



**SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ÇEVRE SORUNLARINA YÖNELİK METAFORİK
ALGILARININ İNCELENMESİ***

Dr. Öğr. Üyesi Esra KIZILAY*

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik algılarını metaforlar aracılığıyla incelemektir. Bu amaç doğrultusunda belirlenen araştırma sorusu, “Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik algıları nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırma, nitel araştırma yaklaşımına uygun olarak yapılandırılmıştır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinde fenomenoloji kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında bir üniversitenin sınıf öğretmenliği alanında öğrenim gören 45 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada, sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik algılarının incelenmesi amacıyla metafor formu kullanılmıştır. Metafor formu “Çevre sorunlarıgibidir / benzer. Çünkü” şeklinde hazırlanmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan 45 sınıf öğretmeni adayı 38 farklı metafor geliştirmişlerdir. En çok frekansa sahip metaforlar; virüs, bakteri, bumerang, domino taşları, hastalık, mikrop, savaş kavramları olmuştur. Sınıf öğretmeni adaylarının “çevre sorunları” kavramına yönelik geliştirmiş oldukları metaforlar ve gerekçeleri incelenmiş ve beş kategori altına toplanmıştır. Metaforların analizi sonucunda oluşan kategoriler; çevre sorunları “yayılr / ilerler”, “hayatın sonudur”, “küreseldir”, “insanlara geri döner”, “geri döndürülemez sonuçları vardır” şeklinde belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun (%57,8), çevre sorunlarının yayılıp ilerlediğine yönelik bir algısı olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmeni adaylarının yaklaşık %29’u çevre sorunlarını hayatın sonu olarak görmektedirler. İkişer sınıf öğretmeni adayı çevre sorunlarını küresel olarak algılamakta, çevre sorunlarının insanlara geri döndüğünü belirtmekte ve çevre sorunlarının geri döndürülemez sonuçları olduğunu ifade etmektedirler.

Anahtar Kelimeler: Çevre eğitimi, metafor formu, sınıf öğretmeni adayları, çevre sorunları

**INVESTIGATION OF METAPHORIC PERCEPTIONS OF PRE-SERVICE PRIMARY
SCHOOL TEACHERS TOWARDS ENVIRONMENTAL PROBLEMS**

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the perceptions of pre-service primary school teachers towards environmental problems through metaphors. The research question determined for this purposes, “How are perceptions of pre-service primary school teachers towards environmental problems?” The research is structured in accordance with the qualitative research approach. In the research, phenomenology was used in qualitative research designs. The study group of the study consisted of 45 pre-service teachers in the primary school education of a university in 2018-2019 academic year. In this study, metaphor form was used to examine the perceptions of pre-service teachers about environmental problems. The metaphor form is “Environmental problems is like / similar to.....Because.....”. Content analysis was used for data analysis. 45 pre-service teachers developed 38 different metaphors. Metaphors with the highest frequency; virus, bacteria, boomerang, dominoes, disease, germ, war concepts. The metaphors

* Bu çalışma 2. Uluslararası Erciyes Bilimsel Araştırmalar Kongresi’nde sunulmuş ve özeti basılmıştır.

* Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, eguven@erciyes.edu.tr, Orcid No:0000-0001-8329-0186

and their reasons for the concept of “environmental problems” in developed by the pre-service teachers were examined and classified under five categories. Categories formed as a result of the analysis of metaphors; environmental problems are “spread / advances”, “the end of life”, “global”, “returns to people”, “has irreversible results”. The majority of the pre-service teachers (57.8%) have a perception that environmental problems are spreading and progressing. Approximately 29% of prospective teachers see environmental problems as the end of life. Two pre-service primary school teachers perceived environmental problems globally, stated that environmental problems returned to people and stated that environmental problems had irreversible consequences.

