



Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Eğitimi Kavramına Yönelik Metaforları*

Abuzer AKGÜN¹, Ümit DURUK², Hatice GÜLMEZ GÜNGÖRMEZ³

¹Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Adıyaman, aakgun@adiyaman.edu.tr

²Arş. Gör., Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Adıyaman, uduruk@adiyaman.edu.tr

³Doktora Öğrencisi, Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Adıyaman, hatice-g@windowslive.com

Geliş Tarihi/Received: 4.2.2016

Kabul Tarihi/Accepted: 13.7.2016

e-Yayın/e-Printed: 17.10.2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.714>

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin “çevre eğitimi” ile ilgili sahip oldukları metaforik algıların belirlenmesidir. Araştırma, nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan olgu bilim deseni ile yürütülmüştür. Araştırmanın örneklem grubunu, 2014-2015 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Adıyaman Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı 3 farklı köy ortaokulunda öğrenim gören 192 öğrenci oluşturmuştur. Öğrencilerden 20 tanesinin oluşturdukları metaforlar uygun bulunmadığından değerlendirmeye alınmamıştır. Araştırmada öğrencilere “Bana göre çevre eğitimi gibidir; çünkü....” ifadesi soru olarak yöneltilmiş ve öğrencilerden boşlukları kendi fikirleri doğrultusunda doldurmaları istenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler betimsel analiz yoluyla incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda öğrencilerin çevre eğitimiyle ilgili 71 tane metafor oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Oluşturulan bu metaforlar ortak özelliklerine göre 11 farklı kategori altında toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin çevre eğitimine ilişkin metaforlardan ziyade çevre kavramı ile ilgili metaforları ön plana çıkardıkları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: çevre, metafor, fen eğitimi.

Secondary School Students’ Metaphors Related to Environmental Education

ABSTRACT

The purpose of this study was to explore secondary school students’ metaphors related to environmental education. The study was conducted with respect to qualitative phenomenological research design. The working group of the study was comprised of 192 secondary school students enrolled in three different schools located in the countryside of Adıyaman. Twenty forms were eliminated and they were not included in the analysis since they were not able to satisfy the required conditions. Students were asked to fill in the forms that include such questions as “I think environmental education is as....., because.....”. Data collected by these forms were analysed through descriptives and percentages. According to the findings, students put forward totally 71 metaphors. These metaphors were classified in 11 different categories according to their common features. Findings in the study also showed that students focused on the metaphors offering and explaining the term of “nature” rather than those of regarding the term of “environmental education”.

Keywords: environmental education, nature, metaphors.

1. GİRİŞ

Yaşadığımız yüzyılda çevre ve çevre ile ilgili problemler tüm dünyanın ilgilendiği konular arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Çevre aslında herkesin çok iyi bildiğini düşündüğü fakat gerçekte düşüncelerden daha geniş ve kapsamlı olan, kullanımı henüz çeyrek yüzyılı aşmamış bir kavramdır. Çevre, canlı varlıkların yaşamları boyunca birbirini etkiledikleri ve birbirinden etkilenmeleri üzerine doğrudan ve dolaylı etki yapabilen fiziksel, kimyasal, biyolojik, toplumsal etmenlerin tamamı olarak tanımlanabilir. Böyle bir bakış açısıyla, çevrenin geniş bir alanı ve süreci kapsadığı rahatlıkla söylenebilir (Haftacı & Soylu, 2007). Başka bir ifadeyle, bir yuva ya da evden dünyanın tümüne kadar canlıların yaşadığı ortamların tamamı çevredir (Özey, 2001). Kısaca, çevre canlı ve cansız varlıkların birbiriyle olan etkileşimlerinin hepsini ifade etmektedir (Sungurtekin, 2001).

Genel olarak sanayileşmeye atfedilen ve sadece bulunduğu bölgeyi ilgilendirdiği düşünülen çevre problemleri, teknolojik gelişmeler, dünya nüfusunun hızla artması her geçen gün artan ihtiyaçlar ve kaynakların bilinçsizce kullanılması neticesinde tüm insanlığı tehdit eden küresel bir sorun haline gelmiştir. Ozon tabakasındaki incelme, küresel ısınma, sera etkisi, doğal dengenin bozulması, asit yağmurları, yağmur ormanlarının zarar görmesi vb. çevre sorunları küreselleşmenin acı göstergeleri ve örnekleri olarak kabul edilmektedir (Tuna, 2000).

* Bu çalışma XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Aslında Dünya, üzerinde yaşayan bütün canlıların ihtiyaçlarını karşılayacak kapasitededir. Ancak, insanların hırsı ve gözü doymazlığı nedeniyle dünyanın dengesi her geçen gün bozulmaktadır (Buell, 2004; Özey, 2004). Günümüzde, çevre sorunlarının temel olarak insanlığın düşünce biçimi ve davranışlarıyla bağlantılı olduğu ve çevrenin önemsenmesi için öncelikle çevre ile ilgili farkındalığa sahip olunması gerektiği vurgulanmaktadır (Dianno & Hilton, 2005). Çevre sorunlarının önlenmesinde bireylerin doğaya bakış açısını değiştirecek, değerlerini ve tutumlarını biçimlendirecek bir eğitim büyük önem taşımaktadır (Gökçe, Kaya, Aktay & Özden, 2007).

