

## ORTAÖĞRETİM VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN “DOĞA” KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFOR ANALİZİ YOLUYLA İNCELENMESİ

*An Investigation of the Concept of Nature among High School and  
University Students through Metaphor Analysis*

**Doç. Dr. Mustafa KAHYAOĞLU**  
Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi  
[mustafa.kahyaoglu56@gmail.com](mailto:mustafa.kahyaoglu56@gmail.com)

**Arş. Gör. Halit KIRIKTAŞ**  
Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Fakültesi  
[halit58yyu@hotmail.com](mailto:halit58yyu@hotmail.com)

### ÖZET

Bu araştırma, ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin doğa kavramına ilişkin algıları metaforlar aracılığıyla ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 198 (%70,2) ortaöğretim öğrencisi ile 84 (%29,8) üniversite öğrencisi olmak üzere toplam 282 öğrenci katılmıştır. Araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır. (1) öğrencilerin doğa kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir? (2) öğrencilerin doğa kavramına ilişkin algıları eğitim durumu ve cinsiyet değişkeni bakımından farklılık göstermekte midir? Araştırmada verilerin toplanması için araştırmacılar tarafından geliştirilen bir ölçek yoluyla elde edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma ve t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, ortaöğretim ve üniversite öğrencileri doğa kavramını orman, yeşil alan, ev, hayat, oksijen tüpü, cennet, sanat, özgürlük, gökkuşağı, canlı ve huzur olarak algıladıkları tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin doğa kavramıyla ilgili algılarına yönelik metaforları arasında eğitim durumu ve cinsiyet değişkenlerine göre bazı anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğa, metafor, ortaöğretim, üniversite öğrencileri

### ABSTRACT

This study examines and analyses the metaphors that high school and university students formulated to describe the concept of nature. 198 (70,2%) high school students and 84 (29,8%) university students (n=282) participated in the study. Specifically, the following questions guided this study: (1) what metaphors do high school and university students use to describe the concept of nature? (2) How do these themes differ across participants' education level and

*gender?. The data were collected with a research packet consisted of a questionnaire. In the analysis of data, frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation and t-test were used. The results obtained in this study are as follows: While metaphors associated with nature were received by students at high level, nature were seen by high school and university students as forest, green area, living, live, home, rainbow, art, freedom, scuba, heaven and serenity. Also among the views of participants, significant difference with respect to educational level and gender was found.*

**Keywords:** *Nature, metaphor, high school, university students*

## 1. GİRİŞ

“Çevre etiği”, “çevre ahlaki”, “çevre eğitimi”, “doğa eğitimi”, “sürdürülebilir kalkınma”, “ekobirey” gibi birçok kavramın iç içe girdiği günümüzde çevre ile doğa kavramı, çevrenin korunması ile doğanın korunması ve çevre sorunları ile doğal dengenin bozulması arasındaki fark yeterince algılanmamaktadır. Doğa, canlı ve cansız elemanlarıyla hayvan, bitki, insan, hava, su ve toprağıyla bir bütündür. Buna karşın düzensiz ve plansız şehirleşme, park, bahçe ve doğal yaşam alanlarının azalması, internet, bilgisayar ve cep telefonu bağımlılığı, köyden kente göç ve sınav odaklı eğitim sistemi gibi birçok etken bireylerin doğadan uzaklaşmasına sebep olmaktadır. Bu durum doğanın anlamı, önemi, işlevi, zenginliği, çeşitliliği, estetik ve sanatsal yönü gibi birçok özelliğinin algılanmasını zorlaştırmaktadır. Kutru ve Soran (2012) insanların doğayla olan ilişkilerinin doğadaki rolünü anlamasına bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Gülersoy (2013) ise ülkemizdeki mevcut öğretim programlarının doğa eğitimiyle ilgili söz konusu ihtiyacı karşılamaktan uzak olduğu belirtilmiştir. Erdoğan (2011) doğa eğitiminin organizmanın ötesinde doğayı bir bütün olarak anlamlandırması ve bireylerin doğada çeşitli ilişkilendirmeler yaparak doğanın farkına varması olarak tanımlamıştır. Doğa eğitimi üzerine yapılan alan yazınları incelendiğinde, Güler (2009) ekoloji temelli çevre eğitiminin öğretmenlerin doğaya yönelik görüşlerin olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Özdemir (2010) doğa eğitimine dayalı çevre eğitimi programının ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algılarını incelediği tek gruplu deneysel çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin çevresel farkındalık ve çevresel risk algılarının artırdığını belirtmiştir. Ayrıca örgün eğitimde sınıfta yürütülen çevre eğitimi süreçlerinin olabildiğince sınıf dışında doğa gözlemi etkinlikleriyle bütünleştirilmesi

*ORTAÖĞRETİM VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN  
“DOĞA” KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFOR ANALİZİ YOLUYLA İNCELENMESİ*