Keywords: Environmental education, metaphor form, pre-service primary school teachers, environmental problems

GİRİŞ

Çevre, canlı ve cansız bileşenlerin dinamik denge içerisinde etkileştiği ortamdır. Canlılar çevreye hayati bağlarla bağlıdır. Çünkü çevre canlıları, canlılar da çevreyi sürekli etkilemektedir (İlgar 2018). Bu etkileşim sürecinde günümüzde insanlar, artan ihtiyaçlarını karşılamak için çevreye olumsuz zararlar vermektedirler. Çevreye verilen zararlar ve bu zararları önleme çabalarının kesişiminde, çevre eğitimi yer almaktadır. Çevre eğitiminde, geleceğimizi emanet ettiğimiz çocukların çevre ve çevre sorunları konusunda farkındalık oluşturmaları önemli olmaktadır (Erentay ve Erdoğan 2009). Çocuklarda çevre bilinci ve farkındalığı oluşmasında da öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Öğretmenler, öğrencilerin öğrendiklerini yapılandırmasında, bunların davranışa dönüşmesinde rehber rolü oynamaktadırlar ve rol model olmaktadır (Ada, Baysal ve Şahenk Erkan 2017). Dolayısıyla öğretmenlerin de öğrencilere uygun rol model olması için, çevre bilincine sahip ve çevreye duyarlı bireyler olması gerekmektedir. Nitekim öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri içerisinde, “Doğal çevre ile tarihsel ve kültürel mirasın korunmasına duyarlıdır.” ifadesi yer almaktadır (MEB 2017). Bu bağlamda gelecekte ilköğretimde öğretmenlik yapacak sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimine, çevre sorunlarına, kısacası çevreye bakış açıları oldukça önemlidir. Bu sebeple alan yazında başta öğretmen ve öğretmen adaylarının tutumları olmak üzere, konu ile ilgili birçok çalışma yer almaktadır.

Alan yazındaki öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumlarını inceleyen araştırmalara göz atıldığında bazı genel sonuçlara ulaşılabilmektedir. Araştırmalarda kızların çevreye yönelik tutum puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu, düşük gelirli bir aileye sahip olmanın düşük tutum düzeyini desteklediği, büyük kentlerde yaşayanların daha olumlu tutuma sahip olduğu sonuçları tespit edilmiştir (Şama, 2003). Gürbüz, Kışoğlu ve Erkol (2007) tarafından yürütülen bir araştırmada, biyoloji öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları incelenmiştir. Larijani ve Yeshodhara (2008) öğretmenlerin çevresel tutumlarını araştırmışlardır. Kayalı (2010) yaptığı bir araştırmada, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik olumlu tutum gösterdiklerini tespit etmiştir. Araştırmada, anne ve baba öğrenim durumları daha yüksek olan öğretmen adaylarının çevre sorunları yönelik tutum puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çevre sorunları ile ilgili ders alan ve almayan öğretmen adayların çevresel tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Gürbüzözü Yalman ve Gözüm (2011) çalışmalarında, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin tutumlarını incelemiştir. Araştırmada, alan yazında benzer şekilde kızların tutumlarının erkeklerden daha olumlu olduğu

sonucuna ulaşılmıştır. Kahyaoğlu ve Özgen (2012) öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını incelemişlerdir. Araştırmada öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Özgen (2012) de bir araştırmasında öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmada kız öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumları açısından erkek öğrencilere göre daha duyarlı oldukları görülmüştür. Güven (2013) araştırmasında, fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarını incelemek amacıyla bir ölçek geliştirmiş ve öğretmen adaylarının tutumlarını araştırmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının tutumlarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Alan yazında yer alan bazı çevre eğitimi çalışmalarında, öğretmen ve öğretmen adaylarının çevre davranışları incelenmiştir. Erten (2005) yaptığı araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarındaki çevre dostu davranışları araştırmıştır. Güven ve Aydoğdu (2012) araştırmalarında çevre sorunlarına yönelik davranış ölçeği geliştirmiş ve öğretmen adaylarının davranışlarını incelemişlerdir.

Bazı alan yazın araştırmalarında çevreye karşı öğretmen ve öğretmen adaylarının duyarlılıkları ve farkındalıkları incelenmiştir. Nagra (2010) öğretmenlerin çevre eğitimi farkındalıklarını araştırmıştır. Yıldırım, Bacanak ve Özsoy (2012) araştırmalarında, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına karşı duyarlılıklarını çeşitli değişkenler açısından incelemişlerdir.