Çevre eğitiminin amacı, bireyin çevreyle ilgili konularda duyarlık kazanması, bilinçli davranarak çevreyle ilişkisinde eleştirel bir bakış açısına sahip olması ve gelecek nesillere sağlıklı ve temiz bir çevre bırakmasının sağlanmasıdır (Erol & Gezer, 2006). Çevre eğitimiyle, insanlardaki ekolojik dengeyi ve bu denge içindeki kendi yerlerinin önemini kavramaları, gezegenle nasıl uyum içinde yaşayabileceklerine ilişkin görüş belirlemeleri, etkin bir katılım için gerekli becerileri kazanmaları da amaçlanmaktadır (Geray, 1995). Diğer taraftan, çalışmalardan elde edilen bulgulara göre, çevre eğitiminin ilk ve en önemli basamağının ilköğretim kademesi olduğu söylenebilir. Zira genç nesil, günümüz çevre sorunlarının sorumluları arasında olmaları yanı sıra, bu sorunlardan da en çok etkilenenlerdir. Dolayısıyla bu konuda en fazla bilgi, bilinç ve duyarlık kazanması gereken grup olarak görülmektedirler (Erol & Gezer, 2006). İlköğretim Fen Bilimleri Programında ele alınan temel konulardan biri de insan-çevre etkileşimidir. Bu nedenle, çevre eğitimi günümüzde çevre bilinci oluşturmak ve çevre problemlerine çözüm bulmak amacıyla yaygınlaşmış ve fen öğretimi alanının önemli parçalarından biri haline gelmiştir.

'Metafor' kelime olarak, Grekçe "Metapherein" kelimesinden türetilmiş olup, Meta (değiştirmek) ve pherein (taşımak) sözcüklerinin birleşmesiyle meydana gelmiştir (Levine, 2005). Fransızca kökenli bir kelimedir. "Metafor" günümüzde daha çok "söylemi süslemeye yönelik bir söz sanatı" olarak bilinmekle beraber, "Metafor" kavramı, genel olarak dünyayı kavrayışımıza yardım eden bir düşünme ve görme biçimi anlamına gelmektedir. Bilimsel araştırmalara göre ise metaforik düşünme şekli, dil ve bilim üzerinde olduğu kadar, insanın günlük yaşamında kendini ifade edişi üzerinde de biçimlendirici bir etkiye sahiptir (Morgan, 1998).

Araştırmanın konusunu oluşturan "çevre eğitimi" kavramı farklı bir düşünce biçimi olan "metafor" oluşturma yoluyla incelenmiştir. Metaforik düşünce çok kompleks bir fenomeni ya da durumun özelliklerini tanımlamak için kavramsal bir araç olarak benzer bir nesneyi kullanmayı kapsar (Oxford ve diğerleri, 1998). Başka bir tanımla, bir şeyi anlamak için ona benzetilen başka bir şeyin adını eğreti olarak kullanmaktır (Demirel, 2005). Metafor, sadece mecazi anlamda değil aynı zamanda temel bir düşünce biçimi olarak da ele alınmaktadır (Martinez, Souleda & Huber, 2001). Lakoff & Johnson (2005) metaforik ilişkiler tarafından kavramsal sistemimizin önemli bir parçasının yapılandırıldığını belirterek, metaforun özünün bir şeyi (olgu, kavram, nesne gibi) başka bir şeye göre algılamak ve tecrübe etmek olduğunu ifade etmişlerdir. Weade & Ernst (1990)'in ifade ettiği gibi "Metaforlar seçicidir ve tanımlamaya çalıştığı fenomenin sadece bir parçasını temsil eder, tümünü değil." Yob (2003) da buna benzer şekilde "Temelde metafor, ifade edilen olgunun kendisi değildir, onun sadece bir sembolüdür. Eğer bu olgunun kendisi olsaydı, metafora gerek kalmazdı. Bu nedenle, metafor üzerinde durduğu olgudan çok daha farklıdır."

İnsanlar bir durum ile ilgili görüşlerini, kavramları ve terminolojiyi, bilmedikleri ya da çok az bildikleri başka bir alana metafor kullanarak aktarırlar. Metaforlar yeni bir kavramı anlamada ve açıklamada faydalıdır. Çünkü bilinen bir durumun anlamını bilinmeyen başka bir duruma taşırlar. Böylece metafor yeni bir bilginin öğrenilmesini kolaylaştırır (Morgan, 1998). Metaforların temel görevleri, çok sayıda veri ya da bilginin yakalanması, yorumlanması, nakledilmesi ve belirsizlikle başa çıkma noktasında fayda oluşturmalarıdır (Erdem & Satır, 2000). Bununla birlikte, metaforlar bir düşünce ve bir görme şeklidir (Morgan, 1998). Öğrencilerin zor kavram ve fenomenleri daha net öğrenebilmelerinde, soyut kavramları somutlaştırmalarında ve görselleştirmelerinde metaforlar önemli bir role sahiptir (Arslan & Bayrakçı, 2006). Metaforlar, soyut ya da karmaşık olan olguları, daha somut ya da basit olgularla karşılaştırılmasını sağlar. Bu sayede, bilinmeyen olguların anlaşılması sürecine yardım ederler (Ocak & Gündüz, 2006).