gerektiğini belirtmiştir. Keleş, Uzun ve Uzun (2010) TÜBİTAK tarafından desteklenen “İhlara vadisi (Aksaray) ve çevresi doğa eğitimi” programı üzerine yaptığı çalışmada, 25 öğretmen adayının hem çevre bilincine hem de çevresel tutumlarına önemli düzeyde katkı sağladığını belirtmişlerdir. Erdoğan (2011) yine TÜBİTAK tarafından desteklenen ekoloji temelli doğa eğitimi programının 64 ilköğretim öğrencilerinin çevresel bilgi, duyuşsal eğilim ve sorumlu davranışlar üzerine etkisini incelediği çalışmada, ilköğretim öğrencisine uygulanan doğa eğitim programının çevreye yönelik sorumlu davranışlara istatistiksel olarak anlamlı katkı sağladığını fakat çevresel bilgi ve duyuşsal eğilime istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte okul dışı (örn: orman ve göl ekosistemleri) ve sınıf dışı (örn: okul bahçesi) alanlarının çevre ile ilgili kavramların öğretiminde etkili olduğunu belirtmiştir. Kıldan ve Pektaş (2009) erken çocukluk döneminde fen ve doğa ile ilgili konuların öğretilmesinde okul öncesi öğretmenlerin görüşlerini üzerine yaptığı çalışmada, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun uygulanan programın çocukların merak ve açık fikirlilik gibi bilimsel tutumların kazandırılmasını desteklediğini ancak sınıfların fiziksel donanımlarının bu konuların öğretiminde yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Kıyıcı, Yiğit ve Darçın (2014) ise öğretmen adaylarına uygulanan doğa eğitiminin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyini artırdığını belirtmiştir. Alan yazınlarında çevreden eğitim (doğa eğitimi), manzara yoluyla öğrenme, doğa temelli öğrenme ve serbest çevre eğitimi gibi kavramlarla ifade edilen doğa eğitiminin öğrencilerin doğayla doğrudan etkileşime girerek canlı ve cansız varlıkları tanımaları ve doğadaki ilişkiselliği ve bütünlüğü kavrayabilmelerini sağladığı belirtilmektedir. (Grasel, 2002; Bageholz, 2006; Haan ve Harenberg, 1999, Ballantyne ve Packer, 2002; akt: Özdemir, 2010). Bununla birlikte doğa kavramının algılanması ve kavratılmasında metaforlardan yararlanılabilir.

Metafor; bir kavram, olgu veya olayın başka bir kavram, olgu veya olaya benzetilerek açıklamasıdır (Oxford et.al. 1998; akt: Saban, 2008). Başka bir ifade ile metafor, bir deneyim alanını bir başka deneyim alanı açısından kavramsallaştırmasını sağlayan bilişsel bir mekanizmadır (Morgan, 1998; Valenzuela ve Soriano, 2005; Kalnicka, 2006 akt: Bayraktaroğlu, Özen-Kutanis, Tunç, 2011). Metaforlar kavramların zihinde yapılandırılmasını sağlayarak algılanmasını kolaylaştırmaktadır.

Bu sebeple metafor, yüksek düzeyde soyut ve karmaşık bir olgunun anlaşılmasında ve açıklamasında işe koşulan güçlü zihinsel modeldir (Saban, Koçbeker ve Saban, 2006). Bilişsel metafor teorisi, metaforların sadece bir kavramın yerine benzer bir kavramı kullanarak anlamlandırılmasını sağlamak olmadığı, metaforların kavramdan öte bir anlamı olduğu, bireylerin zihinsel yapısındaki düşünceleri sergilediği ve hem olayların ve hem de süreçlerin nasıl algılandığını yansıttığı belirtilmektedir (Lakoff ve Johson, 1980; Lakoff, 1993; Inbar, 1996 akt: Karaçam ve Aydın, 2014).

Son yıllarda bilişsel metafor teorisinin etkisiyle kavramların ve olguların anlamı ve algılarını derinlemesine incelemek için metaforlar kullanılmaya başlanmıştır. Buna paralel olarak ülkemizde de farklı konularda metafora dayalı çalışmalarda bir artış olduğu görülmektedir. Bunlardan bazıları “*eğitim*” (Akbaba Altun ve Apaydın, 2013), “*okul*” (Saban, 2008), “*öğretmen*” (Saban, Koçbeker ve Saban, 2006), “*teknoloji*” (Fidan, 2014; Karaçam ve Aydın, 2014), “*internet*” (Şahin ve Baturay, 2013), “*biyoloji*” (Gürbüzoğlu-Yalmanlı ve Aydın, 2013), “*coğrafya*” (Aydın, 2010; Aydın ve Ünalı Eser, 2010; Geçit ve Gencer, 2011), “*çevre sorunları*” (Kaya,2014), “*iklim*” (Coşkun, 2010), “*küresel ısınma*” (Ateş ve Karatepe, 2013), “*dünya*” (İbret ve Aydınözü, 2011) gibi kavram veya olguları üzere olduğu görülmektedir. Bununla birlikte ülkemizde doğa, çevre, çevre eğitimi konularıyla ilgili sınırlı sayıda metafor çalışmaları olduğu görülmektedir.

**Doğa metaforları:** Köşker (2013) ilköğretim öğrencileri ve sınıf öğretmenliği programı öğretmen adayının “*doğa*” kavramına ilişkin algıları üzerine yaptığı çalışmada, öğrencilerin doğa kavramını 5 farklı kategoride (bitkisel unsurlar, yaşam alanı, estetik ve huzur kaynağı, doğal unsurlar, düzen) algıladıklarını belirtmiştir.

Kahyaoğlu (2015) 273 ilköğretim öğrencilerinin “*doğa*” kavramına ilişkin algıları üzere yaptığı çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin doğa kavramıyla ilgili 45 adet geçerli metafor ürettiklerini ve bunları 4 farklı kategoride (doğanın yaşamsal fonksiyonu, doğanın çeşitliliği, doğanın estetik ve sanatsal yönü, doğanın dengesi ve kuralları) toplandığını belirtmiştir.

Deniş-Çeliker ve Akar (2015) ortaöğretim öğrencilerinin “*doğa*” kavramına ilişkin algıları üzerine yaptığı çalışmada, 238 ortaöğretim

**ORTAÖĞRETİM VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN  
“DOĞA” KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFOR ANALİZİ YOLUYLA İNCELENMESİ**

öğrencisinin 75 adet metaforu 9 farklı kategoride (yaşanılan yer, yaşam kaynağı, fedakar, heyecan ve huzur veren, yol gösterici, vazgeçilmez bir değer, ders veren, renk ve çeşitlilik) algılandığını belirtmiştir.

**Çevre metaforları:** Ateş ve Karatepe (2013) Fen Edebiyat Fakültesinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin “çevre” kavramına ilişkin algıları metaforlar aracılığıyla belirlemek üzere yaptığı çalışmada, öğrencilerin 105 adet geçerli metaforu 9 farklı kategoride (ihtiyacımız, korunması gereken bir varlık, yaşam alanı, insanın parçası, hayat, yaptıklarımızla şekillenen çevre, eser olarak çevre, umutsuz vaka, gelişmişlik göstergesi olarak çevre) algıladıklarını belirtmiştir.

