

## FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMEN VE ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE EĞİTİMİNE İLİŞKİN METAFORİK ALGILARI

Arş. Gör. Esra Güven  
Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
Kayseri  
[esraguven.g@gmail.com](mailto:esraguven.g@gmail.com)

### Özet

Bu araştırma fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarının “çevre eğitimi” kavramı ile ilgili algılarını metaforlar aracılığıyla ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, araştırmaya gönüllü olarak katılan 47 fen ve teknoloji öğretmeni ile 2012-2013 öğretim yılında Erciyes Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı’nda okuyan 40 öğretmen adayı oluşturmuştur. Öğretmen ve öğretmen adaylarından “Çevre eğitimi ..... gibidir, çünkü .....” şeklindeki formu doldurmaları istenmiştir. Bu formda yer alan ilk boşlukta “çevre eğitimi” kavramı ile ilgili bir benzetim yapmaları, ikinci boşlukta ise bu benzetimin nedenini açıklamaları istenmiştir. Araştırmada 9 kişinin formu eksik veya yanlış doldurulduğu için değerlendirilmeye alınmamıştır. Katılımcılardan, öğretmenler çevre eğitimi kavramına ilişkin 34 farklı metafor üretmiş, öğretmen adayları ise 31 farklı metafor üretmiştir. Bu metaforlara bağlı olarak öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının “çevre eğitimi” algıları farklı kategoriler altında toplanmıştır. Kategorilere ilişkin sonuçlar yorumlanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Metafor, çevre eğitimi, fen ve teknoloji, algı.

## METAPHORIC PERCEPTION OF SCIENCE AND TECHNOLOGY TEACHERS AND TEACHER CANDIDATES FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION

### Abstract

This study was conducted to reveal the perception of science and technology teachers and teacher candidates about “environmental education” concept using metaphors. Sample of the study consists of 47 science and technology teachers who volunteered to participate in research and 40 teacher candidates who were studying in Erciyes University, at the Department of Science Education during 2012-2013 academic years. Teachers and teacher candidates were asked to fill the blanks in a form such as “Environmental education is like ....., because of .....” They were asked to fill the first blank with a metaphor about the concept of environmental education and explain the reason of this metaphor in the second blank. Nine participants’ answers were missing or their forms were incorrectly filled, thus they were excluded from the evaluation. Regarding the participants, teachers produced 34 different metaphors about environmental education concept whereas teacher candidates produced 31 different metaphors. According to these metaphors, “environmental education” perceptions of the teachers and teacher candidates were grouped under different categories. Then the results of the categories were interpreted.

**Key Words:** Metaphor, environmental education, science and technology, perception.

## GİRİŞ

Günümüzde çevre sorunlarının artması ile birlikte, tüm dünyanın ortak kullanım alanı olan çevreye ve çevre eğitime verilen önem de artmıştır. Çevre eğitimi konusunda birçok faaliyet yapılmıştır. Önceleri çevre konusunda olan faaliyetler zamanla çevre eğitimi ile ilgili hale gelmiştir. Çevre eğitimi ile ilgili olarak UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu) Çevre Dairesi'nin 1975'de 136 üye ülkede bir anket uygulamasıyla başlayan faaliyetler 1977'deki "Hükümetler Arası Çevre Eğitim Konferansı"nı da kapsayacak şekilde 2000'li yıllara kadar devam etmiştir. Bu faaliyetler 2000'li yıllardan sonra ise sürdürülebilirlik konusuna yönelmiştir (Intergovernmental Conference on Environmental Education-Final Report, 1978; Budak, 2008).

Çevre eğitime verilen öneme paralel olarak alanda yapılan araştırmalarda da bir artış olmuştur. Bu araştırmalarda çevre eğitimi farklı açılardan ele alınmıştır. Bu kapsamda çevreye ve çevre eğitime yönelik algıların ve görüşlerin incelendiği birçok çalışma da yapılmıştır (Ko ve Lee, 2003; Güler, 2009; Bozkurt, 2011; Gökmen, Ekici ve Öztürk, 2012; Mohanty ve Sarmah, 2012; Ateş ve Karatepe, 2013; Sağlam ve Demirci Güler, 2013; Kaya, 2014). Bu araştırmalar incelendiğinde çevre kavramına yönelik algıyla ilgili birçok çalışmanın olduğu, çevre eğitimiyle ilgili çalışmaların daha sınırlı olduğu görülmektedir. Bu noktadan hareketle fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adayları ile yürütülen bu çalışmada, katılımcıların çevre eğitime yönelik algıları incelenmiştir.

Günlük hayatımızda birçok alandan birçok kavram kullanırız. Bu kavramlar somut ya da soyuttur. Soyut kavramları tanımlamak daha zordur. Bu yüzden bu kavramları daha çok somut kavramlarla tanımlarız. Bu konuda metaforlar kullanılabilir (Er Tuna ve Mazman Budak, 2013). Bu çalışmada da katılımcıların "çevre eğitimi" kavramına ilişkin algılarını ortaya çıkarmak için metaforlar kullanılmıştır.

Bu çalışma katılımcıların ifadelerine bağlı olarak "çevre eğitimi" kavramına yükledikleri anlamları ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Bu amaçtan hareketle araştırma soruları şu şekilde ifade edilebilir:

- Fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarının "çevre eğitimi" kavramına yönelik ürettikleri metaforlar nelerdir?
- Fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarının "çevre eğitimi" kavramına yönelik ürettikleri metaforlar hangi kavramsal kategorilerde sınıflandırılabilir?
- Fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarının "çevre eğitimi" kavramına yönelik algıları nelerdir?