Metafor oluştururken temel olarak üç öğenin varlığından söz edilmesi gerekir (Forceville, 2002): (1) metaforun konusu (örneğin, “Okul bir arıtma şirketi gibidir.” cümlesindeki “okul” sözcüğü), (2) metaforun kaynağı (örneğin, “Okul bir arıtma şirketi gibidir.” cümlesindeki “arıtma şirketi” kavramı) ve (3) metaforun kaynağından metaforun konusuna atfedilmesi düşünülen özellikler (örneğin, “Okul bir arıtma şirketi gibidir. Çünkü her kültürden, her bölgeden gelen öğrenciler okulda eğitilir ve toplumun istediği bir vatandaş şeklinde tekrar topluma kazandırılır”).

“Metafor” kavramı son yıllarda eğitim alanında yapılan birçok araştırmanın temelini oluşturmuştur. Bireylerin çeşitli olgu, olay ya da kavramlarla ilgili metaforik algılarını belirlemeye yönelik olan bu araştırmalar incelendiğinde, öğretmen adaylarının fen bilgisi ve fen bilgisi öğretmeni kavramına yönelik algıları (Altıntaş, Kahraman, Ülger & Altıntaş, 2013); fen bilgisi öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimi, kaynaştırma öğretimi ve kaynaştırma öğrencilerine ilişkin metaforik algıları (Altıntaş, Baykan, Kahraman & Altıntaş, 2015); matematik öğretmeni adaylarının matematik kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar (Güler, Akgün, Öçal & Doruk, 2012); ortaokul fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar (Aldan-Karademir, Uçak & Bağ, 2012); 6.sınıf öğrencilerinin “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesi kavramlarına ilişkin metaforik algıları (Altıntaş, Kahraman, Ülger & Altıntaş, 2014); öğrencilerin okulu algılamaları (Aydoğdu, 2008); öğretmen adaylarının öğretmen kavramına bakış açıları (Cerit, 2008; Pektaş & Kıldan, 2009) gibi çok farklı konularda araştırmaların yer aldığı görülmüştür. Bununla birlikte, ilköğretim kademesindeki öğrencilerin “çevre eğitimi” ile ilgili algılarını, duygu ve düşüncelerini ifade etmelerini sağlayan metaforlarını incelemeye yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla, bu araştırmanın literatürdeki bu eksikliği giderme açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Her ne kadar bu araştırma küçük bir örneklem grubu üzerinde yapılmış olsa da benzer seviyedeki öğrenci gruplarına bilgi verebilmesi açısından önemlidir. Bu durumdan hareketle bu araştırmanın amacı ortaokul öğrencilerinin “çevre eğitimi” ile ilgili sahip oldukları metaforik algıların belirlenmesidir.

2. YÖNTEM

Bu araştırmada, nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan olgu bilim deseni kullanılmıştır. Olgu bilim çalışmalarında genellikle belli bir olguya yönelik bireysel algıların ya da düşüncelerin ortaya çıkarılması ve yorumlanması amaçlanmaktadır (Yıldırım & Şimşek 2011).

2.1. Katılımcılar

Araştırmanın örneklem grubunu, 2014-2015 öğretim yılının bahar döneminde, Adıyaman İli Merkez Atakent Ortaokulu ve Tut ilçesine bağlı Yaylımlı ve Boyundere Ortaokullarında öğrenim gören 94’ü kız, 98’i erkek öğrenci olmak üzere toplam 192 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem grubu oluşturulurken tesadüfi örneklem yöntemi kullanılmıştır. Tesadüfi örneklem seçiminde öğrenciler belirlenen listeden rastgele olarak seçilir. Burada asıl önemli olan seçilen örneklem grubunda bulunanların benzer özellikte olmasıdır (Çepni, 2007).

2.2. Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak, açık uçlu ifadeler yoluyla oluşturulan bir formdan yararlanılmıştır. Bu süreçte, öncelikle öğrencilere herhangi bir yönlendirme yapılmadan metafor hakkında genel açıklamalar yapılmış, sonra da örneklem grubunda yer alan 5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden “Çevre Eğitimi . . . benzer; çünkü, . . .” cümlesini içeren formlar verilmiştir. Böylece öğrencilerin çevre eğitimi kavramına ilişkin olarak sahip oldukları metaforların tespiti üzerinde durulmuştur.

2.3. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Araştırmanın verilerinin analizinde öğrencilerin geliştirdikleri metaforlar içerik analizine tabi tutularak değerlendirilmiştir. İçerik analizindeki amaç; toplanan verileri açıklayabilecek kavramları ve ilişkileri ortaya çıkarmaktır. İçerik analizinde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri benzer kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği şekilde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım & Şimşek, 2008). Öğrencilerin geliştirmiş oldukları metaforların analiz edilmesi ve yorumlanması üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar aşağıda sunulmuştur;

Metaforların adlandırılması ve eleme aşaması: Bu aşamada öncelikle katılımcılar tarafından üretilen metaforlar alfabetik sıraya göre düzenlenerek geçici bir liste oluşturulmuştur. Oluşturulan geçici metafor listeleri iki alan uzman tarafından kontrol edilip, metafor sayılmayacak kavramlar işaretlenmiştir. Bu işaretleme sonucunda öğrencilerin oluşturduğu 20 metafor uygun bulunmadığı için değerlendirme dışında tutulmuştur.