Yazıcı (2013) ise farklı liselerde görev yapan 116 coğrafya öğretmenlerinin “çevre” kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforları incelemiş ve coğrafya öğretmenlerinin 49 adet geçerli metaforu 5 farklı kavramsal kategoride toplandığını belirtmiştir. Araştırmada öğretmenler 5 farklı kavramsal kategoriyi kıymetin (*su*), yansıtıcılığın (*çocuk*), duyarlılığın (*anne*), huzurun (*ev*) ve farklılığın (*gökkuşağı*) ifadesi olarak algıladıklarını belirtmiştir.

Aydın (2011) ise 615 üniversite öğrencisinin “çevre” kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar üzerine yaptığı çalışmada, öğrencilerin 92 adet geçerli metaforu 10 farklı kavramsal kategoride toplandığını belirtmiştir. Araştırma sonucunda, üniversite öğrencileri çevre kavramına ilişkin 10 farklı kavramsal kategoriyi yaşam (*hayat*), önem (*oksijen*), yansıtıcılık (*ayna*), mekan (*evimiz*), korunma (*bebek*), mutluluk ve huzur (*sağlık*), sevgi (*aile*), güzellik (*cennet*), kirlilik (*çöplük*) ve çeşitliliğin (*akvaryum*) ifadesi olarak algıladıklarını belirtmiştir.

Kaya, Coşkun ve Aydın (2010) ise lise öğrencilerinin “çevre” kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforları üzerine yaptığı çalışmada, lise öğrencilerin çevre kavramına ilişkin 7 farklı kavramsal kategoride 60 adet geçerli metafor ürettiklerini belirtmiştir.

**Çevre Eğitimi Metaforları:** Güven (2014) 40 fen ve teknoloji öğretmen adayı ve 47 fen ve teknoloji öğretmenin “çevre eğitimi” kavramına ilişkin ürettikleri metaforlar üzerine yaptığı çalışmada, öğretmenlerin 34, öğretmen adaylarının ise 31 farklı metafor ürettiklerini ve bunların 11 farklı kategoride algıladıklarını belirtmiştir.

## 2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Doğaya karşı hassas, duyarlı, bilinçli, pozitif değer ve tutumların geliştirilmesinde, doğa ile ilgili sorunların farkına varılmasında, bunları önleme ve çözümlemede gerekli deneyimlerin kazandırılmasında ve doğa kavramının çok boyutluluğunun kavratılmasında doğa ve çevre eğitimi oldukça önemlidir. Aile ve ilkokulda doğa ve çevre eğitiminin temelleri atılmaktadır. Bununla birlikte ortaöğretim ve üniversitede ekolojik bilinçlenme, çevre ve doğa bilinci daha da gelişir. Doğanın korunması ve iyileştirilmesinde aktif katılım gösterebilirler. Çevre sorunlarını önleme ve çözümlemede faal çevreci bireyler olarak görev alabilirler. Bu sebeple ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin doğa kavramına yönelik algılarının ortaya konulması önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmamızda, ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin doğaya yönelik algıları metaforlar aracılığıyla ortaya konulmaya çalışılmıştır. Metaforlar bir algı aracıdır (Arnett, 1999). Yeni bir olguyu veya kavramı anlama ve açıklamada işe koşulmaktadır. İyi bilinen bir durumun anlamını bilinmeyen duruma transfer edilerek yeni bilginin zihinde yapılanmasını dolayısıyla algılanmasını kolaylaştırır.

Bu araştırma, ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin doğa kavramına ilişkin sahip oldukları algıları metaforlar aracılığıyla ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Bu genel amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Öğrencilerin doğa kavramıyla ilgili metaforlara ilişkin algıları nasıldır?
2. Öğrencilerin doğa kavramıyla ilgili metaforlara ilişkin algıları eğitim durumuna göre farklılık var mıdır?
3. Öğrencilerin doğa kavramıyla ilgili metaforlara ilişkin algıları cinsiyette göre farklılık var mıdır?

## 3. YÖNTEM

### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekli ile betimlemeyi amaç edinen araştırmalar için uygun bir modeldir (Karasar, 2006).

**ORTAÖĞRETİM VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN  
“DOĞA” KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFOR ANALİZİ YOLUYLA İNCELENMESİ**

### 3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2014-2015 öğretim yılı Siirt il merkezde yer alan 198 ortaöğretim öğrencisi ile Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Fen Bilgisi öğretmenliği programında öğrenim gören 84 öğretmen adayı olmak üzere toplam 282 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrenciler kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin genel özellikleri tablo-1’de verilmiştir.

		<b>f</b>	<b>%</b>	
Eğitim durumu	Ortaöğretim	198	70,2	
	Üniversite	84	29,8	
	Toplam	282	100	
Cinsiyet	Ortaöğretim	Kız	111	42,2
		Erkek	81	57,8
		Toplam	192	100
	Üniversite	Kız	42	50,0
		Erkek	42	50,0
		Toplam	84	100

Tablo-1’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin %70,2’si ortaöğretim, %29,8’i üniversite öğrencileridir. Bununla birlikte ortaöğretim öğrencilerinin %42,2’si kız, %57,8’i erkek, üniversite öğrencilerinin ise %50’si kız, %50’si erkek öğrenciler oluşturmaktadır.