## YÖNTEM

### Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden "olgubilim (fenomenoloji)" kullanılmıştır. Olgubilim, farkında olduğumuz ama ayrıntılı bir şekilde anlayışa sahip olmadığımız deneyimler, algılar, kavramlar vb. biçimlerde bulunan olgulara odaklanır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Olgubilimciler, genellikle insanların benzer olayları nasıl algıladıkları ve yorumladıklarına ilişkin bazı ortak noktalar olduğunu varsaydıkları için, olgubilim deseniindeki araştırmalar da bu ortak noktaları anlamaya ve açıklamaya çalışır (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012). Bu açıdan, çalışmada "çevre eğitimi" kavramına ilişkin ortak temalara ulaşıldığı ve katılımcıların algıları ortaya çıkarıldığı için, araştırma "olgubilim" deseniyle gerçekleştirilmiştir.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 47 fen ve teknoloji öğretmeni ile 2012-2013 öğretim yılında Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı'nın farklı sınıflarında öğrenim gören 40 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada dokuz kişinin formu eksik veya yanlış doldurulduğu için değerlendirilmeye alınmamıştır. 78 katılımcının verdiği yanıtlar değerlendirilmiştir.

Olgubilim araştırmalarında çalışma grubundaki birey sayısının fazla olmasına uğraşılmalı, aksine bireylerden elde edilen bilginin kalitesine yoğunlaşılmalıdır (Baş ve Akturan, 2008). Bu sebeple çalışmada çok sayıda

bireye ulaşmak yerine araştırmaya gönüllü katılım esas alınmıştır. Bu şekilde elde edilen verilerin niteliğine yoğunlaşılmıştır.

### Verilerin Toplanması

Araştırma verileri metafor formu ile toplanmıştır. Metafor formu online olarak uygulanmıştır. Formun üzerine gerekli açıklama eklenerek formun nasıl doldurulacağı açıklanmıştır. Araştırmaya katılanlardan “Çevre eğitimi ..... gibidir, çünkü .....” şeklindeki cümleyi tamamlamaları istenmiştir. Bu formda yer alan ilk boşlukta “çevre eğitimi” kavramını bir şeye benzetmeleri, ikinci boşlukta ise bu benzetmenin nedenini açıklamaları istenmiştir.

### Verilerin Analizi

Olgubilim araştırmalarında veri analizinde verinin kavramsallaştırılması ve temaların ortaya çıkarılması çabası vardır. Bu amaçla araştırmada, veriler “içerik analizi” ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde, veriler ayrıntılı bir şekilde işlenerek fark edilemeyen kavram ve temalar keşfedilir. Toplanan verilerin önce kavramsallaştırılması, daha sonra da bunların anlamlı ve mantıklı bir biçimde düzenlenmesi, buna bağlı olarak veriyi açıklayan temaların saptanması gerekir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Araştırmada katılımcıların çevre eğitimine ilişkin algıları üç aşamada analiz edilmiştir. İlk olarak, katılımcıların çevre eğitimine ilişkin benzetmeleri (metaforları) kod olarak ele alınmıştır. Veri parçalarına verilen bu kodlar bir sonraki aşama olan kategorileri oluşturmaya başlamanın bir yolu olarak kullanılmıştır. Elde edilen bu kodların birbiriyle ilişkileri değerlendirilmiştir. Bunun için katılımcıların formda doldurdukları ikinci boşlukta yazdıkları incelenmiştir. Katılımcıların yaptıkları açıklamalara göre kodlar, örüntüler ve düzenlilikler göz önüne alınarak gruplandırılmıştır. Bunların her birine bir kategori denilmiştir. Son aşama olarak ise bu kategoriler, ilgili literatür çerçevesinde araştırmacının verileri yansıttığını düşündüğü terimler ile isimlendirilmiştir (Merriam, 2009/2013).

1. *Kodların Oluşturulması:* Araştırma verilerinin analiz edilmesinde ilk adım olarak katılımcıların oluşturdukları metaforlar/kodlar incelenmiştir. Elde edilen metaforların tam bir şekilde ifade edilip edilmediği ve açıklamalarının tam olarak yapılıp yapılmadığına bakılmıştır. Bunun sonucunda dokuz kişinin formu eksik veya yanlış doldurulduğu için değerlendirilmeye alınmamıştır. Bunun dışında kalan cevaplar incelenerek öğretmenlerin 43, öğretmen adaylarının 35 tane metafor ürettikleri tespit edilmiştir.

2. *Kodların Gruplandırılması-Kategorileştirme:* Katılımcıların ürettikleri metaforlar incelenerek ortak olanlar belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmenlerin 34 farklı metafor ürettikleri, öğretmen adaylarının ise 31 farklı metafor ürettikleri belirlenmiştir. Katılımcıların ürettikleri metaforlar, yaptıkları açıklamalar göz önüne alınarak belirli gruplar altında toplanmıştır (kategori oluşturma).

3. *Kategorilerin Adlandırılması:* Metaforların gruplandırılması ile oluşturulan kategorilere ilgili literatür çerçevesinde araştırmacı tarafından isim verilmiştir.

### Verilerin Analizinde Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik çalışmaları nicel araştırmalardaki gibi değildir. Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirliği sağlamak konusunda belirli analizleri yapmaktan ziyade dikkate alınması gereken bazı noktaların araştırma süreci ve sonrasında karşılanması gerekir. Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirliği sağlamanın en önemli aşaması; araştırmacının veri toplama, veri analizi ve yorumlanması süreçlerinde tutarlı olması, araştırmacının tüm aşamalarını ayrıntılı ve açık bir şekilde ifade etmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Bu araştırmada geçerliğin ve güvenirliğin sağlanması için; araştırmacının deseni, çalışma grubu, veri toplama aracı, araştırma süreci ve veri analizleri açıkça belirtilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin kategorize edilme aşamalarında ilgili literatür göz önüne alınmış, ayrıca uzman görüşleri alınarak veriler incelenmiştir.