Metaforlardan kategori geliştirme aşaması: Katılımcılar tarafından üretilen metaforlar “çevre eğitimi” kavramına yönelik sahip oldukları ortak özellikler bakımından incelendi. Bu işlem sırasında 71 metafordan oluşturulan liste ayrıntılı bir şekilde irdelenerek öğrenciler tarafından üretilen her metafor “çevre eğitimi” olgusuna ilişkin sahip olduğu bakış açısına göre belli bir tema ile ilişkilendirilerek toplam 11 farklı kategori oluşturuldu.

Geçerlilik ve güvenilirlik sağlama aşaması: Bu aşamada araştırmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla 11 kategori altında gruplandırılan metaforların söz konusu kategorileri temsil edip etmediğini belirlemek amacıyla iki uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda Miles ve Huberman ‘nın (1994) güvenilirlik formülü “Güvenirlik = görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı x 100” kullanılarak araştırmanın güvenilirliği saptanmaya çalışılmıştır. Bu formül neticesinde “Güvenirlik = 88” olarak hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

Öğrencilere sorulan açık uçlu soruda “çevre eğitimi” kavramına yönelik kullandıkları metaforlar belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerden alınan yanıtlar doğrultusunda, ifade ettikleri metaforlar belirli konu başlıkları altında toplanmış ve bunun devamında sınıf düzeyine ilişkin frekans ve yüzdeler hesaplanarak Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. “Çevre Eğitimi” Kavramına İlişkin Öğrenciler Tarafından Geliştirilen Metaforlar

Kavram no	Metaforlar	5.sınıf		6.sınıf		7.sınıf		8.sınıf		T	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	Çevre temizliği, güzelliği	6	13	3	6,7	2	3,6	4	9,1	15	7,9
2	Çöp	2	4,3			2	3,6	2	4,5	6	3,1
3	Kirlilik	1	2,2	3	6,7	2	3,6			6	3,1
4	Köy	1	2,2							1	0,5
5	Çöp kutusu	1	2,2			2	3,6			3	1,6
6	Hayat	1	2,2	7	15,6	1	1,8	4	9,1	13	6,8
7	Orman, bitki, ot, ağaç, yeşillik	6	13	4	8,9	15	26,8	6	13,6	31	16,2
8	Aile, yuva	1	2,2	2	4,4			1	2,3	4	2,1
9	Eğitim	2	4,3	2	4,4	1	1,8			5	2,6
10	Doğa	6	13	1	2,2	2	3,6	3	6,8	12	6,3
11	Ev	1	2,2			3	5,4			4	2,1
12	Bahçe	2	4,3			2	3,6			4	2,1
13	Yeşil renk	1	2,2							1	0,5
14	Güneş, dünya, ay, uzay	1	2,2	2	4,4			2	4,5	5	2,6
15	Evrindeki düzen	1	2,2							1	0,5
16	Çocuk	1	2,2	1	2,2					2	1,0
17	Hayvan	1	2,2					1	2,3	2	1,0
18	Kitap	2	4,3							2	1,0
19	Salatalık	1	2,2							1	0,5
20	Kalp	1	2,2							1	0,5
21	Gelecek	1	2,2							1	0,5
22	Çiftlik	1	2,2							1	0,5
23	Saç	1	2,2							1	0,5
24	Pırlanta	1	2,2							1	0,5
25	Ülke	1	2,2							1	0,5
26	Çevre korunması	1	2,2							1	0,5
27	Toprak			2	4,4	1	1,8			3	1,6
28	Belediye çöpçüsü			1	2,2					1	0,5
29	Canlı					1	1,8			1	0,5
30	Karınca			1	2,2					1	0,5
31	Uzay			1	2,2					1	0,5
32	Sistemler			4	8,9	2	3,6	4	9,1	10	5,2
33	İnsan			3	6,7			1	2,3	4	2,1
34	Bostan					1	1,8			1	0,5
35	Yeşil, mavi top					1	1,8			1	0,5
36	Yenidünya meyvesi					1	1,8			1	0,5
37	Küre			1	2,2					1	0,5
38	İnek karnı			1	2,2					1	0,5
39	Bisiklet			1	2,2					1	0,5
40	Beyin			1	2,2					1	0,5

41	Gübre	1	2,2			1	0,5	
42	Futbol	1	2,2			1	0,5	
43	Sağlık	1	2,2			1	0,5	
44	Hastalık	1	2,2			1	0,5	
45	Cehennem			1	2,3	1	0,5	
46	Bataklık		1	1,8		1	0,5	
47	Tohum		1	1,8		1	0,5	
48	Yiyecek		1	1,8		1	0,5	
49	Resim		1	1,8		1	0,5	
50	Okyanus, deniz,su	1	2,2	1	1,8	1	1,0	
51	Okul		2	3,6		2	1,0	
52	Avlanmayı öğretmek		1	1,8		1	0,5	
53	Çözmeye çalışmak		1	1,8		1	0,5	
54	Hayvan eğitimi		2	3,6		2	1,0	
55	Hava		1	1,8		1	0,5	
56	Fabrika atıkları		3	5,4	1	2,3	4	2,1
57	Çocuk eğitimi		1	1,8		1	0,5	
58	Besin zinciri				1	2,3	1	0,5
59	Kalp				1	2,3	1	0,5
60	Akciğer				1	2,3	1	0,5
61	Ziletepe				1	2,3	1	0,5
62	Saat				1	2,3	1	0,5
63	Toplum				1	2,3	1	0,5
64	Terapi				1	2,3	1	0,5
65	Gereksiz ders				1	2,3	1	0,5
66	İnşaat temeli				2	4,5	2	1,0
67	Sınıf				1	2,3	1	0,5
68	Arkadaşlar-arası ilişki				1	2,3	1	0,5
69	Alkollü sürücü				1	2,3	1	0,5
70	Kutu		1	1,8		0,0	1	0,5
71	Ders çalışmak				1	2,3	1	0,5