Alan yazındaki araştırmalar incelendiğinde, çevreyle ilgili farklı değişkenlerin birlikte ele alındığı çalışmaların da olduğu görülmüştür. Keleş, Uzun ve Varnacı Uzun (2010) araştırmalarında, öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarını incelemişlerdir. Adejoke, Mji ve Mukhola (2014) öğrencilerin ve öğretmenlerin çevre kirliliğine karşı tutumlarını ve farkındalıklarını araştırmışlardır. Uyanık (2016) araştırmasında, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin bilgi düzeyleri ve tutumlarını araştırmıştır. Arık ve Yılmaz (2017) fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutum ve çevre kirliliğine yönelik algılarını bir araştırma kapsamında analiz etmişlerdir.

Alan yazındaki bazı araştırmalarda çevreyle ilgili algıların incelenmesine yer verilmiştir. Bu noktada alan yazında algı çalışmalarında sıklıkla kullanılan bir yöntem, metaforların kullanılmasıdır. Metaforlar, insanların geçmişine, gündelik olaylarına, bildiklerine, inandıklarına yeni anlamlar yükleyebilirler. Çünkü tecrübelerimiz ve günlük faaliyetlerimiz doğası gereği metaforik olgulardır. Bu noktadan hareketle, benzerlikleri açıkça belli olmayan tecrübelerimiz ve faaliyetlerimiz, metaforlar aracılığıyla oluşan kuşatıcı bir yapı çerçevesinde açığa çıkabilirler Lakoff ve Johnsen (2003). Metaforların bu özellikleri, alan yazına ilham vererek, katılımcıların algılarındaki benzerliklerin belirlenmesinde kullanılabilir. Dolayısıyla çevreyle alakalı araştırmalarda da metaforlar kullanılmaktadır. Aydın (2011) çalışmasında, üniversite öğrencilerinin çevre kavramıyla ilgili metaforik algılarını incelemiştir. Güven (2014) araştırmasında, öğretmen ve öğretmen adaylarının çevre eğitimi kavramına ilişkin metaforik algısını incelemiştir. Kaya (2014), sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin oluşturdukları metaforları incelemiştir. Zayımoğlu Öztürk, Öztürk ve Şahin (2015) sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi özyeterlik algılarını araştırmışlardır. Meral, Küçük

ve Gedik (2016), öğretmen adaylarının çevre kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforları araştırmışlardır.

Alan yazındaki ele alınan çevre eğitimi çalışmaları incelendiğinde, sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik algılarının incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çerçevede araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik metaforik algılarının incelenmesi olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda araştırma sorusu, “Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik algıları nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, nitel araştırma yaklaşımına uygun olarak yapılandırılmıştır. Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunları ile ilgili deneyimlerindeki ortak yönler incelenerek algıları ortaya konulmaya çalışıldığı için, nitel araştırma desenlerinde fenomenoloji kullanılmıştır (Johnson ve Christensen 2014).

Çalışma Grubu

Araştırma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında bir üniversitenin sınıf öğretmenliği alanında öğrenim gören 45 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışma grubuna ilişkin bilgiler

Sınıf seviyesi	Cinsiyet	Frekans
1. sınıf	5 kız, 2 erkek	7
2. sınıf	8 kız, 1 erkek	9
3. sınıf	13 kız, 2 erkek	15
4. sınıf	12 kız, 2 erkek	14
Toplam	38 kız, 7 erkek	45

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya birinci sınıftan yedi, ikinci sınıftan dokuz, üçüncü sınıftan 15, dördüncü sınıftan 14 öğrencinin katıldığı görülmektedir. Her sınıf seviyesinden öğrencilerin araştırmaya katılması sağlanmaya çalışılmıştır. Katılımcıların cinsiyetlerine göre sayıları arasındaki fark ise eğitim fakültelerinin genel profilinden kaynaklanmaktadır.