### BULGULAR

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmenleri 34, öğretmen adayları ise 31 farklı metafor üretmiştir. Toplamda ise, öğretmen ve öğretmen adaylarının yazdıkları ortak metaforlardan dolayı 63 farklı metafor

üretimiştir. Katılımcıların “çevre eğitimi” kavramı ile ilgili ürettikleri metaforlar, frekansları ve yüzdeleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların “Çevre Eğitimi” Kavramı İle İlgili Ürettikleri Metaforlar

Sıra	Metafor	Frekansı (f)	Yüzdesi (%)
1	Hayat	7	8.97
2	Su	6	7.69
3	Bumerang	2	2.56
4	Doğa sevgisi	2	2.56
5	Sağlıklı yaşamayı öğretmek	2	2.56
6	Yaşamak	2	2.56
7	Ahlak	1	1.28
8	Aile eğitimi	1	1.28
9	Alışkanlık	1	1.28
10	Ansiklopedi	1	1.28
11	Arkadaş	1	1.28
12	Aşk	1	1.28
13	Babana aldığın hediye	1	1.28
14	Bağımlılık	1	1.28
15	Bebek büyütme	1	1.28
16	Bilinmesi gereken zorunlu konular	1	1.28
17	Bir çiçeğin yaprakları	1	1.28
18	Buza yazılan yazı	1	1.28
19	Check Up	1	1.28
20	Çocuk eğitimi	1	1.28
21	Din eğitimi	1	1.28
22	Dünyayı öğrenmek	1	1.28
23	Edep	1	1.28
24	Ekmek-hava-su	1	1.28
25	Ekosistem	1	1.28
26	Fen ve tabiat bilimleri	1	1.28
27	Geleceği şekillendirmek	1	1.28
28	Gelişim	1	1.28
29	Gemiye yön veren rüzgâr	1	1.28
30	Gereksiz bir şey	1	1.28
31	Görmek	1	1.28
32	Hava	1	1.28
33	Hayat dersi	1	1.28
34	Işık	1	1.28
35	İlaç	1	1.28
36	İnsanlık görevi	1	1.28
37	Kahraman	1	1.28
38	Kişilik gelişimi	1	1.28
39	Kişisel bakım	1	1.28
40	Kitap	1	1.28
41	Kitap okuyan insan	1	1.28
42	Kum saati	1	1.28
43	Kültür	1	1.28
44	Kümülatif bilgi	1	1.28
45	Mecburiyet	1	1.28
46	Navigasyon cihazı	1	1.28
47	Nefes	1	1.28
48	Nefes almak	1	1.28
49	Oksijen	1	1.28

50	Okul	1	1.28
51	Ömrün uzaması	1	1.28
52	Önemsiz bir şey	1	1.28
53	Sağlık ve gelecek	1	1.28
54	Sevgi aşılama	1	1.28
55	Susuz dünya	1	1.28
56	Temel ihtiyaç	1	1.28
57	Ticaret	1	1.28
58	Toplum eğitimi	1	1.28
59	Toprak	1	1.28
60	Vücudumuzdaki damarlar	1	1.28
61	Yaşam	1	1.28
62	Yaşam damarı	1	1.28
63	Yaşamın kilidi	1	1.28
<b>Toplam</b>		<b>78</b>	<b>100</b>

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmen ve öğretmen adaylarının en çok kullandığı metaforların “hayat” ve “su” kavramları olduğu görülmektedir. Metaforların çoğunluğu ise tek bir katılımcı tarafından ifade edilmiştir. Katılımcıların ürettikleri metaforlar 11 farklı kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler, frekansları ve yüzdeleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Katılımcıların “Çevre Eğitimi” Kavramı İle İlgili Ürettikleri Metaforlara İlişkin Kategoriler

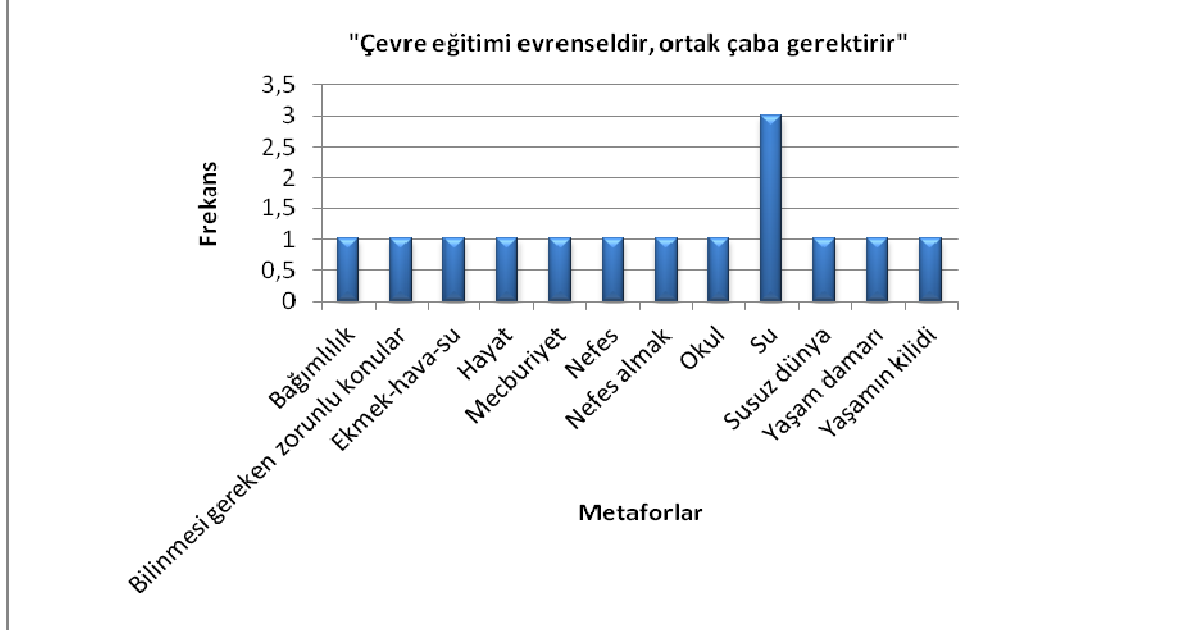
Sıra	Kategoriler	Frekansı (f)	Yüzdesi (%)
1	Zorunludur.	14	17.95
2	Hayata yakındır.	10	12.82
3	Evrenseldir, ortak çaba gerektirir.	9	11.54
4	Farkındalık oluşturur.	9	11.54
5	İhtiyaçtır.	8	10.26
6	Duyarlılık gerektirir.	7	8.97
7	Yansıtıcıdır.	7	8.97
8	Çok yönlüdür, disiplinler arasıdır.	5	6.41
9	Sürekli ve daimi bir süreçtir.	5	6.41
10	Kurtarıcıdır.	2	2.56
11	Yönlendiricidir.	2	2.56
<b>Toplam</b>		<b>78</b>	<b>100</b>

Tablo 2 incelendiğinde frekansı en çok olan kategori, “çevre eğitimi zorunludur” kategorisidir. Buna göre öğrencilerin “çevre eğitimi” ile ilgili genel algısı, böyle bir eğitimin zorunlu olduğuna ilişkindir. Ayrıca öğrenciler “çevre eğitimi”ni genellikle; hayata yakın, evrensel, farkındalık yaratan, ihtiyaç duyulan bir eğitim olarak algılamaktadırlar.