Tablo 1 incelendiğinde, çevre eğitimi kavramına ilişkin olarak 192 öğrencinin ifade etmiş oldukları 71 farklı metaforik ifade görülmektedir. Dağıtılan formlarda en fazla orman, bitki, ot, doğa, yeşillik gibi kavramlara (f=31) rastlanmıştır. İkinci sırada çevre temizliği, güzelliği (f=15), üçüncü sırada ise hayat (f=13) kavramları yer almaktadır.

Tablo 1’ de çevre eğitimine yönelik elde edilen metaforlar (Güven, 2014) tarafından yapılan çalışmada belirtilen kategorileşmeye benzer bir şekilde ortak özelliklerine göre 11 kategori altında sınıflandırılıp, Tablo 2’ de sunulmuştur.

Tablo 2. Ortaokul Öğrencilerinin Geliştirdikleri Metaforların Kategorileri

Kategori	Metaforlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
ÇE Zorunludur	Kalp, İnsan, Hava ,Besin zinciri, Akciğer	9	4,71
ÇE Sorunlarının Varlığını Hissettirir	Çöp, Kirlilik, İnek karnı, Gübre, Bataklık, Fabrika atıkları, Alkollü sürücü	20	10,47
ÇE Evrenseldir Ortak Çaba Gerektirir	Köy, Aile, yuva, Gelecek, Ülke, Okyanus, deniz, su, Arkadaşlar-arası ilişki	11	5,75
ÇE Sürekli Ve Daimi Bir Süreçtir.	Doğa, Güneş, dünya, ay, uzay, Evrendeki düzen, Çiftlik, Sistemler, Toplum	32	16,75
ÇE Kurtarıcıdır	Toprak	3	1,57
ÇE Doğayı Korur	Orman, bitki, ot, ağaç, yeşillik, Hayvan, Canlı, Karınca, Yenidünya meyvesi	36	18,84
ÇE Duyarlılık Gerektirir	Çöp kutusu, Çevre korunması	4	2,09
ÇE Yansıtıcıdır	Çevre temizliği, güzelliği, Hayat, Bahçe, Yeşil renk, Salatalık, Zile tepe, İnşaat Temeli, Kutu, Saç, Pırlanta, Belediye Çöpçüsü,	46	24,08
ÇE İhtiyaçtır	Ev, Bisiklet, Tohum, Yiyecek	7	3,66
ÇE Farkındalık Yarattır	Eğitim, Kitap, Beyin, Sağlık, Hastalık, Resim Okul, Avlanmayı öğretmek, Hayvan eğitimi, Çocuk eğitimi, Terapi, Sınıf, Ders çalışmak, Gereksiz ders	21	10,99
ÇE Yönlendiricidir.	Cehennem, Saat	2	1,04

Tablo 2’ de ortaokul öğrencilerinin “çevre eğitimi” kavramına yönelik geliştirdikleri metaforlara ait kategoriler görülmektedir. Bu tabloya göre öğrencilerin büyük çoğunluğu (f=46, %24.08) çevre eğitimini yansıtıcı olarak görmektedirler. Bu kategorideki metaforlara ilişkin örnek ifadeler şu şekildedir:

- **Çevre temizliği, güzelliği:** Çevre eğitimi çevre temizliğine (güzelliğine) benzer çünkü çevremizi temiz tutarsak çevremiz güzelleşir.
- **Hayat:** Çevre eğitimi hayata benzer çünkü her şeyin yaşadığı bir çevre vardır. Hayat bir gün biter, çevre eğitimi de bir gün biter.
- **Saç:** Çevre eğitimi saçta benzer çünkü saçta bakarsak güzel oluruz çevre eğitimi alırsak da çevremiz güzel olur.
- **Yeşil, mavi top:** Çevre eğitimi yeşil, mavi topa benzer çünkü bitkiler yeşildir, deniz mavidir. Dünya da top gibidir çevre eğitimi de dünyada olur.
- **Futbol:** Çevre eğitimi futbola benzer çünkü futboldaki oyuncular belli kurala göre oynar. Çevre eğitiminde de kurallar vardır.
- **Zile tepe:** Çevre eğitimi zile tepeye benzer çünkü zile tepe (ayakkabı çeşidi) kokar, çevre kirliyse kokar.
- **İnşaat temeli:** Çevre eğitimi inşaatın temeline benzer inşaatın temeli olmadan kat çıkılmaz. Çevre eğitimi verilmeden çevre güzel hale gelmez.