Verilerin Toplanması

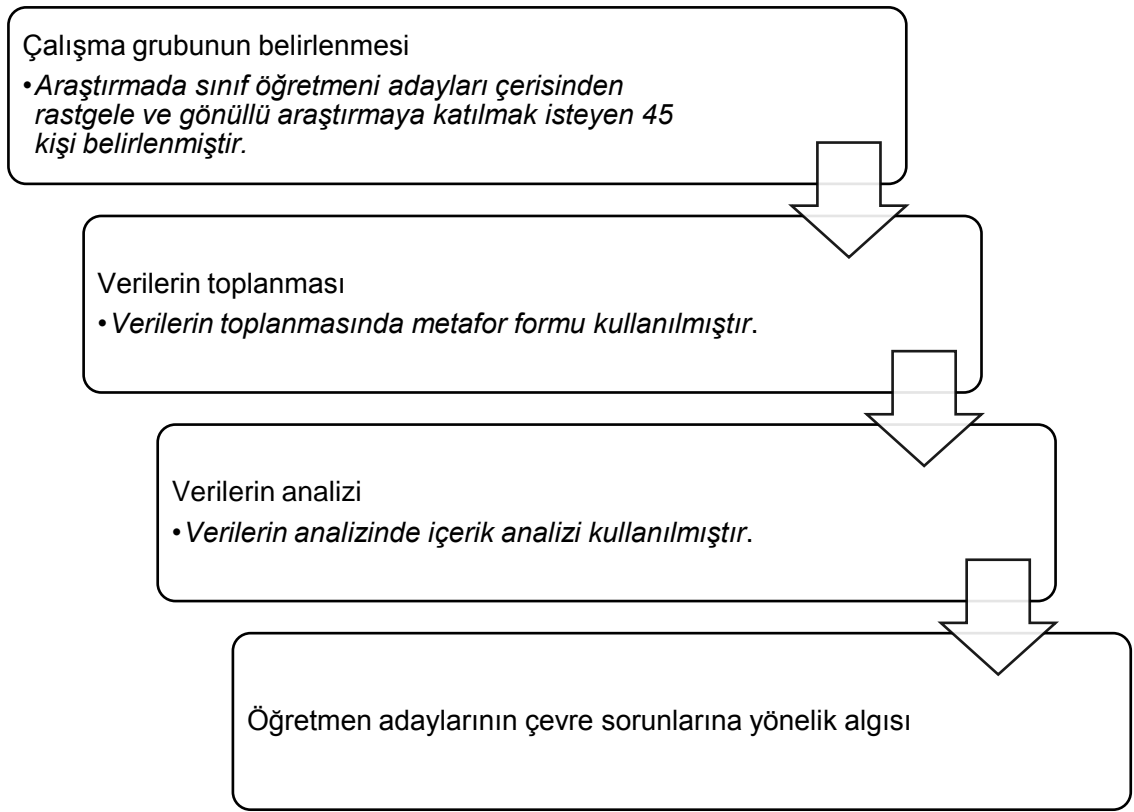
Araştırmada, sınıf öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik algılarının incelenmesi amacıyla metafor formu kullanılmıştır. Metafor formları, formda belirtilen kavramla ilgili katılımcıların algılarını ortaya çıkararak bir veri toplama aracı olarak kullanılabilir (Kılcan 2017).

Metafor formu “Çevre sorunları gibidir / benzer. Çünkü” şeklinde hazırlanmıştır. Öğretmen adaylarından çevre sorunları

ile ilgili bir benzetme yapıp, bu benzetmenin nedenini açıklamaları istenmiştir (Kılcan 2017).

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde veriler dört aşamada analiz edilmektedir: kodlama, temaların oluşturulması, temaların düzenlenmesi, bulguların yorumlanması (Yıldırım ve Şimşek 2011). Bu çalışmada da öğretmen adaylarının oluşturdukları metaforlar kod olarak ele alınmıştır. Daha sonra bu kodları benzerlik ve farklılıklarına göre bir araya getirerek genel düzeyde açıklayan kategoriler (temalar) oluşturulmuştur. Oluşturulan kategorilere içinde yer alan kodları açıklayan daha genel bir isim verilmiştir (Yıldırım ve Şimşek 2011). Tüm araştırma süreci Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Araştırma süreci

BULGULAR

Araştırmaya katılan 45 öğretmen adayı 38 farklı metafor geliştirmişlerdir. Geliştirilen metaforların tamamına yakını “f:31” yalnız bir katılımcı tarafından temsil edilmiştir.