Araştırmada katılımcıların “çevre eğitimi” kavramına yönelik algıları, kategoriler çerçevesinde sırasıyla verilmiştir.

### 1. Çevre Eğitimi Zorunludur.

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarının “çevre eğitimi” ile ilgili en fazla metafor ürettikleri kategori “çevre eğitimi zorunludur” kategorisidir. 14 kişiye ait metaforlar bu kategoride değerlendirilmiştir. Bazı metaforlar birden fazla kişi tarafından ifade edilmiştir. Dolayısıyla 12 farklı metafor belirlenmiştir. Bu kategoride yer alan metaforlar ve frekansları Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1: "Çevre Eğitimi Zorunludur" Kategorisinde Yer Alan Metaforlar

Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

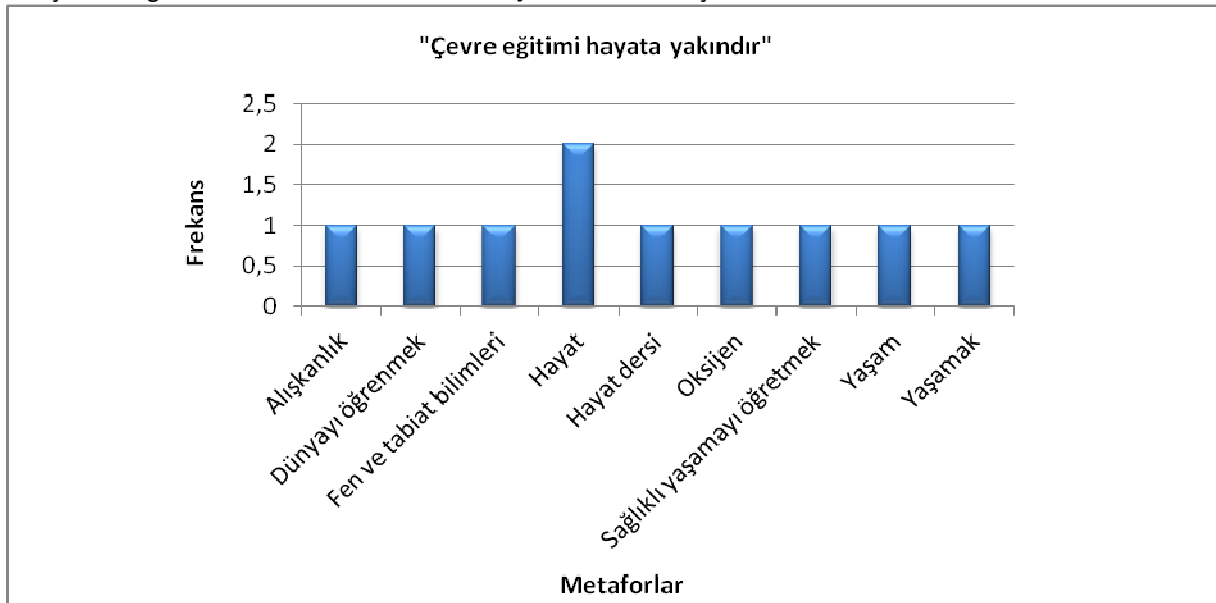
*"Çevre eğitimi ekmek-hava-su gibidir. Çünkü isteğe bağlı değil zorunludur."*

*"Çevre eğitimi su gibidir. Çünkü su doğal hayatımızın temel kaynağıdır çevre eğitimi de dünyamızı değiştirip güzelleştirecek bizleri bilinçlendirecek tek kaynaktır."*

*"Çevre eğitimi hayat gibidir. Çünkü insan hayatı boyunca yaşamak için çevre muhtaçtır. O yüzden bu çevreden yararlanmak ve bunu yaparken dengeyi bozmamak için çevre eğitimi şarttır."*

## 2. Çevre Eğitimi Hayata Yakındır.

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarından 10 kişinin ürettiği metaforlar "çevre eğitimi hayata yakındır" kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride toplamda dokuz farklı metafor yer almıştır. Kategorideki metaforlar ve frekansları Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2: "Çevre Eğitimi Hayata Yakındır" Kategorisinde Yer Alan Metaforlar