### 3.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen bir ölçek yoluyla elde edilmiştir. Ölçek hazırlanırken metaforla ilgili alanda yapılan araştırmalar incelenmiştir (Cerit, 2006; 2008; Köşker, 2013). Ayrıca ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin doğa kavramını nasıl algıladıklarını belirlemek amacıyla yazılı olarak metafor üretmeleri istenmiştir. “Doğa ..... gibidir, çünkü.....”. Elde edilen bilgiler değerlendirilerek doğa kavramına ilişkin 12 adet ortak metafor belirlenmiştir. Bunlar sırayla *özgürlük*, *sanat*, *gökkuşuğu*, *yeşil alan*, *oksijen tüpü*, *hayat*, *orman*, *ev*, *ilaç*, *canlı*, *huzur* ve *cennet* metaforlarıdır. Hazırlanan ölçekte 5’li likert tipi dereceleme kullanılmıştır. “(1) hiç katılmıyorum”, “(2) az katılıyorum”, “(3) orta derecede katılıyorum”, “(4) çok katılıyorum” ve “(5) tamamen katılıyorum” şeklinde sıralanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği belirlemek için faktör analizi

yapılmıştır. Verilerin faktör analizine uygulduğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity testi ile belirlenmiş ve KMO .917 ve Barlett Sphericity testi ( $X^2$ : 1235,157, p: .000) anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar ölçeğin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Yapılan faktör analizi sonucunda ölçek maddelerinin tek boyut altında yer aldığı ve maddelerin faktör yük değerlerinin .558 ile .777 arasında değiştiği belirlenmiştir. Faktörün ölçeğe ilişkin açıkladığı varyans ise %47,02 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için yapılan Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .89 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin madde-toplam korelasyon katsayısı ise .30 ile .59 arasında değiştiği belirlenmiştir. Madde-toplam korelasyon katsayısı değeri .30 ve yukarı olan maddelerin iyi derecede ayırt ediciliği olduğu belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2003).

### 3.4. Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada, öğrencilerinin doğa kavramına ilişkin metaforlar ilişkin algılarının analizinde aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin doğa kavramına ilişkin metaforlara yönelik algıları eğitim durumu ve cinsiyette göre anlamlı farklılık olup olmadığı belirlemek için t-testi ile analiz edilmiştir. Verilerin çözümlemesinde SPSS (The Statistical Packet for Social Sciences). 17.0 paket programı kullanılmıştır.

## 4. BULGULAR

Öğrencilerin doğa kavramına ilişkin ürettikleri metaforlara ilişkin bulgular tablo-2’de verilmiştir.

<i>Tablo 2: Öğrencilerinin doğa kavramına ilişkin ürettikleri metaforların aritmetik ortalama puanı ve standart sapma dağılımı</i>			
<b>Metaforlar</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>SS</b>
Doğa özgürlüktür	277	4,07	1,14
Doğa sanattır	281	4,08	1,15
Doğa gökkuşağıdır	279	4,05	1,16
Doğa yeşil alandır	280	4,23	1,15
Doğa oksijen tüpüdür	280	4,11	1,16
Doğa hayattır	281	4,26	1,07
Doğa ormandır	278	4,27	1,01
Doğa herkes için evdir	275	3,86	1,26
Doğa ilaç kaynağıdır	281	4,06	1,18
Doğa canlıdır	280	4,25	1,13
Doğa huzurdur.	279	4,15	1,20
Doğa cennettir	278	3,97	1,25



**ORTAÖĞRETİM VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN  
“DOĞA” KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFOR ANALİZİ YOLUYLA İNCELENMESİ**

Tablo-2 incelendiğinde, öğrencilerin doğa kavramına ilişkin ürettikleri metaforlara ilişkin aritmetik ortalama puanları 3,86 ile 4,27 arasında değiştiği görülmektedir. Öğrencilerin ürettikleri metaforlardan en yüksek aritmetik ortalama 4,27 ile “doğa ormandır” metaforu iken en düşük aritmetik ortalama 3,86 ile “doğa herkesi için evdir” metaforu olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin “doğa ormandır” (4,27), “doğa hayattır” (4,26), “doğa canlıdır” (4,25) ve “doğa yeşil alandır” (4,23) metaforlarına tamamen katılıyorum seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin “doğa huzurdur” (4,15), “doğa oksijen tüpüdür” (4,11), “doğa sanattır” (4,08), “doğa özgürlüktür” (4,07), “doğa ilaç kaynağıdır (4,06)”, “doğa gökkuşağıdır (4,05)”, “doğa cennettir (3,97)” ve “doğa herkes için evdir (3,86)” metaforlarına çok katılıyorum seviyesinde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin doğa kavramı metaforlarına ilişkin algılarının eğitim durumuna göre farklılık olup olmadığına ilişkin bulgular tablo-3’de verilmiştir.

**Tablo 3: Öğrencilerin eğitim seviyesine göre doğa kavramına yönelik üretilen metaforlara ilişkin bulgular**

Metaforlar	Eğitim seviyesi	N	$\bar{X}$	SS	t-testi	p
Doğa özgürlüktür	Ortaöğretim	193	4,11	1,22	1,037	,301*
	Üniversite	84	3,96	,93		
Doğa sanattır	Ortaöğretim	197	4,00	1,27	-1,796	,074*
	Üniversite	84	4,27	,76		
Doğa gökkuşağıdır	Ortaöğretim	195	3,95	1,27	-2,003*	<b>,046**</b>
	Üniversite	84	4,26	,80		
Doğa yeşil alandır	Ortaöğretim	196	4,28	1,21	1,110	,268*
	Üniversite	84	4,11	,97		
Doğa oksijen tüpüdür	Ortaöğretim	196	4,12	1,28	,212	,832*
	Üniversite	84	4,09	,84		
Doğa hayattır	Ortaöğretim	197	4,29	1,18	,655	,513*
	Üniversite	84	4,20	,78		
Doğa ormandır	Ortaöğretim	194	4,26	1,09	-,350	,727*
	Üniversite	84	4,30	,82		
Doğa herkes için evdir	Ortaöğretim	191	3,70	1,40	-3,269	<b>,001**</b>
	Üniversite	84	4,23	,75		
Doğa ilaç kaynağıdır	Ortaöğretim	197	3,96	1,30	-2,137	<b>,033**</b>
	Üniversite	84	4,29	,80		
Doğa canlıdır	Ortaöğretim	196	4,15	1,26	-2,158	<b>,032**</b>
	Üniversite	84	4,47	,73		
Doğa huzurdur.	Ortaöğretim	195	4,15	1,27	-0,082	,935*
	Üniversite	84	4,16	1,00		
Doğa cennettir	Ortaöğretim	194	3,92	1,38	-1,124	,262*
	Üniversite	84	4,10	,89		

