizlik, kolluk kuvveti, doktor, meyve, silgi gibi metaforlar oluşturmuşlardır. “İşleyiş ve Devamlılık Bakımından Çevre Etiği” kategorisinde en yüksek frekansa sahip olan metafor kuraldır (f=4). Öğrenciler anayasa, ev, domino taşı, çerçeve gibi metaforlar oluşturmuşlardır. “Kapsayıcı Olarak Çevre Etiği” kategorisinde en yüksek frekansa sahip olan metafor denizdir (f=2). Öğrenciler deniz, çürük elma, gökyüzü, ışık, araba gibi metaforlar oluşturmuşlardır. Bu kategoriler ile ilgili olarak öğrenciler etik kuralların koruyucu özelliğini, etik ilkelerin çevre için bir düzen, sınır ve kural oluşturduğunu ve çevre etiğinin kapsayıcı olduğunu, bir yerde oluşan zarar veya faydanın diğer yerleri de etkileyeceğinden bahsetmişlerdir.

“Toplumsal Olarak Çevre Etiği” kategorisinde en yüksek frekansa sahip olan metafor toplumdur (f=2). Öğrenciler kültür, miras gibi metaforlar oluşturmuşlardır. “Değer Olarak Çevre Etiği” kategorisinde en yüksek frekansa sahip olan metaforlar saygı, vicdan, insandır (f=2). Öğrenciler ahlak, öğretmen, öz saygı gibi metaforlar kullanılmıştır. Öğrenciler etik değerlerin toplumsal açıdan değerlendirmiş ve etik ilkeleri saygı, vicdan olarak değerlendirmiştir.

“Ekoloji Olarak Çevre Etiği” kategorisinde en yüksek frekansa sahip olan metafor ağaçtır (f=3). Öğrenciler ormanlar, ağaç, doğa, doğanın kendisi gibi metaforlar kullanılmıştır. Öğrenciler çevre etiğine ekolojik olarak ifade etmişlerdir. “Felsefi Olarak Çevre Etiği” kategorisinde en yüksek frekansa sahip olan metafor felsefedir (f=1). Bu kategoride yer alan tek metafor felsefedir. Öğrenciler çevre etik ilkelerine felsefi olarak yaklaşmışlardır.

“Çözümleyici Olarak Çevre Etiği” kategorisinde tüm metaforların frekansı eşittir (f=1). Öğrenciler ilaç, eğitim, bilim, laboratuvar, deniz feneri gibi metaforlar oluşturmuşlardır.

Öğrencileri çevre etiğini çeşitli sorunlara çözüm olarak ifade etmişlerdir. “Ahlak Olarak Çevre Etiği” kategorisinde en yüksek frekansa sahip metafor ahlaktır (f=2). Öğrenciler güzel ahlak, ahlaklılık, ahlak eğitimi gibi metaforlar oluşturmuşlardır. Öğrenciler etik ilkelerle ahlaki olarak ifade etmişlerdir. “Gelecek Olarak Çevre Etiği” kategorisinde tüm metaforların frekansları eşittir (f=1). Öğrenciler gelecek, miras gibi metaforlar oluşturmuşlardır. Öğrenciler çevre etiğini gelecek olarak ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin oluşturduğu metaforlar daha çoğunlukla günlük hayatta karşılaştıkları çevresel sorunlar, çevre, saygı, sorumluluk ve ahlaki değerler ile ilgilidir. Özsoy (2012)’un gerçekleştirdiği çalışmada da öğrencilerin çevre ile ilgili olarak insan, hayvan, bitki, ev, fabrika gibi öğelere ve hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği gibi çevre sorunlarına yer vermişlerdir. Yine Yalçınkaya ve Çelikbaş (2013)’ün çalışmasında öğrenciler sorunun ve çözümün kaynağı olarak insanı gördüklerini belirtmiştir. Yardımcı ve Kılıç (2010)’un çalışmalarında da yine öğrenciler çevreyi sadece çevre sorunları ile ilgili olarak insanla ilişkilendirmiştir. Kızılay (2020), çalışmasında yüksek frekansa sahip metaforlar virüs, bakteri, domino taşları, hastalık, mikrop ve savaş metaforlarıdır. Araştırmaya katılan adayların büyük çoğunluğu çevre sorunlarının yayılıp ilerlediğine yönelik bir algısı olmuştur.