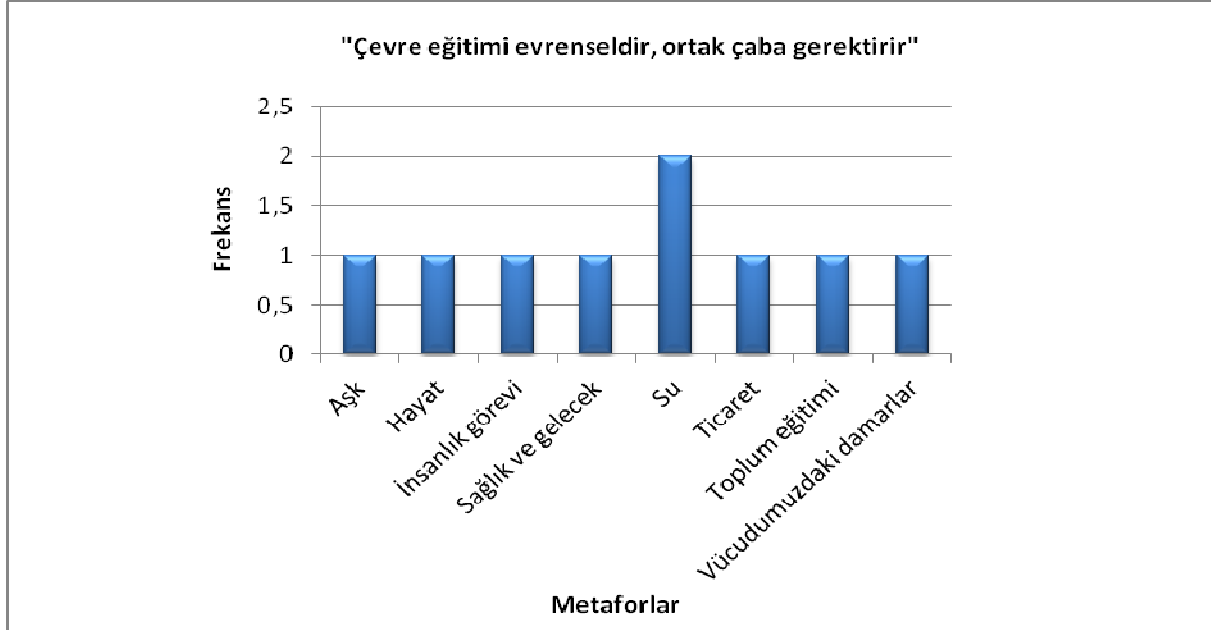
Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

*“Çevre eğitimi fen ve tabiat bilimleri gibidir. Çünkü çevremizde bulunan canlı ve cansız varlıklar ile uğraşır. Tanımaya çalışır.”*

*“Çevre eğitimi oksijen gibidir. Çünkü çevre yaşamın kendisidir.”*

### 3. Çevre Eğitimi Evrenseldir, Ortak Çaba Gerektirir.

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarından dokuz kişinin ürettiği metaforlar “çevre eğitimi evrenseldir, ortak çaba gerektirir” kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride toplamda sekiz farklı metafor yer almıştır. Kategoride yer alan metaforlar ve frekansları Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3: “Çevre Eğitimi Evrenseldir, Ortak Çaba Gerektirir” Kategorisinde Yer Alan Metaforlar

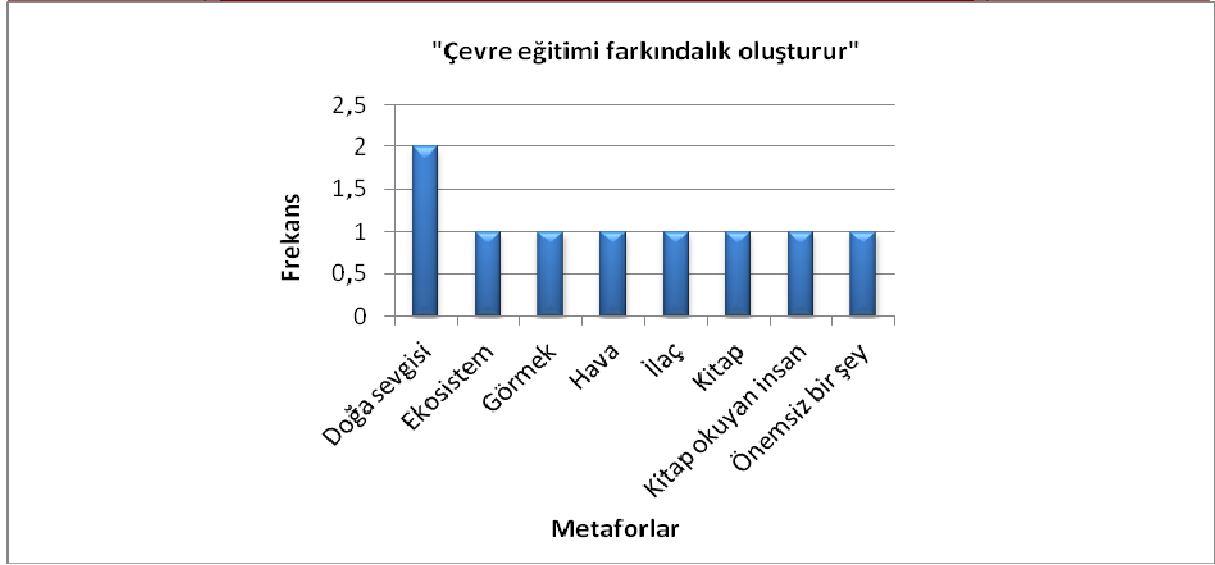
Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

*“Çevre eğitimi aşk gibidir. Çünkü siz ne kadar çabalarsanız çabalayın sadece sizin emeğiniz asla yeterli olmaz. İllaki başkalarının da katkısı ve emeği olması gerekir.”*

*“Çevre eğitimi insanlık görevi gibidir. Çünkü çevreye duyarlı, çevre sorunlarının çözümünde görev alan bireylerin yetiştirilmesi, gelecek nesillere daha güzel bir çevre bırakmak hepimizin insanlık görevidir.”*

### 4. Çevre Eğitimi Farkındalık Oluşturur.

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarından dokuz kişinin ürettiği metaforlar “çevre eğitimi farkındalık oluşturur” kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride toplamda sekiz farklı metafor yer almıştır. Kategorideki metaforlar ve frekansları Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4: "Çevre Eğitimi Farkındalık Oluşturur" Kategorisinde Yer Alan Metaforlar