\* p>.05; \*\*p<.05

Tablo-3 incelendiğinde, öğrencilerin eğitim durumuna göre doğa kavramına ilişkin “doğa gökkuşağıdır” ( $t=-2003$ ;  $p<.05$ ), “doğa herkes için evdir” ( $t=-3,269$ ;  $p<.05$ ), “doğa ilaç kaynağıdır” ( $t=-2,137$ ;  $p<.05$ ) ve “doğa canlıdır” ( $t=-2,158$ ;  $p<.05$ ) metaforları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın “doğa özgürlüktür” ( $t=1,037$ ;  $p>.05$ ), “doğa sanattır” ( $t=-1,796$ ;  $p>.05$ ), “doğa yeşil alandır” ( $t=1,110$ ;  $p>.05$ ), “doğa oksijen tüpüdür” ( $t=,212$ ;  $p>.05$ ), “doğa hayattır” ( $t=,655$ ;  $p>.05$ ), “doğa ormandır” ( $t=-,350$ ;  $p>.05$ ), “doğa huzurdur” ( $t=-,082$ ;  $p>.05$ ) ve “doğa cennettir” ( $t=-1,124$ ;  $p>.05$ ) metaforları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Öğrencilerin doğa kavramına ilişkin ürettikleri metaforların aritmetik ortalama puanları incelendiğinde, ortaöğretim öğrencilerinin “doğa özgürlüktür (4,11)”, “doğa yeşil alandır (4,28)”, “doğa oksijen tüpüdür (4,12)” ve “doğa hayattır (4,29)” metaforlarına ilişkin aritmetik ortalamaların üniversite öğrencilerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın üniversite öğrencilerinin “doğa sanattır (4,27)”, “doğa gökkuşağıdır (4,26)”, “doğa ormandır (4,30)”, “doğa herkes için evdir (4,23)”, “doğa ilaç kaynağıdır (4,39)”, “doğa canlıdır (4,47)”, “doğa huzurdur (4,16)” ve “doğa cennettir (4,10)” metaforlarına ilişkin aritmetik ortalama puanlarının ortaöğretim öğrencilerinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyetlerine göre doğa kavramına yönelik metaforlara ilişkin bulgular tablo-4’de verilmiştir.

Tablo-4 incelendiğinde, ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyetlerine göre doğa kavramına yönelik ürettikleri “doğa özgürlüktür” ( $t=-2,491$ ;  $p<.05$ ), “doğa sanattır” ( $t=-3,714$ ;  $p<.05$ ), “doğa gökkuşağıdır” ( $t=-3,007$ ;  $p<.05$ ), “doğa oksijen tüpüdür” ( $t=-2,661$ ;  $p<.05$ ), “doğa hayattır” ( $t=-3,297$ ;  $p<.05$ ), “doğa ormandır” ( $t=-2,728$ ;  $p<.05$ ), “doğa canlıdır” ( $t=-2,433$ ;  $p<.05$ ), “doğa huzurdur” ( $t=-3,310$ ;  $p<.05$ ) ve “doğa cennettir” ( $t=-2,096$ ;  $p<.05$ ) metaforları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın “doğa yeşil alandır” ( $t=-1,382$ ;  $p>.05$ ), “doğa herkes için evdir” ( $t=-0,25$ ;  $p>.05$ ) ve “doğa ilaç kaynağıdır” ( $t=-1,967$ ;  $p>.05$ ) metaforları arasında cinsiyet değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

**ORTAÖĞRETİM VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN  
“DOĞA” KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFOR ANALİZİ YOLUYLA İNCELENMESİ**

**Tablo 4: Ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyetlerine göre doğa kavramına yönelik üretilen metaforlara ilişkin bulgular**

Metaforlar	Eğitim durumu	N	X	SS	t-testi	p
Doğa özgürlüktür	Erkek	80	3,86	1,37	-2,491	,014**
	Kız	108	4,30	1,06		
Doğa sanattır	Erkek	80	3,62	1,39	-3,714	,000**
	Kız	111	4,29	1,10		
Doğa gökkuşağıdır	Erkek	81	3,61	1,40	-3,007	,003**
	Kız	108	4,17	1,15		
Doğa yeşil alandır	Erkek	79	4,13	1,29	-1,382	,169*
	Kız	111	4,38	1,16		
Doğa oksijen tüpüdür	Erkek	81	3,87	1,35	-2,661	,008**
	Kız	109	4,35	1,13		
Doğa hayattır	Erkek	81	4,00	1,25	-3,297	,001**
	Kız	110	4,54	1,02		
Doğa ormandır	Erkek	79	4,02	1,20	-2,728	,007**
	Kız	109	4,45	,96		
Doğa herkes için evdir	Erkek	78	3,70	1,43	-0,25	,980*
	Kız	107	3,71	1,37		
Doğa ilaç kaynağıdır	Erkek	80	3,75	1,38	-1,967	,051*
	Kız	111	4,12	1,24		
Doğa canlıdır	Erkek	79	3,91	1,33	-2,433	,016**
	Kız	111	4,35	1,14		
Doğa huzurdur.	Erkek	78	3,79	1,39	-3,310	,001**
	Kız	111	4,40	1,13		
Doğa cennettir	Erkek	78	3,70	1,42	-2,096	,037**
	Kız	110	4,12	1,31		

\* p>.05; \*\*p<.05

Ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyetlerine göre doğa kavramına ilişkin ürettikleri metaforlar algılarının aritmetik ortalamaları incelendiğinde, kız öğrencilerin “doğa hayattır (4,54)”, “doğa ormandır (4,45)”, “doğa huzurdur (4,40)”, “doğa yeşil alandır (4,38)”, “doğa oksijen tüpüdür (4,35)”, “doğa canlıdır (4,35)”, “doğa özgürlüktür (4,30)”, “doğa sanattır (4,29)”, “doğa gökkuşağıdır (4,17)”, “doğa ilaç kaynağıdır (4,12)”, “doğa cennettir (4,12)” ve “doğa herkes için evdir (3,71)”, metaforlara ilişkin aritmetik ortalamaların erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Üniversite öğrencilerinin cinsiyet değişkenlerine göre doğa kavramına yönelik ürettikleri metaforlar arasında anlamlı farklılık olup olmadığına ilişkin elde edilen bulgular tablo-5’de verilmiştir.