Öğrenciler genel olarak çevre etiğini daha çok toplumsal ve ahlaki etik kapsamında değerlendirmişlerdir. Çevre etiği kavramı ile ilgili olarak çevreye saygı, sorumluluk ve çevreyi temiz tutma gibi ifadelerle açıklamışlardır. Genellikle öğrencilerin kavram yanılgısı içermediği görülmüştür.

5.1.3. Açık Uçlu Sorularla İlgili Tartışma

Bu çalışmada açık uçlu sorularda kullanılmıştır. Öğrencilere 4 tane soru yöneltilmiştir. Öğrencilerin sorulara verdiği cevaplar analiz edilmiştir.

Öğrencilere “Çevre etiği denilince ne anlıyorsunuz?” şeklinde açık uçlu soru sorulmuştur. Öğrencilerin çoğunluğu bilimsel içerikli cevap vermiştir. Katılımcılar çevre etiği denilince ahlak, saygı ve çevreyi koruma ile ilgili açıklama yapmışlardır. Öğrencilerin çevre ile ilgili olarak koruyucu davranışları, çevreyi temiz tutmayı, canlıları korumayı ve çevrenin ahlaki olarak değerini ön plana çıkardıkları görülmüştür.

Öğrencilere ikinci olarak “Çevre etiğine uygun davrandığınızı düşünüyor musunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar analiz edildiğinde katılımcıların genellikle evet cevabı

verdiği, çevre etiğine uygun davrandığını düşündükleri görülmüştür. Ayrıca bir kısmı bunu bilimsel olarak açıklamıştır. Katılımcıların çevreyi temiz tutma, çöp atmamak gibi davranışlar ile dikkat ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu konu ile ilgili bazı katılımcılar hayır cevabını vermişlerdir. Az olsa da bazı katılımcılar kısmen uygun davranışlar sergilediklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar ellerinden geleni yaptıklarını ancak bazen kendi nedenleri veya dış nedenlerle gerekli özeni gösteremediklerini ifade etmişlerdir. Bu cevaplar aslında katılımcıların öz eleştiri yaptıklarını farkındalık sahibi olduklarını göstermektedir.

Yalçinkaya ve Çelikbaş (2013)'ın "Çocukların Çevre Sorunlarını Çözme Yaklaşımları" isimli 46 öğrencinin katıldığı çalışmalarında ise katılımcıların çevre sorunlarının kaynağını insan olarak ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Ancak kendilerine sorumluluk yüklememişlerdir. Çevre sorunlarından en çok hayvanların ve cansız çevrenin etkilendiğini ifade etmişlerdir. Çalışmamızda öğrenciler çevre etiği ile ilgili olarak insanlarla ilgili sorumlulukları ifade etmişlerdir. Çevre etiğine uygun davranış olarak çevreyi temiz tutma, çöp atmama gibi davranışları ifade etmişlerdir.

Öğrencilere "Çevre etiğine uygun olan davranışlar sizce nelerdir?" sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar analiz edildiğinde katılımcıların genellikle akademik olduğu görülmüştür. Öğrenciler için çevreyi temiz tutma, çöp atmamak, canlıları korumak, insanları bilgilendirmek, geri dönüşüm, toplu ulaşım kullanımı, gürültü yapmamak, yeşili korumak, diğer canlılara ve çevreye saygı duymak, israf yapmamak, bilinçli tüketim, yenilenebilir kaynak kullanımı, eğitimler, plastik kullanmamak ve ağaçlandırma gibi konular çevre etiğine uygun davranışlardır. Öğrenciler çevreyi koruyucu davranışları temiz tutma, diğer canlılara saygı duyma, zarar vermeme, yeşil alanları koruma gibi davranışları ön plana çıkarmışlardır.