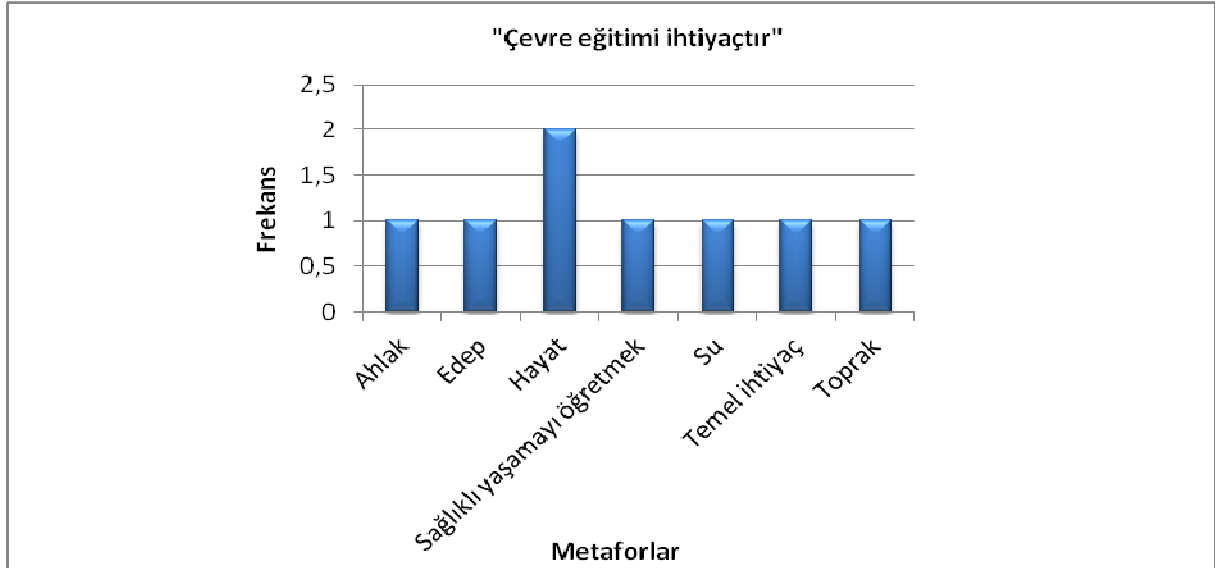
Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

*"Çevre eğitimi kitap gibidir. Çünkü bireyleri bilinçlendirir, bilgilendirir."*

*"Çevre eğitimi hava gibidir. Çünkü çevre eğitimi olmadığında insanlar verdiği zararların boyutlarını, ne kadar bencilce davrandığını anlayamıyorlar."*

##### 5. Çevre Eğitimi İhtiyaçtır.

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarından sekiz kişinin ürettiği metaforlar "çevre eğitimi ihtiyaçtır" kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride toplamda yedi farklı metafor yer almıştır. Kategoride yer alan metaforlar ve frekansları Şekil 5'de verilmiştir.



Şekil 5: "Çevre Eğitimi İhtiyaçtır" Kategorisinde Yer Alan Metaforlar

Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

*"Çevre eğitimi hayat gibidir. Çünkü hayatımızın devam edebilmesi için çevreye ihtiyacımız var."*

*"Çevre eğitimi temel ihtiyaç gibidir. Çünkü sağlıklı ve rahat yaşam için gereklidir."*



### 6. Çevre Eğitimi Duyarlılık Gerektirir.

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarından yedi kişinin ürettiği metaforlar “çevre eğitimi duyarlılık gerektirir” kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride yer alan tüm metaforlar farklıdır. Kategoride yer alan metaforlar şunlardır: Babana aldığın hediye, bebek büyütme, buza yazılan yazı, çocuk eğitimi, gereksiz bir şey, kültür, sevgi aşılama.

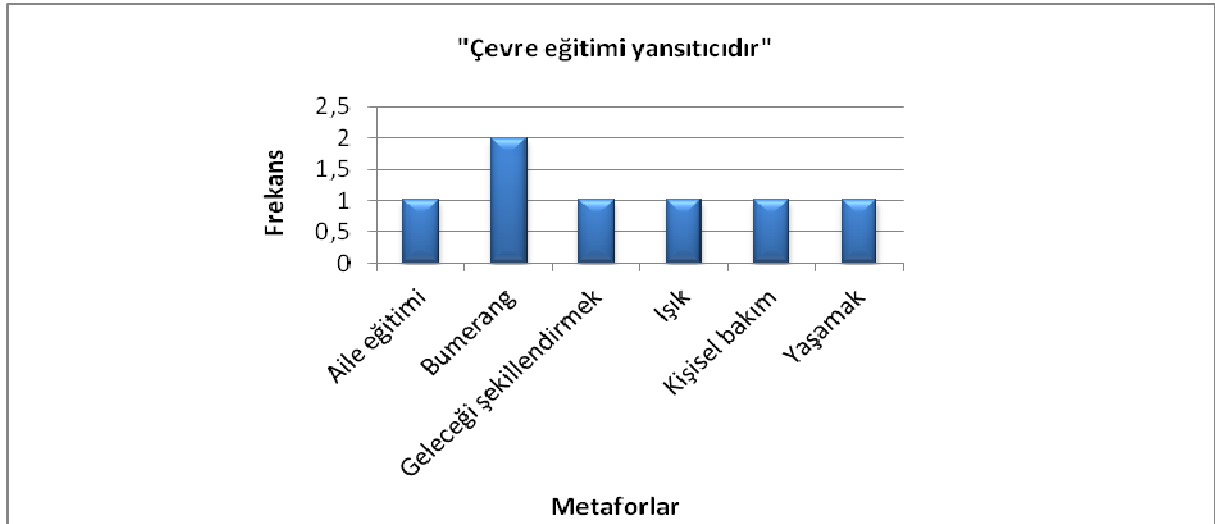
Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

*“Çevre eğitimi çocuk eğitimi gibidir. Çünkü çevreye duyarlılık gerekir. Özen göstermek gerekir.”*

*“Çevre eğitimi kültür gibidir. Çünkü kültür seviyesi yüksek toplumlarda çevreye karşı duyarlı insanlar bulunduğu için sorun yoktur veya yok denilecek kadar azdır.”*

### 7. Çevre Eğitimi Yansıtıcıdır.

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarından yedi kişinin ürettiği metaforlar “çevre eğitimi yansıtıcıdır” kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride toplamda altı farklı metafor yer almıştır. Kategoride yer alan metaforlar ve frekansları Şekil 6’da verilmiştir.