Tablo-5 incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin cinsiyet değişkenlerine göre doğa kavramına yönelik ürettikleri “doğa

özgürlüktür” (t= -116; p>.05), “doğa sanattır” (t=,425; p>.05), “doğa gökkuşağıdır” (t=,268; p>.05), “doğa yeşil alandır” (t=,223; p>.05), “doğa oksijen tüpüdür” (t=,257; p>.05), “doğa hayattır” (t=,969; p>.05), “doğa ormandır” (t=-1,335; p>.05), “doğa herkes için evdir” (t=,228; p>.05), “doğa ilaç kaynağıdır” (t=-135; p>.05), “doğa canlıdır” (t=-2,95; p>.05), “doğa huzurdur” (t=-1,088; p>.05) ve “doğa cennettir” (t=-1,102; p>.05) metaforları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 5:** Üniversite öğrencilerinin cinsiyetlerine göre doğa kavramına yönelik üretilen metaforlara ilişkin bulgular

Metaforlar	Eğitim durumu	N	X	SS	t-testi	p
Doğa özgürlüktür	Erkek	42	3,95	1,01	-,116	,908*
	Kız	42	3,97	,86		
Doğa sanattır	Erkek	42	4,30	,78	,425	,672*
	Kız	42	4,23	,75		
Doğa gökkuşağıdır	Erkek	42	4,28	,86	,268	,789*
	Kız	42	4,23	,75		
Doğa yeşil alandır	Erkek	42	4,14	,97	,223	,824*
	Kız	42	4,09	,98		
Doğa oksijen tüpüdür	Erkek	42	4,11	,88	,257	,798*
	Kız	42	4,07	,80		
Doğa hayattır	Erkek	42	4,28	,74	,969	,336*
	Kız	42	4,11	,83		
Doğa ormandır	Erkek	42	4,19	,80	-1,335	,186*
	Kız	42	4,42	,83		
Doğa herkes için evdir	Erkek	42	4,26	,79	,288	,774*
	Kız	42	4,21	,71		
Doğa ilaç kaynağıdır	Erkek	42	4,28	,86	-,135	,893*
	Kız	42	4,30	,74		
Doğa canlıdır	Erkek	42	4,45	,77	-,295	,769*
	Kız	42	4,50	,70		
Doğa huzurdur.	Erkek	42	4,04	1,01	-1,088	,280*
	Kız	42	4,28	,99		
Doğa cennettir	Erkek	42	4,00	,91	-1,102	,274*
	Kız	42	4,21	,87		

\* p>.05; \*\*p<.05

Üniversite öğrencilerin doğa kavramına ilişkin ürettikleri metaforların aritmetik ortalama puanları incelendiğinde, kız öğrencilerin “doğa özgürlüktür (3,97)”, “doğa ormandır (4,42)”, “doğa ilaç kaynağıdır (4,39)”, “doğa canlıdır (4,47)”, “doğa huzurdur (4,16)” ve

“doğa cennettir (4,10)” metaforlarına ilişkin aritmetik ortalamaların erkek öğrencilerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın erkek öğrencilerin “doğa sanattır (4,30)”, “doğa gökkuşağıdır (4,28)”, “doğa yeşil alandır (4,14)”, “doğa oksijen tüpüdür (4,11)”, “doğa hayattır (4,28)”, “doğa herkes için evdir (4,23)” metaforlarına ilişkin aritmetik ortalama puanlarının ise kız öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