Öğretmen adaylarının “çevre sorunları” kavramına yönelik geliştirdikleri metaforlar, frekansları ve yüzde oranları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen adaylarının “çevre sorunları” kavramına yönelik geliştirdikleri metaforlar

Metafor	Frekans	Yüzde	Metafor	Frekans	Yüzde
Ağaç	1	2,2	Hastalık	2	4,4
Araba egzozu	1	2,2	Hayatın sonu	1	2,2
Atom bombası	1	2,2	Hiroşima	1	2,2
Bağımlılık	1	2,2	Kartopu	1	2,2
Bakteri	2	4,4	Kara delik	1	2,2
Bebek	1	2,2	Kasırga	1	2,2
Besin zinciri	1	2,2	Kıyamet	1	2,2
Bumerang	2	4,4	Kilo	1	2,2
Canavar	1	2,2	Kötülük	1	2,2
Çiğ	1	2,2	Mikrop	2	4,4
Çöp kutusu	1	2,2	Parazit	1	2,2
Çöplük	1	2,2	Radyasyon	1	2,2
Domino taşlar	2	4,4	Savaş	2	4,4
Döngü	1	2,2	Sigara	1	2,2
Dumanlı hava	1	2,2	Virüs	3	6,7
Ev	1	2,2	Yalan	1	2,2
Frizbi	1	2,2	Yanan mum	1	2,2
Geleceğimiz	1	2,2	Zombi	1	2,2
Gripli insan	1	2,2	Toplam	45	100,0

Tablo 2 incelendiğinde, en çok frekansa sahip metaforların; virüs (f: 3), bakteri (f: 2), bumerang (f: 2), domino taşları (f:2), hastalık (f: 2), mikrop (f: 2), savaş (f: 2) şeklinde olduğu bulunmuştur.

Sınıf öğretmeni adaylarının “çevre sorunları” kavramına yönelik geliştirmiş oldukları metaforlar ve gerekçeleri incelenmiş ve ortak özellikleri bakımından beş kategori altına toplanmıştır.

Metaforların analizi sonucunda oluşan kategoriler; çevre sorunları “yayılır / ilerler”, “hayatın sonudur”, “küreseldir”, “insanlara geri döner”, “geri döndürülemez sonuçları vardır” şeklinde belirlenmiştir. Bu kategoriler sınıf öğretmeni adaylarının “çevre sorunları” kavramı ile ilgili algılarını ortaya koymuştur. Oluşturulan kategoriler, frekansları ve yüzdeleri Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. “Çevre sorunları” kavramına ilişkin oluşturulan kategoriler

Kategoriler	Frekans	Yüzde
Çevre sorunları “yayılır/ilerler”.	26	57,8
Çevre sorunları “hayatın sonudur”.	13	28,9
Çevre sorunları “küreseldir”.	2	4,4
Çevre sorunları “insanlara geri döner”.	2	4,4
Çevre sorunlarının “geri döndürülemez sonuçları vardır”.	2	4,4
Toplam	45	100

Tablo 3 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun (%57,8), çevre sorunlarının yayılıp ilerlediğine yönelik bir algısı olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının yaklaşık %29’u çevre sorunlarını hayatın sonu olarak görmektedirler. İkişer öğretmen adayı çevre sorunlarını küresel olarak algılamakta, çevre sorunlarının insanlara geri döndüğünü belirtmekte ve çevre sorunlarının geri döndürülemez sonuçları olduğunu ifade etmektedirler.

Öğretmen adaylarının “çevre sorunları”na yönelik algıları kategoriler çerçevesinde ayrıntılı ele alınmıştır.

Çevre sorunları “yayılır/ilerler”.

Öğretmen adaylarının “çevre sorunları” kavramına yönelik en fazla metafor ürettikleri kategori *çevre sorunları “yayılır/ilerler”* olmuştur. 26 öğretmen adayının belirttiği metaforlar bu kategori altına toplanmıştır. Bu kategori altındaki bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir.

“Çevre sorunları zombi gibidir. Çünkü çevre sorunları, önlemek için çalışmalar yapılmadığı sürece hızla büyür ve yayılır.”

“Çevre sorunları grip gibi insana benzer. Çünkü grip gibi çevre kirliliği de bir yerde başladı mı önlem almadı mı yayılır.”

Çevre sorunları “hayatın sonudur”.

Öğretmen adaylarının “çevre sorunları” kavramına yönelik en fazla metafor geliştirdikleri ikinci kategori *çevre sorunları “hayatın sonudur”* olmuştur. Bu kategori altındaki bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir.

“Çevre sorunları hastalık gibidir. Çünkü önlemimi almazsak gitgide artar ve öldürür.”