Şekil 6: “Çevre Eğitimi Yansıtıcıdır” Kategorisinde Yer Alan Metaforlar

Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

*“Çevre eğitimi bumerang gibidir. Çünkü atılan her adım geri dönecektir.”*

*“Çevre eğitimi geleceği şekillendirmek gibidir. Çünkü iyi bir çevre mutlu ve sağlıklı insanlar demektir.”*

### 8. Çevre Eğitimi Çok Yönlüdür, Disiplinler Arasıdır.

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarından beş kişinin ürettiği metaforlar “çevre eğitimi çok yönlüdür, disiplinler arasıdır” kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategorideki tüm metaforlar farklıdır. Kategoride yer alan metaforlar şunlardır: Ansiklopedi, arkadaş, bir çiçeğin yaprakları, check up, din eğitimi.

Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

*“Çevre eğitimi arkadaş gibidir. Çünkü olumlu ve olumsuz her şeyi öğreniriz.”*

*“Çevre eğitimi ansiklopedi gibidir. Çünkü içinde çevreyle ilgili tüm bilgileri bulabilirsiniz. Çevrenin ağ bağlantıları ve bağlantıların birbiriyle doğrudan veya dolaylı ilişkileri katkılarını bir harita gibi önümüze sermektedir. Fen-teknoloji-toplum-çevre bu kombinasyonu açıklayabilmektedir.”*

### 9. Çevre Eğitimi Sürekli ve Daimi Bir Süreçtir.

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarından beş kişinin ürettiği metaforlar “çevre eğitimi sürekli ve daimi bir süreçtir” kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategorideki tüm metaforlar farklıdır. Kategoride yer alan metaforlar şunlardır: Gelişim, hayat, kişilik gelişimi, kum saati, kümülatif bilgi.

Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

*“Çevre eğitimi hayat gibidir. Çünkü süreklidir.”*

*“Çevre eğitimi kişilik gelişimi gibidir. Çünkü kişilik gelişimi küçük yaşlarda başlar, insan ömrü yettikçe de kişilik gelişimi devam eder. Çevreye de gerekli özeni gösterdiğimizde yaşam boyu devam eder insanların kişiliğinin gelişmesinde yardımcı olur. Bu yüzden çevre eğitimi bana göre kişilik gelişimi gibidir.”*

### 10. Çevre Eğitimi Kurtarıcıdır.

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarından ikisinin ürettiği metaforlar “çevre eğitimi kurtarıcıdır” kategorisinde değerlendirilmiştir. Kategoride yer alan metaforlar şunlardır: Kahraman, ömrün uzaması.

Aşağıda bu kategoride yer alan ifadeler verilmiştir.

*“Çevre eğitimi kahraman gibidir. Çünkü dünyamızı kurtarır.”*

*“Çevre eğitimi ömrün uzaması gibidir. Çünkü doğanın ve insanlığın kurtuluşu çevrenin kullanımına bağlıdır. Bu da ancak insanları çevre konusunda eğitmekle olur.”*

### 11. Çevre Eğitimi Yönlendiricidir.

Araştırmaya katılan fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarından ikisinin ürettiği metaforlar “çevre eğitimi yönlendiricidir” kategorisinde değerlendirilmiştir. Kategoride yer alan metaforlar şunlardır: Gemiye yön veren rüzgâr, navigasyon cihazı.

Aşağıda bu kategoride yer alan ifadeler verilmiştir.

*“Çevre eğitimi gemiye yön veren rüzgâr gibidir. Çünkü doğru verilen bir çevre eğitimi öğrenciyi toplumsal ve doğal yaşama hazırlayıp onun sadece insanlar arası ilişkilerini değil bütün canlılarla arasında gerçekleşen etkileşimi olumlu yönde etkileyecektir. Tıpkı rüzgarı arkasına alıp ondan faydalanan gemi gibi...”*

*“Çevre eğitimi navigasyon cihazı gibidir. Çünkü navigasyon cihazı nasıl insanların gideceği yolu bulmalarına yardımcı oluyorsa, çevre eğitimi sayesinde de insanların yaşadığı çevre hakkında bilinçleneceğini, yaşadığı çevreyi daha iyi tanıyıp, daha duyarlı olabileceğini düşünüyorum :)”*

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırma, fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarının “çevre eğitimi” kavramı ile ilgili algılarını metaforlar yardımıyla ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır.

Araştırmada metafor formu kullanılmış ve formu değerlendirilen 78 katılımcının 63 farklı metafor ürettiği görülmüştür. Metafor sayısının çok olması “çevre eğitimi” kavramı ile ilgili katılımcı algılarının ifade çeşitliliğini göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre; en çok ifade edilen metaforların; hayat (% 8.97) ve su (% 7.69) olduğu görülmüştür.

Araştırmada elde edilen metaforlar yapılan açıklamalara göre, benzerlikler ve literatür göz önüne alınarak kategorize edilmiştir. Açıklamalara bakıldığında aynı metafor kavramlarının farklı kategoriler altında toplanabildiği görülmüştür. Katılımcıların ürettikleri metaforlar toplam 11 kategori ile ifade edilmiştir. Buna göre katılımcıların çevre eğitimi algıları tespit edilmiştir.

Katılımcılara göre çevre eğitimi;

- Zorunludur.
- Hayata yakındır.
- Evrenseldir, ortak çaba gerektirir.
- Farkındalık oluşturur.
- İhtiyaçtır.

- Duyarlılık gerektirir.
- Yansıtıcıdır.
- Çok yönlüdür, disiplinler arasıdır.
- Sürekli ve daimi bir süreçtir.
- Kurtarıcıdır.
- Yönlendiricidir.

Çevre eğitimi ile ilgili literatürde de benzer sonuçlara rastlanmıştır. Araştırmada katılımcılara göre “çevre eğitimi zorunludur”. İlgili literatürde de benzer ifade olarak, çevre eğitiminin örgün ve yaygın eğitimin vazgeçilmez bir unsuru olduğu belirtilmektedir (Doğan, 1997).