### **5. TARTIŞMA VE ÖNERİLER**

Bu araştırma, ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin *doğa* kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları ortaya çıkarmak ve bu metaforları eğitim durumu ve cinsiyet değişkenlerine göre incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Doğa olgusu tek bir metaforla açıklanamayacak kadar karmaşık ve çok boyutlu bir kavramdır. Doğa, canlı ve cansız unsurlar bakımından, çeşitlilik gösteren, etkileyen, etkilenen, değişebilen ve değiştiren, yenilenebilme ve oluşturabilme özelliklerine sahip, insan etkisi dışında oluşmuş kendi mekanizmaları ve kanunları olan, çok farklı unsur, olgu, varlık, ilişki, etkileşim ve süreçleri kapsayan, sınırları kesinlik taşımayan açık bir sistem olarak ifade edilmektedir (Atasoy, 2005). Bu sebeple doğa kavramını bir bütün olarak açıklayabilmek için çok sayıda metafora ihtiyaç vardır. Örneğin doğa “orman veya yeşil alan” olarak algılanabileceği gibi aynı zamanda “ev”, “oksijen kaynağı”, “cennet”, “sanat”, “hayat”, “canlı” ve “huzur” vb. olarak da algılanabilir. Metaforlarla ilgili alan yazınları incelendiğinde, kavramları açıklamak için farklı zihinsel perspektifleri içeren birçok metafor üretildiği belirtilmektedir (Ateş ve Karatepe, 2013; Aydın, 2010; Coşkun, 2010; Fidan, 2014; Geçit ve Gencer, 2011; Gürbüzöğlü-Yalmanlı ve Aydın, 2013; Karaçam ve Aydın, 2014; Saban, 2008; Şahin ve Baturay, 2013). Bu durumda doğa kavramını açıklamak içinde doğanın farklı özelliklerine vurgu yapan çok sayıda metafor üretildiği ve bunlardan doğa eğitiminde yararlanılabileceği söylenebilir. Bununla birlikte Yob (2003)’unda belirttiği gibi “temelde metafor, söz ettiği olgunun kendisi değildir, onun sadece bir sembolüdür. Eğer bu olgunun kendisi olsaydı, metafora gereksinim olmazdı. Bu nedenle, metafor söz ettiği olgudan farklıdır ve bu olguya ilişkin çok güçlü bir perspektif sunsa da çoğu zaman ondan daha azı” (akt: Saban, Koçbeker ve Saban, 2006) olduğu göz ardı edilmemelidir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin doğa kavramına ilişkin ürettikleri metaforları incelendiğinde, en yüksek aritmetik ortalamanın “doğa ormandır”, “doğa yeşil alandır”, “doğa canlıdır” ve “doğa hayattır” metaforları olduğu görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin doğayı canlı ve cansız elemanlarıyla bir ekosistem, bitkisel unsurların bulunduğu bir yaşam alanı, canlıların yaşamlarını sürdürdüğü bir ortam olarak algıladıkları söylenebilir. Benzer şekilde Köşker (2012) hem ilköğretim öğrencilerinin hem de öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun doğayı bitkisel unsurlarıyla bir yaşam alanı olarak algıladıklarını belirtmiştir. Doğanın algılanması ve kavranması erken çocukluk döneminde ailede başlayıp anaokulu, ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim ve yaşam boyu devam eden bir öğrenmedir. Doğanın işlevi, canlı ve cansız unsurlar arasındaki karmaşık ilişkileri, bunların olumlu veya olumsuz sonuçları, doğanın kuralları, görülmeyen yasaları, gizli dengesinin algılanması ve kavranması yaşam boyu devam etmektedir. Araştırmada “doğa herkes için bir evdir” metaforu en düşük aritmetik ortalama puanı aldığı belirlenmiştir. Bu durumda öğrenciler tarafından doğanın bir ev olarak algılanması ve soyut özelliklerinin farkına varılması doğanın daha somut olan orman, yeşil alan, canlı gibi unsurlara göre biraz daha düşük olduğu söylenebilir. Öğrencilerin doğanın somut özelliklerinin yanında soyut özelliklerinin de algılayabilmesi için hem okul içi hem de okul dışında doğa deneyimlerine dayalı ekoloji temelli doğa eğitimi dersleri verilmelidir. Ayrıca derslerde doğa ile ilgili belgeseller izletilerek doğanın zenginliği, çeşitliliği, dengesi, karmaşık ilişkileri ve çok boyutluluğu daha kolay kavratılabilir.

Araştırmada öğrencilerin doğa kavramına ilişkin ürettikleri metaforlar eğitim durumu değişkenine göre incelendiğinde, “doğa gökkuşağıdır”, “doğa ilaçtır”, “doğa herkes için evdir” ve “doğa canlıdır” metaforları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Buna göre öğrencilerin doğanın insan yaşamı için yararlı olma özelliği “ilaç”, doğanın bütünlüğü “canlı”, doğanın barınma ve yaşamı sürdürme “ev” özelliği ve doğanın görsel ve estetik özelliğine “gökkuşağı” ilişkin vurgu yapan metaforları arasında anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir. Ayrıca üniversite öğrencilerinin bu metaforlara ilişkin aritmetik ortalama puanlarının ortaöğretim öğrencilerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kutru ve Soran (2012) tarafından yapılan çalışmada, üniversite öğrencileri arasında doğanın önemi bağlamında en

**ORTAÖĞRETİM VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN  
“DOĞA” KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFOR ANALİZİ YOLUYLA İNCELENMESİ**

yaygın düşüncenin doğanın ekonomik açıdan önemli olduğuna ilişkin düşünce olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmada öğrencilerin doğa kavramına ilişkin ürettikleri metaforlar cinsiyet değişkeni gibi önemli bir faktöre göre incelendiğinde, ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyete göre “doğa özgürlüktür”, “doğa sanattır”, “doğa gökkuşağıdır”, “doğa oksijen tüpüdür”, “doğa hayattır”, “doğa ormandır”, “doğa canlıdır”, “doğa huzurdur” ve “doğa cennettir” metaforları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Üniversite öğrencilerinin ise cinsiyet faktörüne göre doğaya ilişkin ürettikleri metaforlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin algılamasında aldıkları eğitim, kültür, inanç, örf, adet, gelenek, yaş ve cinsiyet yönlendirici etkiye sahip olduğu belirtilmektedir (İnceoğlu, 2010). Bununla birlikte öğrencilerin doğa kavramına ilişkin ürettikleri metaforlar arasında bazı anlamlı farklılıklar olduğu söylenebilir. Metaforlar bireylerin kendi dünyalarını anlamalarına ve yapılandırmalarına yönelik güçlü zihinsel harita ve modelleme mekanizmaları olduğu belirtilmektedir (Arslan ve Bayrakçı, 2006). Bu durumda metaforlar öğrencilerin doğayı nasıl algıladıkları ve kavramsallaştırdıklarını ortaya koymak için bir araştırma araç olarak kullanılabilir.

Yapılan araştırma sonucunda şunlar önerilebilir. Metaforlarda yararlanarak doğa kavramı, doğanın korunması veya doğa eğitimine yönelik ölçekler geliştirilebilir. Bu araştırma ortaöğretim ve üniversite öğrencilerine uygulanmıştır. Araştırma farklı evren ve örneklerde (öğretmen, yönetici ve ebeveyn gibi) tekrarlanarak bireylerin doğa algısı daha net bir şekilde ortaya konabilir. Araştırmada, doğa algısı eğitim durumu ve cinsiyet değişkenlerine göre incelenmiştir. Bunun dışında aile yapısı (anne ve baba eğitim durumu gibi), sosyoekonomik durum, mezun olduğu okul ve yaş gibi farklı değişkenlere göre incelenebilir.

#### **KAYNAKÇA**

- Akbaba Altun, S. ve Apaydın, Ç. (2013). Kız ve erkek öğretmen adaylarının eğitim kavramına ilişkin metaforik algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 19(3), 329-354.
- Arnett, R.C. (1999). Metaphorical Guidance: Administration as building and renovation. *Journal of Educational Administration*, 37(1), 80-89.