“Çevre sorunları bakteri gibidir. Çünkü bir başladı mı devamı gelir bitmez. Vücudu tüketir.”

Çevre sorunları “küreseldir”.

Öğretmen adaylarından ikisinin “çevre sorunları”na yönelik geliştirdikleri metaforlar, *çevre sorunları “küreseldir”* kategorisi altında toplanmıştır. Bu kategori altındaki bir katılımcının ifadesi aşağıda verilmiştir.

“Çevre sorunları savaş gibidir. Çünkü herkes zarar görür, herkesi etkiler.”

Çevre sorunları “insanlara geri döner”.

Öğretmen adaylarından ikisinin “çevre sorunları”na yönelik geliştirdikleri metaforlar, *çevre sorunları “insanlara geri döner”* kategorisi altında toplanmıştır. Bu kategori altındaki bir katılımcının ifadesi aşağıda verilmiştir.

“Çevre sorunları frizbi gibidir. Çünkü çevre sorunlarını sen yaratırsın. Zararı sana geri döner.”

Çevre sorunlarının “geri döndürülemez sonuçları vardır”.

Öğretmen adaylarından ikisinin “çevre sorunları”na yönelik geliştirdikleri metaforlar, *çevre sorunları “geri döndürülemez sonuçları vardır”* kategorisi altında toplanmıştır. Bu kategori altındaki bir katılımcının ifadesi aşağıda verilmiştir.

“Çevre sorunları kilo gibidir. Çünkü bir kere çevre kirlendi mi geri düzeltilmesi zordur. Kiloyu da aldıktan sonra vermesi de zordur.”

Sonuç, Tartışma Ve Öneriler

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik algıları metaforlar aracılığıyla incelenmiştir. Araştırmaya katılan 45 öğretmen adayı 38 farklı metafor geliştirmişlerdir. Öğretmen adayları tarafından en çok geliştirilen metaforlar; virüs (f: 3), bakteri (f: 2), bumerang (f: 2), domino taşları (f:2), hastalık (f: 2), mikrop (f: 2), savaş (f: 2) kelimeleri olmuştur. Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre algılarının incelendiği bir araştırmada da, öğretmen adaylarının yanıtlarında çevre sorunları ile ilgili kavramlar da yer almıştır. Öğretmen adayları çevre sorunları ile ilgili çöp ve sigara gibi benzer kavramlara yer vermişlerdir (Özata Yücel ve Özkan 2014). Aydın (2011) çalışmasında, üniversite öğrencilerinin çevre kavramıyla ilgili metaforik algılarını incelemiştir. Araştırmada, çöplük ve sigara gibi benzer metaforların yer aldığı görülmüştür. Meral, ve diğerleri (2016), öğretmen adaylarının çevre kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforları incelemiş ve araştırmaya benzer metaforlara ulaşmışlardır. Öğretmen adaylarının geliştirdikleri metaforlar içerisinde; çöp kutusu, ağaç, ev gibi benzer kavramlar yer almıştır. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin oluşturdukları metaforlar incelendiğinde; hastalık, mikrop, çığ, sigara, atom bombası gibi çok benzer metaforların yer aldığı görülmüştür (Kaya 2014). Arık ve Yılmaz (2017) bir araştırmalarında, fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre kirliliğine yönelik hastalık, savaş, virüs, çığ gibi benzer metaforlar ürettiklerini ortaya koymuşlardır. Araştırmada elde edilen metaforlar, sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunları kavramıyla ilgili zihinlerinde canlanan imgeleri göstermektedir. Dolayısıyla, çevre eğitiminde de metaforlar aracılığıyla öğretmen adaylarında olumlu imgeler oluşturularak verimli bir eğitim gerçekleştirilebilir. Kısacası, metaforlar olumlu algı geliştirme sürecinde çevre eğitiminde kullanılabilir.