ÇE sürekli ve daimi bir süreçtir kategorisinde (f= 32, %16,75) öğrenciler çoğunlukla doğa, güneş, dünya, ay gibi metaforları kullanmışlardır. Bu metaforlara ilişkin örnek öğrenci ifadeleri ise şu şekildedir;

- **Evrendeki düzen:** Çevre eğitimi evrendeki düzene benzer çünkü evrende gezegenler bir aradadır, düzenlidir. Çevremizdeki varlıklar da birliktedir.
- **Sistemler:** Çevre eğitimi vücudumuzdaki sistemlere benzer çünkü sistemler belli bir düzen içinde çalışır, çok önemlidir. Çevre eğitiminin de belli bir düzeni vardır.

ÇE farkındalık yaratır kategorisinde (f=21, %10,99) öğrenciler metaforları genellikle eğitim kavramıyla ilişkilendirmişlerdir. Bu metaforlara ilişkin örnek öğrenci ifadeleri şöyledir;

- **Kitap:** Çevre eğitimi kitaba benzer çünkü kitap bizi bilgilendirir çevre eğitimi de bizi bilgilendirir.
- **Terapi:** Çevre eğitimi terapiye benzer çünkü terapi rahatlatır çevre eğitimi de çevreyi rahatlatır.

ÇE çevre sorunlarının varlığını hissettirir kategorisinde (f=20, %10,47) öğrenciler çevre eğitimi ile çöp, kirlilik, gübre, fabrika atıkları gibi çevre sorunlarını ilişkilendirmişlerdir. Bu kategorideki metaforlara ilişkin örnek öğrenci ifadesi şu şekildedir;

- **Alkollü sürücü:** Çevre eğitimi alkollü sürücüye benzer çünkü alkollü sürücü kaza yapar etrafa zarar verir. Çevre eğitimi olmazsa da biz etrafa zarar veririz.

ÇE zorunludur kategorisinde (f=9, %4,71) öğrenciler çevre eğitiminin mutlaka olması gerektiğini ve çevre eğitiminin olmazsa olmazlardan olduğunu düşünmüşlerdir. Bu kategorideki metaforlara ilişkin örnek öğrenci ifadeleri şöyledir.

- **Kalp:** Çevre eğitimi kalbe benzer çünkü kalbimiz sayesinde yaşarız, Çevre eğitimi sayesinde çevremiz güzel olur.
- **Akciğer:** Çevre eğitimi akciğere benzer çünkü ormanlar akciğerlerimiz gibidir.

ÇE doğayı korur kategorisinde (f=36, %18,84) öğrenciler çevreye faydalı olduğunu düşündükleri orman, bitki, ağaç, yeşillik gibi metaforları kullanmışlardır. Bu metaforlara ilişkin örnek öğrenci ifadesi şöyledir;

- **Orman, bitki, ot, ağaç, yeşillik:** Çevre eğitimi bitkilere (ormana, ota, ağaca, yeşillığe) benzer çünkü aklıma çevre denilince bu kavramlar geliyor.

ÇE evrenseldir, ortak çaba gerektirir kategorisinde (f=20, %10,47) öğrenciler çevre eğitimini bireysel olarak yapılacak bir şey olmadığı işbirliği ve evrensel olarak yapılacak bir şey olarak görmekteyler. Bu metaforlara ilişkin örnek öğrenci ifadeleri şöyledir;

- **Aile, yuva:** Çevre eğitimi aileye (yuvaya) benzer çünkü ailede de bireyler bir arada yaşar.
- **Gelecek:** Çevre eğitimi geleceğe benzer çünkü çevremizi güzelleştirmesek geleceğimiz de güzel olmaz.

ÇE yönlendiricidir kategorisinde (f=2, %1,04) öğrenciler çevre eğitimini saat gibi hayatı yönlendiren bir kavram ile bir de yaptıkları kötü davranışların cezası olarak gördükleri cehennem gibi bir kavramla ilişkilendirmişlerdir. Bu kategorideki metaforlara ilişkin örnek öğrenci ifadesi şöyledir;

- o **Saat:** Çevre eğitimi saate benzer çünkü akreple yelkovan düzenli hareket eder. Çevre eğitiminin de belli bir düzeni vardır.