- Arslan, M.M. ve Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim*, 35(171), 100-108.
- Atasoy, E. (2005). Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma, Yayımlanmamış Doktora Tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı. Bursa.
- Ateş, M. ve Karatepe, A. (2013). Üniversite öğrencilerinin çevre kavramına ilişkin algılarının metaforlar yardımıyla analizi. *The Journal of Academic Social Science Studies-(JASS)*. 6(2), 1327-1348.
- Ateş, M. ve Karatepe, A. (2013). Üniversite öğrencilerinin küresel ısınma kavramına ilişkin algılarının metaforlar yardımıyla analizi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (27).
- Aydın, F. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimler Dergisi (KUYEB)*, 10(3), 1313-1322.
- Aydın, F. (2011). Üniversite öğrencilerinin çevre kavramına ilişkin metaforik algıları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 16( 26), 25-44.
- Aydın, F. ve Ünaldı Eser, Ü. (2010). Coğrafya öğretmen adaylarının coğrafya kavramına ilişkin algılarının metaforlar yardımıyla analizi. *International Online Journal of Educational Sciences (IOJES)*, 2(2), 600-622.
- Bayraktaroğlu, S., Özen Kutanis, R. ve Tunç, T. (2011) İnsan kaynakları yönetimi bilişsel düzeyde nasıl algılanıyor? Metafora dayalı bir değerlendirme. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 7-29.
- Büyüköztürk, Ş. (2003). *Sosyal bilimler için veri analiz el kitabı* (3 baskı). Ankara: Pegem yayıncılık
- Cerit, Y. (2006). Öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin okul kavramıyla ilgili metaforlara ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*,6(3), 669-699.



**ORTAÖĞRETİM VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN  
“DOĞA” KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFOR ANALİZİ YOLUYLA İNCELENMESİ**

- Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramıyla ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 693-712.
- Coşkun, M. (2010). Lise öğrencilerinin iklim kavramıyla ilgili metaforları (zihinsel imgeleri). *Turkish Studies Interational Periodical for Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 5(3), 919-940.
- Deniş Çeliker, H. ve Akar, A. (2015). Ortaokul öğrencilerinin doğaya ilişkin metaforları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 101-119.
- Erdoğan, M. (2011). Ekoloji temelli yaz doğa eğitimi programının çocukların çevreye yönelik bilgi, duyuşsal eğilimler ve sorumlu davranışlarına etkisi. *Kuramdan Uygulamaya Eğitim Bilimleri*, 11(4), 2223-2237.
- Fidan, M. (2014). Öğretmen adaylarının teknoloji ve sosyal ağ kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *The Journal of Academic Social Science (JASSS)*, 25-I, 483-496.
- Geçit, Y. ve Gençer, K. (2011). Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin coğrafya algılarının metafor yoluyla belirlenmesi (Rize Üniversitesi örneği). *Marmara Coğrafya Dergisi*, 23, 1-19.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*. 34 (151), 30-43.
- Gülersoy, A.E. (2013). Doğal mirasın korunması açısından sosyal bilgiler (ortaokul) ve coğrafya (orta ve yükseköğretim) müfredat programının değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (14) Özel sayı 315-354.
- Gürbüzoğlu-Yalmanlı, S. ve Aydın, S. (2013). Öğretmen adaylarının biyoloji kavramına yönelik metaforik algıları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 10(21), 208-223.
- Güven, E. (2014). Fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarının çevre eğitimine ilişkin metaforik algıları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 3(3), 26-37.

- İbret, B.Ü. ve Aydınöz, D. (2011). İlköğretim II kademe öğrencilerinin dünya kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 85-102.
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum algı iletişim* (5. bs.). İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları.
- Kahyaoğlu, M. (2015). ilköğretim öğrencilerinin doğa kavramına ilişkin algılarının metafor yoluyla incelenmesi. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* 10/11 831-846,
- Karaçam, S. ve Aydın, F. (2014). Ortaokul öğrencilerinin teknoloji kavramına ilişkin algılarının metafor analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(2), 545-572.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, M.F. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin algıları: metafor analizi örneği. *Turkish Studies*, 9(2), 917-931.
- Kaya, H., Coşkun M. ve Aydın, F. (2010). The analysis of high school student's perceptions towards environment concept *African Journal of Agricultural Reserach*, 5(13), 1591-1597.
- Keleş, Ö., Uzun, N. ve Uzun, F.V. (2010). Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişimi ve kalıcılığın değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (32), 384-401.
- Kıldan, O. ve Pektaş, M. (2009). Erken çocukluk döneminde fen ve doğa ile ilgili konuların öğretilmesinde okulöncesi öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*. 10(1), 113-127.
- Kıyıcı, F.B., Yiğit, E.A. ve Darçın, E.S. (2014). Doğa eğitimi ile öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerindeki değişimin ve görüşlerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 4(1), 17-27.

**ORTAÖĞRETİM VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN  
“DOĞA” KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ METAFOR ANALİZİ YOLUYLA İNCELENMESİ**

- Köşker, N. (2013). İlkokul öğrencileri ve sınıf öğretmeni adaylarının doğaya ilişkin algıları ve sorumluluklarına yönelik düşünceleri. *Turkish Studies*, 8(3), 341-355.
- Kutru, Z. ve Soran, H. (2012). *Üniversite öğrencilerinin doğa algıları*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi
- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelere yönelik algı ve davranışlarına ilişkin etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 27, 125-138.
- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55(55), 459-496.
- Saban, A., Koçbekir, B.N. ve Saban, A. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmen kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6(2), 461-522.
- Şahin, Ş. ve Baturay, M.H. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin internet kavramına ilişkin algılarının değerlendirilmesi: Bir metafor analizi çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(1), 177-192.
- Yazıcı, Ö. (2013). Coğrafya öğretmenlerinin çevre kavramına ilişkin algıları: Bir metafor analizi çalışması. *The Journal of Academic Social Science Studies – JASS*, 6(5), 811-828.
- Yob, I.M. (2003). Thinking constructively with metaphors. *Studies in Philosophy and Education*, 22, 127–138.