Öğrencilere son olarak "Çevre etiğinin canlıları korumada etkileri sizce nelerdir?" sorusu sorulmuştur. Genellikle öğrenciler canlıları korumada çevre etiğinin etkili olduğunu ve bu etkinin olumlu olduğunu ifade etmişlerdir. Bilimsel olarak cevap vermişlerdir. Öğrencilerin az bir kısmı etkili olduğunu ifade etmişler ancak bunu bilimsel olarak açıklamamışlardır. Öğrenciler ortak yaşamı felsefe ve etik ile değerlendirme, çevre etiğini benimseyen insanların diğer canlıları seveceği zarar vermeyeceği, yaşam alanlarına ve canlılara saygı duyacağı, çevrenin daha iyi korunacağı dolayısıyla diğer canlıların daha iyi korunacağı, diğer canlıları ve dolayısıyla insanları etkilediği, hayvanlar ve bitkilerin zarar görmeyeceği, canlıların yaşam alanlarının zarar görmeyeceği temiz ve yaşanabilir kalacağı, canlıları korumak için çalışmaların çevre etiği alanında yapıldığı, doğayı koruyacağı ve çevre etiğine sahip bireylerin doğaya ve

canlılara zarar vermeyen insanlar olduğunu ifade eden cümleler kurmuşlardır. Öğrenciler genel olarak bilimsel anlamda uygun cevap vermişlerdir.

Tatlı (2019) çalışmasında açık uçlu soruların farklı kavramsal yapıları ölçülebileceğini ifade etmiştir. Açık uçlu soruların da kullanıldığı çalışmamızda kavramsal yapılar ve yanılgılar tespit edilmeye çalışılmıştır. Açık uçlu sorular bu konuda en iyi yöntemlerden biridir. Çalışmamız ve diğer çalışmalarda olduğu gibi güvenilir olduğu görülmüştür.

5.2. Sonuç

Çalışma sonucunda öğrencilerin çevre etiği ile ilgili çevre ve etik kavramlarını bilimsel anlamı ile ilişkili olarak bilmektedirler. Ancak bunu ifade edememektedirler. Yine etik algıları çoğunlukla toplumsal etik ile ilişkili olduğu görülmektedir.

Çalışma yapılırken gerçekleştirilen araştırmalar ile ilgili olarak çevre ile ilgili çevre sorunları, çevre bilinci, çevre algıları ile ilgili çalışmalar olduğu görülmüştür. Ancak çevre etiği ile ilgili çalışmaların yeterli olmadığı görülmüştür.

5.3. Öneriler

Lisans öğrencilerinin çevre etiği bilişsel yapılarının, metaforik algılarının ve kavram yanılgılarının belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada;

1. Çevre etiği anahtar kavramıyla yapılan çalışmamızın; KİT, metafor ve açık uçlu sorular değerlendirildiğinde çevre ve etik ile ilgili öğrencilerin bir bilgi birikimine sahip oldukları görülmüştür. Ancak çevre etiği kavramını bir bütün olarak genelde ele almamışlardır. Bunun için çevre ve etik kavramları ile ilgili bilgi verildikten sonra öğrencilere çevre etiği kavramı bir bütün olarak açıklanmalıdır.
2. Çevre etiği kavram olarak çok önemli bir yere sahiptir. Öğrencilere verilecek eğitim amacı sadece teorik olarak kalmamalıdır. Eğitimde amaç uygulama olarak çevre etiğinin önemini kavramaları, davranış olarak göstermeleri için olmalıdır.
3. Çevre etiğini öğrencilerin tam anlamlandırması için ayrı ayrı çevre ve etik kavramlarını anlamaları gereklidir. Bu nedenle çevre ve etik kavramı ile ilgili kavram analizi yapılmalı ve kavram yanılgıları tespit edilip en kısa zamanda düzeltilmelidir.