Metaforların analizi sonucunda öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin algıları; çevre sorunları “yayılr / ilerler”, “hayatın sonudur”, “küreseldir”, “insanlara geri döner”, “geri döndürülemez sonuçları vardır” şeklindeki kategoriler altında toplanmıştır. Bu kategoriler, sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarının muhtemel sonuçlarına odaklandıklarını ve endişe duyduklarını göstermektedir. Ek ve diğerleri (2009)’nin yaptıkları çalışmada da üniversitede öğrenim gören öğrencilerin çoğunun, ozon

tabakasındaki incelemeyle ilgili tüm insanları tehdit ettiğine yönelik görüşlerinin olduğu belirtilmiştir. Kaya (2014)'nın yaptığı çalışma, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarını daha çok önlem alınması gereken bir durum olarak algıladıklarını göstermiştir. Bunun dışında öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu da çevre sorunlarının sonuçlarına, doğal dengenin bozulmasına ve çevre sorunlarının insanlara etkilerine odaklanmışlardır. Arık ve Yılmaz (2017) yaptıkları çalışmada, fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre kirliliğinin en çok canlı yaşamını olumsuz etkilediğini ifade eden metaforlar ürettiklerini belirtmişlerdir. Bu göstergeler, çevre sorunlarının muhtemel sonuçlarına dayalı verilecek çevre eğitimiyle öğretmen adaylarının algılarının şekillendirilebileceğini göstermektedir. Çevre eğitimi derslerinde bu öneriden yararlanılabilir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun çevre sorunlarının yayılıp ilerlediğine yönelik bir algısı olduğu tespit edilmiştir. Bir araştırmada da çevre kirliliğiyle ilgili öğretmen adaylarının algıları içerisinde, zamanla zararının arttığına yönelik sonuçlar olduğu görülmüştür (Arık ve Yılmaz 2017). Bu algılar, öğretmen adaylarının çevre sorunlarını özelden genele yayılan bir durum olarak düşündüklerini göstermektedir. Dolayısıyla, çevre eğitimi derslerinde çevre sorunlarının bireysel sorunlardan kaynaklı olduğundan yola çıkılabilir.

Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik algısında ikinci sırayı, “çevre sorunları hayatın sonudur” şeklindeki kategori almıştır. Özata Yücel ve Özkan (2018) bir çalışmalarında fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunları algılarındaki değişimi kelime ilişkilendirme testi ile incelemişlerdir. Araştırmada, çevre sorunlarının sonuçları içerisinde ölüm, kayıp, zarar gibi yanıtlar yer almıştır.

KAYNAKLAR

ADA, Sefer, Z. N. BAYSAL ve S. S. ŞAHENK ERKAN, (2017), **Çeşitli Boyutları İle Çevre Eğitimi**, Ankara: Nobel.

ADEJOKE, Olufemi C.,A. MJI, ve M. S.MUKHOLA, (2014), "Students' and Teachers' Awareness of and Attitude towards Environmental Pollution: A Multivariate Analysis Using Biographical Variables", **Journal of Human Ecology**, 45, s. 167-175.

ARIK, Selçuk ve M. YILMAZ, (2017),“Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Çevre Kirliliğine Yönelik Metaforik Algıları”, **Kastamonu Eğitim Dergisi**, 25(3),s. 1147-1164.

AYDIN, Fatih, (2011),“Üniversite Öğrencilerinin “Çevre” Kavramına İlişkin Metaforik Algıları”, **Eastern Geographical Review**, 16(26), s. 25-44.

EK, H. Nurcan, N. KILIÇ,P. ÖĞDÜM, G. DÜZGÜN ve S. ŞEKER, (2009),“Adnan Menderes Üniversitesinin Farklı Akademik Alanlarında Öğrenim Gören İlk Ve Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları Ve Duyarlılıkları”, **Kastamonu Eğitim Dergisi**, 17(1), s. 125-136.

ERENTAY, Nilgün ve M. ERDOĞAN, (2009), **22 Adımda Doğa Eğitimi**, Ankara: ODTÜ Yayıncılık.

ERTEN, S, (2005),“Okul Öncesi Öğretmen Adaylarında Çevre Dostu Davranışların Araştırılması”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 28(28), s.91-100.

GÜRBÜZ, Hasan., M. KIŞOĞLU ve M. ERKOL, (2007), “Biyoloji Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumlarının İnfomal ve Formal Eğitim Ortamları Açısından Değerlendirilmesi”, **A. Ü. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi**, 2(3), s.74-84.

GÜRBÜZOĞLU YALMANCI, Sibel ve A. İ. C. GÖZÜM, (2011), “Kafkas Üniversitesi Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına İlişkin Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi”, **International Online Journal of Educational Sciences**, , 3(3), s. 1109-1132.