ÇE kurtarıcıdır (f=3, %1.57) kategorisinde öğrenciler çevre eğitimi toprak kavramıyla ilişkilendirmişlerdir. Toprak gibi her şeyin temel kaynağı olan bir kavramla ilişkilendirmeleri çevre eğitiminin onlar için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. ÇE duyarlılık gerektirir kategorisinde (f=4, %2.09) öğrenciler çevre eğitimi çöp kutusu ve çevre korunması kavramlarıyla ilişkilendirirken ve ÇE ihtiyaçtır kategorisinde (f=7, %3.66) çevre eğitimi günlük hayatın temel ihtiyaçları olan ev, bisiklet, tohum ve yiyecek gibi kavramlarla ilişkilendirilmiştir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Ortaokul öğrencilerinin çevre eğitimine ilişkin oluşturdukları metaforlar incelendiğinde öğrencilerin çevre eğitimi yerine çevreyi ön plana çıkardıkları görülmektedir. Ancak çalışmamızın amacı çevre eğitime yönelik metaforlar olduğu için bu bölümde öğrencilerin çevre eğitime yönelik kullandıkları metaforlar üzerinde durulacaktır. Çalışmanın bulguları incelendiğinde öğrencilerin çevre eğitimiyle ilgili, “çevre temizliği, güzelliği; hayat; aile, yuva; çocuk; kitap; kalp; saç; futbol; terapi; inşaat temeli ve alkollü sürücü” gibi metaforlar oluşturdukları görülmüştür. Bu metaforları niçin kullandıkları konusunda ise çeşitli görüşler belirtmişlerdir. Bu görüşler incelendiğinde, “Çevre eğitimi terapiye benzer, çünkü terapi rahatlatır çevre eğitimi de çevreyi rahatlatır”, “Çevre eğitimi inşaat temeline benzer inşaatın temeli olmadan kat çıkılmaz, çevre eğitimi verilmeden de çevre güzel hale gelmez”, “Çevre eğitimi kalbe benzer çünkü kalbimiz sayesinde yaşarız, çevre eğitimi sayesinde çevremiz güzel olur”, “Çevre eğitimi kitaba benzer çünkü kitap bizi bilgilendirir çevre eğitimi de bizi bilgilendirir” gibi ifadeler yer verildiği görülmüştür. Literatür çalışmaları incelendiğinde Güven (2014) yaptığı çalışmada Fen ve Teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarının çevre eğitimine ilişkin metaforik algılarını incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarından toplam 63 metafor elde edilmiştir. Öğretmen ve öğretmen adaylarının oluşturduğu metaforlar arasında toprak, sağlık, gelecek, okul, kitap, kitap okuyan insan, hayat dersi, ekmek, su, hayat, aile, eğitim, doğa sevgisi, toplum gibi metaforlar oluşturdukları görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bu metaforlarla çalışmadan elde edilen metaforlar aynıdır, bu sebeple çalışmamız Güven (2014)’ün yaptığı çalışmayla paralellik göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde, öğrencilerin çevre eğitimiyle ilgili olarak 71 tane metafor oluşturduğu ve bu metaforlar ortak özelliklerine göre 11 farklı kategori altında toplanmıştır. Ancak bu metaforların büyük bir kısmı “çevre” kavramı ile ilgili metaforlardır. Oysaki çevre eğitiminin tek bir metaforla açıklanamayacağı açıktır ve öğretim ortamında çok sayıda metaforun kullanılması gereği üzerinde durulabilir. Literatürde yer alan araştırmalara bakıldığında, belirli kavramlara ilişkin algıların metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarılmasını inceleyen çok sayıda çalışma mevcut olduğu için, aslında metaforların algıları belirlemede kullanılan yaygın bir araştırma aracı olduğu söylenebilir. Kaya (2014) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin algılarını metaforlar aracılığıyla belirlemeye çalışmıştır. Bu araştırmanın sonucunda, 5 farklı kategori altında toplam 48 metafor oluşturulmuş ve bu 48 metafordan sadece 38’i “Aile İçi Sorunlar”, “Akrep”, “Annin Bal Yapacak Çiçeği Bulamaması”, “Ayağa Batan Paslı Çivi”, “Bacası Tıkalı Soba”, “Baraj”, “Bozuk Meyve”, “Bozuk Yol”, “Çığ”, “Çölleşme”, “Çöp Konteynırı”, “Dağınık Mutfak”, “Diş Çürüğü”, “Doğal Afet”, “Doktoru Olmayan Hastane”, “GDO’lu Ürün”, “Haşere”, “Kan Kaybetmek”, “Kanserli Hücre”, “Kendimizi Zehirlemek”, “Kırılan Vazo”, “Kirlenmiş Deniz”, “Kurumuş Ağaç”, “Küflenmiş ekmek” vb..) sadece tek bir öğrenci tarafından oluşturulmuştur. Benzer şekilde Yapıcı (2015) çalışmasında lise öğrencilerinin biyoloji kavramına ilişkin metaforik algılarını belirlemeyi amaçlamıştır. 184 öğrencinin örneklem grubunu oluşturduğu araştırmada 8 farklı kategori altında toplam 36 metafor olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deniz, Çeliker ve Akar (2015)’in gerçekleştirdiği araştırmada ortaokul öğrencilerinin doğaya ilişkin sahip oldukları metaforları belirlemeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda 9 farklı kategori altında toplam 75 metafor üretilmiştir. Bu metaforlardan bazıları şunlardır; “yaşanılan yer”, “yaşam kaynağı”, “fedakar”, “heyecan ve huzur veren”, “yol gösterici”, “vazgeçilmez bir değer”, “ders veren” ve “renk” metaforlarıdır. Yob (2003) metaforla ilgili olarak; sözü edilen olgunun kendisi olmaktan ziyade onun bir sembolü olduğunu, söz edilen olguya dair güçlü bir perspektif sunduğunu ancak ondan daha az etkili

olduğunu bu sebeple de durumun telafi edilmesi için birçok metaforun kullanılması gerektiğini ifade etmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, ortaokul öğrencilerinin büyük çoğunluğunun çevre eğitimini somut kavramlarla ilişkilendirerek metafor oluşturdukları görülmektedir. Öğrencilerin çevre eğitimiyle ilgili oluşturdukları metaforlar incelendiğinde; yaşadıkları çevrenin, müfredatta işledikleri konuların, yaşlarının ve kendini ifade yeteneklerinin oluşturdukları metaforlar üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Örneğin, 5. sınıf öğrencilerinin kalıp ifadenin gerekçelerini yazacakları kısma yeteri kadar açıklama yapamadıkları görülmüştür. Bu durum daha çok öğrencilerin konu hakkındaki bilgilerinin kazanımlar doğrultusunda olduğunu gösteriyor. Daha üst sınıflarda (6.,7., ve 8. Sınıflarda) ise yaşa ve öğrencinin eğitim seviyesine bağlı olarak daha orijinal ve zengin açıklamalar yapıldığı dikkat çekmektedir. Öğrencilerin buldukları eğitim-öğretim yılında fen bilimleri dersinde işledikleri konuların, deneyimlerinin oluşturdukları metaforlarla doğrudan bağlantısı olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle besin zinciri ve sistemlere ilişkin üretilen metaforlar (Tablo 1) bunu doğrulamaktadır.