4. Bu çalışmada kullanılan KİT, metafor ve açık uçlu sorular ile öğrencilerin bilişsel yapıları ve kavram yanılgıları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu teknikler beraber kullanıldığında daha güçlü sonuçlar elde edilebilmektedir.
5. Bu çalışmanın bundan sonra yapılacak benzer çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



KAYNAKLAR

- Ad, V. N., & Demirci, N. (2012). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarını Bilim Dalları ve Termodinamik Yasaları ile İlişkilendirme . *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19-46.
- Aktaş, K. (2014). Etik-Ahlâk İlişkisi ve Etiğin Gelişim Süreci. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*.
- Arık, S., & Yılmaz, M. (2017, Mayıs). Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Çevre Kirliliğine Yönelik Algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. Kastamonu, Türkiye.
- Aşıcı, T. B. (2014). İlköğretim Öğrencilerinin Biyoçeşitlilik Bilgileri Üzerinde Etkili Olan Faktörler. Ankara, Türkiye.
- Atasoy, E., & Ertürk, H. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Aydın, E., & Selvi, M. (2020). Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Ekosistem, Biyolojik Çeşitlilik ve Çevre Sorunları Başarı Testinin Geliştirilmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi/JRES*, 2, 661-682.
- Çabuk, B., & Karacaoğlu, C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 189-198.
- Deniz, S. (2019, Eylül). Öğretmen Adaylarının Çevre Etiği Farkındalığı İle Fen ve Teknoloji Okuryazarlığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Siirt, Türkiye.
- Dervişoğlu, S. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Canlı Türlerine Yönelik Değer Yönelimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 132-141.
- Ergün, T., & Çobanoğlu, N. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Etiği. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 97-123.

- Güven, E. (2013). Çevre Sorunları Başarı Testinin Geliştirilmesi ve Öğretmen Adaylarının Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 114-127.
- Karakaya, F., Avgın, S. S., & Yılmaz, M. (2018). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Etik. *Başkent Üniversitesi Dergisi*. Ankara, Türkiye.
- Kayaer, M. (2013). Çevre ve Etik Yaklaşımlar. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1, 63-76.
- Kızılay, E. (2020). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Metaforik Algularının İncelenmesi. *AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 21, 230-240.
- Konmuş, S. S. (2019). Lise Öğrencilerinin Biyoçeşitliliğin Değeri Konusundaki Farkındalıklarının Belirlenmesi. Konya, Türkiye.
- Kurt, Y. Ü. (2013). Lise Öğrencilerinin Çevre Sorunları Konusunda ki Bilişsel Yapılarının ve Alternatif Kavramlarının Belirlenmesi. Konya, Türkiye.
- Küçüköğlü, A., & Ozan, C. (2013). Sınıf Öğretmenliği Alanlarındaki Lisansüstü Tezlere Yönelik Bir İçerik Analizi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 27-47.
- Nacaroğlu, O., & Bozdağ, T. (2020). Özel Yetenekli Öğrencilerin Çevre Sorunlarına Yönelik Algularının Kelime İlişkilendirme Testi Kullanılarak İncelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 385-409.
- Özsevgeç, T., & Artun, H. (2014). Fen ve Teknoloji Dersi Öğretmenlerinin “İnsan ve Çevre Ünitesi”ne Yönelik Görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Özsoy, S. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Algularının Çizdikleri Resimler Aracılığı ile İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, s. 1-24.
- Polat, G. (2013). 9. Sınıf Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Bilişsel Yapılarının Kelime İlişkilendirme Test Tekniği ile Tespiti . *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 1, 97-120.
- Saban, A. (2004). Giriş Düzeyindeki Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmen Kavramına İlişkin İleri Sürdükleri Metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, s. 131-155.