Özdemir (2007) çevre eğitiminde benimsenecek bir ilke olarak yaşantısallığı ifade etmiştir. Çevre eğitimin öğretici bir yaşantı sürecini (deneyimleme) içermesi gerektiğini belirtmiştir. Bu bilgi araştırmadan elde edilen “çevre eğitimi hayata yakındır” algısıyla benzerlik içermektedir. Aynı çalışmada geçen “küresellik-yerellik” ilkesi de “çevre eğitimi evrenseldir, ortak çaba gerektirir” bulgusunu desteklemektedir.

Katılımcıların verdiği ifadelerden elde edilen “Çevre eğitimi ihtiyaçtır” algısı hem bireysel hem de toplumsal ihtiyacı ifade etmektedir (ÇOB, 2004).

Araştırmada elde edilen “çevre eğitimi farkındalık oluşturur” algısına paralel bir sonucu Gökmen, Ekici ve Öztürk de (2012) bulmuştur. Araştırmacılar biyoloji öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik algılarını inceledikleri çalışmalarında, öğretmen adaylarının çevre eğitiminin, çevre konularında bilinçlenme sağladığı yönünde bir algıya sahip olduklarını tespit etmişlerdir. 24 öğretmen üzerinde yapılan bir başka çalışmada da katılımcılar verilen doğa eğitiminin kendilerinin çevre konuları ile ilgili farkındalık düzeylerini arttırdığını belirtmişlerdir (Güler, 2009).

Araştırmaya katılan katılımcıların algılarına göre “çevre eğitimi çok yönlüdür, disiplinler arasıdır”. Çevre eğitiminin disiplinler arası bir alan olduğu çevre eğitimi konusunda yapılan en büyük faaliyetlerden biri olan “Hükümetler Arası Çevre Eğitim Konferansı”nda da ifade edilmiştir (Intergovernmental Conference on Environmental Education-Final Report, 1978).

Araştırmadan elde edilen çevre eğitiminin sürekli ve daimi bir süreç olduğu bulgusu da literatür tarafından desteklenmektedir (Doğan, 1997; Özdemir, 2007). Bu sonuçlar dikkate alındığında araştırmadan elde edilen bulguların literatürle paralellik gösterdiği söylenebilir. Bu bulgular ve sonuçlar ışığında ise şu öneriler ifade edilmiştir:

- Bu araştırma, öğretmenlik yapan ve gelecekte öğretmenlik yapacak adayların çevre eğitimine yönelik algılarını ortaya koymaktadır. Araştırma bulguları, çocukları yetiştiren ve dünyanın geleceğini inşa eden kişiler olan öğretmenlerin yetiştirilme sürecinde öğretim programları hazırlanırken dikkate alınabilir. Bu sayede ortak kullanım alanı olan çevrenin korunması için uzun vadede bir adım atılmış olur.
- Araştırmada ortaya çıkan metaforlar ve kategoriler, araştırmacılara çevre eğitimi ile ilgili kaynak oluşturabilir. Bulgular, çevre eğitimi ile ilgili geliştirilecek ölçme araçları için madde havuzunda kullanılabilir.

**Not:** Bu çalışma 24-26 Nisan 2014 tarihlerinde Antalya’da 21 Ülkenin katılımıyla düzenlenen 5<sup>th</sup> International Conference on New Trends in Education and Their Implications – ICONTE’ de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

## KAYNAKÇA

Ateş, M. ve Karatepe, A. (2013). Üniversite öğrencilerinin “çevre” kavramına ilişkin algılarının metaforlar yardımıyla analizi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6 (2), 1327-1348.

Baş, T. ve Akturan, U. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri: Nvivo 7.0 ile nitel veri analizi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Bozkurt, M. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre kavramları ile ilgili algılamalarının değerlendirilmesi ve bu algılamaların çevreye yönelik tutumları ile tutarlılığının incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

Budak, B. (2008). *İlköğretim kurumlarında çevre eğitiminin yeri ve uygulama çalışmaları*. Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.

ÇOB (2004). *Türkiye çevre atlası*. Ankara. Web sayfası:  
[http://www.cedgm.gov.tr/CED/Files/cevreatlası/atlas\\_metni.pdf](http://www.cedgm.gov.tr/CED/Files/cevreatlası/atlas_metni.pdf) (Erişim tarihi: 04.10.2011).

Doğan, M. (1997). *Ulusal çevre eylem planı: Eğitim ve katılım*. Web sayfası:  
<http://ekutup.dpt.gov.tr/cevre/eylempla/doganm.pdf> (Erişim tarihi: 06.04.2012).

Er Tuna, Y. ve Mazman Budak, F. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının “tarih” kavramına ilişkin algılarının mecazlar/metaforlar yardımıyla analizi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (14), 609-642.

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8. Edition). New York: McGraw-Hill.

Gökmen, A., Ekici, G. ve Öztürk, G. (2012). Biyoloji öğretmen adaylarının çevre eğitime yönelik öz-yeterlilik algılarının incelenmesi üzerine bir çalışma. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Niğde.

Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitime karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34 (151), 30-43.

Intergovernmental Conference on Environmental Education-Final Report (1978). Unesco-UNEP, Tbilisi (USSR), 14-26 October 1977. Web page: [http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi\\_1977.pdf](http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi_1977.pdf) (Date accessed: 04.07.2011).

Kaya, M. F. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin algıları: Metafor analizi örneği. *Turkish Studies*, 9 (2), 917-931.

Ko, A. C. & Lee, J. C. (2003). Teachers' perceptions of teaching environmental issues within the science curriculum: A Hong Kong perspective. *Journal of Science Education and Technology*, 12 (3), 187-204.

Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (Çev. Ed. Turan, S.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. (Özgün çalışma, 2009, 3. Basım).

Mohanty, R. K. & Sarmah, B. (2012). Students' perception towards environment and sustainable development\_a case study from secondary level of greater guwahati. *Golden Research Thoughts*, 1 (XI.), 1-4.

Özdemir, O. (2007). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi: “Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim”. *Eğitim ve Bilim*, 32 (145), 23-39.

Sağlam, S. ve Demirci Güler, M. P. (2013). İlköğretim 4 ve 5. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6 (4), 283-303.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.