GÜVEN, Ezgi ve M. AYDOĞDU, (2012), “Çevre Sorunlarına Yönelik Davranış Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Öğretmen Adaylarının Davranış Düzeylerinin Belirlenmesi”, **Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 25(2), s. 573-589.

GÜVEN, Ezgi, (2013), “Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Öğretmen Adaylarının Tutumlarının Belirlenmesi”, **GEFAD**, 33(2), s. 411-430.

GÜVEN, Esra, (2014), “Fen Ve Teknoloji Öğretmen Ve Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimine İlişkin Metaforik Algıları”, **Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi**, 3(3), s. 26-37.

ILGAR, Rüştü, (2018), **Ekoloji ve Çevre Araştırmaları**, Bursa: Ekin.

JOHNSON, Burke ve L. CHRISTENSEN, (2014), **Eğitim Araştırmaları (Nicel, Nitel ve Karma Yaklaşımlar**, (Çeviri Editörü S. B. Demir), Ankara: Eğiten Kitap.

KAHYAOĞLU, Mustafa ve N. ÖZGEN, (2012), “Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi”, **Kuramsal Eğitimbilim Dergisi**, 5(2), S. 171-185.

KAYA, Mehmet Fatih, (2014), “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına İlişkin Algıları: Metafor Analizi Örneği”, **Turkish Studies**, 9/2, s. 917-931.

KAYALI, Hülya, (2010), “Sosyal Bilgiler, Türkçe Ve Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları”, **Marmara Coğrafya Dergisi**, 21, s. 258-268.

KELEŞ, Özgül, N. UZUN ve F. VARNACI UZUN, (2010), “Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci, Çevresel Tutum, Düşünce Ve Davranışlarının Doğa Eğitimi Projesine Bağlı Değişimi Ve Kalıcılığının Değerlendirilmesi”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 9(32), s. 384-401.

KILCAN, Bahadır, (2017), **Metafor ve Eğitimde Metaforik Çalışmalar İçin Bir Uygulama Rehberi**, Ankara: Pegem Akademi.

LAKOFF, George ve M. JOHNSON, (2003), **Metaphors We Live By**. London: TheUniversity of Chicago press.

LARIJANI, Maryam ve K. YESHODHARA, (2008), “An Empirical Study of Environmental Attitude among Higher Primary School Teachers of India and Iran”, **J. Hum. Ecol.**, 24(3), s. 195-200.

MEB, (2017), **Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri**, Ankara.

MERAL, Elif, B. KÜÇÜK ve F. GEDİK, (2016), "Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Kavramına İlişkin Metaforik Algıları", **Kastamonu Eğitim Dergisi**, 24(1), s. 65-78.

NAGRA, Vipinder, (2010), "Environmental Education Awareness among School Teachers", **Environmentalist**, 30, s. 153-162.

ÖZATA YÜCEL, Elif ve M. ÖZKAN, (2014), "Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Algılarının Kelime İlişkilendirme Aracılığıyla Belirlenmesi", **e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi**, 5(4), s. 41-56.

ÖZATA YÜCEL, Elif ve M. ÖZKAN, (2018), "Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunları Algılarındaki Değişimin İncelenmesi: Kocaeli Örneği", **Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 44, s. 146-160.

ÖZGEN, Nurettin, (2012), "Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları: Türkiye Örneği", **Kastamonu Eğitim Dergisi**, 20(2), s. 403-422.

ŞAMA, Erdoğan, (2003), "Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları", **G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 23(2), s. 99-110.

UYANIK, Gökhan, (2016), "Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin ve Tutumlarının İncelenmesi", **Online Fen Eğitimi Dergisi**, 1(1), s. 30-41.

YILDIRIM, Ali ve H. ŞİMŞEK, (2011), **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**, Ankara: Seçkin.

YILDIRIM, Cengiz, A. BACANAK ve S. ÖZSOY, (2012), "Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Karşı Duyarlılıkları", **Kastamonu Eğitim Dergisi**, 20(1), s. 121-134.

ZAYİMOĞLU ÖZTÜRK, Filiz, T. ÖZTÜRK ve A. ŞAHİN, (2015), "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Eğitimi Özyeterlik Algılarının İncelenmesi", **Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 4(2), 293-311.