- Sadık, F., & Çakan, H. (2010). Biyoloji Bölümü Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Düzeyleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 351-365.
- Sadık, F., Çakan, H., & Artut, K. (2011). *İlköğretim Online*, 1066-1080.
- Samancı, N. K. (2009). Biyoetik Eğitimi Kapsamında Ortaöğretim Öğrencilerine Yönelik "Biyoetik Değer Envanteri" Geliştirilmesi. Ankara.
- Sav, S. (2017). Etik Bir Problem Olarak İkincil Doğa:Çevre. İstanbul.
- Sönmez, D. (2018). Farklı Fakültelerde Öğrenim Gören Yükseköğretim Öğrencilerinin Çevre Etiği Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi. Kahramanmaraş, Türkiye.
- Sungur, S. A. (2017, Mart). Lisans Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Etik Tutumları. İstanbul, Türkiye: Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi.
- Şama, E. (2003). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 99-110.
- Şeker, K. H., Parlak-Rakap, A., & Durmuş, A. (2022). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Biyoçeşitliliğe İlişkin Bakış Açılarında Öğretmenlik Yaşantılarının Rolü. *Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi*, s. 138-166.
- Tahiroğlu, M., Yıldırım, T., & Çetin, T. (2010). Değer Eğitimi Yöntemlerine Uygun Geliştirilen Çevre Eğitimi Etkinliğinin, İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Tutumlarına Etkisi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 231-248.
- Tankuş, M. (2011). Öğrencilerin Biyolojik Çeşitliliği Koruma Davranışlarının İncelenmesi. Ankara.
- Tatlı, Ş. (2019). 9. Sınıf Coğrafya Öğretiminde Ölçme Değerlendirme Aracı Olan Açık Uçlu Soruların Öğretmen Görüşleri ile Değerlendirilmesi (Konya Örneği). Konya, Türkiye.
- Tunç, G. A. (2015). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Etik Yaklaşımları İle Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. Aydın.
- Turan, S. (2009). Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Biyoloji Dersinin Ortaöğretim Öğrencilerinin Ekolojik Etik Yaklaşımlarına Etkisi. İzmir.

- Yalçinkaya, T., & Çelikbaş, A. (2013). Çocukların Çevre Sorunlarını Çözme Yaklaşımları.
- Yardımcı, E., & Kılıç, G. B. (2010). Çocukların Gözünden Çevre ve Çevre Sorunları . İlköğretim Online.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel Araştırma Yöntemlerinin Temel Özellikleri ve Eğitim Araştırmalarındaki Yeri ve Önemi.
- Yıldırım, C., Bacanak, A., & Özsoy, S. (2012). Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Karşı Duyarlılıkları Duyarlılıkları. Amasya: Kastamonu Eğitim Dergisi.
- Yoğurtçu, A. (2021). Lise Öğrencilerinin Hücre konusundaki Kavramsal Yapıları, Metaforik Algıları ve Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi. Konya, Türkiye.
- Yücel, E. Ö. (2013, Aralık). Fen Bilimleri Programındaki Ekosistem, Biyolojik Çeşitlilik ve Çevre Sorunları Konularının Öğretim Tasarımı ve Uygulanması.
- Yücel, E. Ö., & Özkan, M. (2018). Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunları Algılarındaki Değişimin İncelenmesi:Kocaeli Örneği. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,44, 146-160.

EKLER

ANKET FORMU

Sevgili Öğrenciler;

Bu çalışma üniversite öğrencilerinin çevre etiği bilişsel algılarını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışma sadece bilimsel araştırma için kullanılacaktır. Anket dört bölümden oluşmaktadır. Lütfen soruları içtenlik ve sabır ile cevaplayınız. Çalışmamıza katıldığınız ve katkılarınız için teşekkür ederiz.

BÖLÜM-1: Demografik Özellikler

Cinsiyet: K() E() Sınıf:

Yaş:..... Alan:

BÖLÜM-2

1) Çevre etiği kavramı ile ilgili aklınıza gelen kelimeleri 60 sn. içinde yazınız.

Çevre etiği.....

Çevre etiği.....

Çevre etiği.....

Çevre etiği.....

Çevre etiği.....

Çevre etiği.....

Çevre etiği.....

Çevre etiği.....

Çevre etiği.....

Çevre etiği.....

2) Çevre etiği kavramı ile ilgili cevap kelimelerinizle iki cümle kurunuz.

Cümle 1:

Cümle 2:

BÖLÜM-3

Çevre etiğini neye benzetiyorsunuz? Aşağıya nedeniyle birlikte yazınız.

Çevre etiği gibidir; çünkü

BÖLÜM-4

Aşağıda verilen açık uçlu soruları yanıtlayınız.

1) Çevre etiği denince ne anlıyorsunuz?

2) Çevre etiğine uygun davrandığınızı düşünüyor musunuz?

3.Çevre etiğine uygun olan davranışlar sizce nelerdir?

4.Çevre etiğinin canlıları korumada etkileri sizce nelerdir?