Son olarak, araştırma bulguları uyarınca öğrencilerin “çevre eğitimi” ve “çevre” kavramlarını karıştırdıkları görülmektedir. Bu nedenle öğrencilerin ‘çevre eğitimi’ ve ‘çevre’ kavramlarının tanımlarını kalıcı bir şekilde öğrenmelerini, içselleştirmelerini ve iki kavram arasında bağlantı kurmalarını sağlayacak etkinlikler ve öğretim yöntemlerinin öğrenme sürecine dahil edilmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Afacan, Ö., Aydoğdu, M., Macaroğlu, E. & Taşar, M. (2012). İlköğretim öğrencilerinin fen-teknoloji-toplum-çevre (fttç) ilişkisini algılama düzeylerinin tespiti (Kırşehir İli Örneği). *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 124-137.
- Aldan Karademir, Ç., Uçak, E. & Bağ, H. (2012). *Ortaokul fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Altıntaş, G., Baykan, Ö., Kahraman, E. & Altıntaş, S.U. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimi, kaynaştırma öğretmeni ve kaynaştırma öğrencilerine ilişkin metaforik algıları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4 (3).
- Altıntaş, G., Kahraman E., Ülger E. & Altıntaş S. U. (2013). *Fen bilgisi dersi ve Fen bilgisi öğretmeni kavramları üzerine fen bilgisi öğretmeni adaylarının geliştirdikleri metaforlar*. 5. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale.
- Altıntaş, G., Kahraman E., Ülger E. & Altıntaş S. U. (2014). Fen ve teknoloji dersi ‘maddenin tanecikli yapısı’ ünitesi kavramları üzerine öğrencilerin geliştirdikleri metaforlar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3 (3), 2146-9199.
- Arslan, M. M. & Bayrakçı M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim*. 171, 100 -108.
- Aydoğdu, E. (2008). *İlköğretim okullarındaki öğrenci ve öğretmenlerin sahip oldukları okul algıları ile ideal okul algılarının metaforlar yardımıyla analizi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Buell, F. (2004). *From apocalypse to a way of life: Environmental crisis in the American century*. New York: Routledge.
- Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 693-712.
- Çalışkan, N. (2013). Kavramsal anahtar modeli ile metafor ve deyim öğretimi. *Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 64, 95-12.
- Çelikbaş, A., Yalçınkaya, T. & Banoğlu, K. (2013). *İlköğretim öğrencileri gözü ile çevre ve çevre eğitimi*. 3. Uluslararası Coğrafya Sempozyumu, Antalya.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler matbaacılık.
- Çetinkaya, E., Üstündağ, S. & Kirman Çetinkaya, E. (2012). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevresel tutumlarının incelenmesi. sakarya ili akyazı ilçesi örneği*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Demirel, Ö. (2005). *4. Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Deniş Çeliker, H. & Akar, A. (2015). Ortaokul öğrencilerinin doğaya ilişkin metaforları. *Abi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 16 (2), 101-119.
- Dienno, C. M. & Hilton, S. C. (2005). High school student' knowledge, attitudes, and levels of enjoyment of an environmental education unit on nonnative plant. *The Journal of Environmental Education*, 37 (1), 13-25.

- Eraslan, L. (2011). Sosyolojik metaforlar. *Akademik Barış Dergisi*, 27.
- Erdem, F. & Satır, Ç. (2000). *Farklı örgütlerde kültürel yapının metaforlarla analizi*. VIII. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, Erciyes Üniversitesi, Nevşehir.
- Erol, G. H. & Gezer, K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1, 65-77.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır?, *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65.
- Forceville, C. (2002). The identification of target and source in pictorial metaphors, *Journal of Pragmatics*, 34, 1-14.
- Geray, C. (1995). Çevre koruma bilinci ve duyarlılığı için halkın eğitimi. *Yeni Türkiye Özel Sayısı*, 5, 665.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. & Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları, *İlköğretim-Online*, 6 (3), 452-468. Alınan yer: <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 4 Aralık 2015 tarihinde indirilmiştir.
- Güler, G., Akgün, L., Oçal, M. F. & Doruk M. (2012). Matematik öğretmeni adaylarının matematik kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 2146-9199.
- Güven, E. (2014). Fen ve teknoloji öğretmen ve öğretmen adaylarının çevre eğitimine ilişkin metaforik algıları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3 (3), 26-37.
- Güven, İ., Yurdatapan, M., Benzer, E. & Şahin, F. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ile sağlıklı yaşama yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21 (4), 1431-1448.
- Haftacı, F. & Soylu, K. (2007). Çevre kirlenmesi ve çevre koruma bağlamında çevre muhasebesinin önemi. *Mufad Dergisi*, 33, 102-120.
- İbret, B.Ü. & Aydınöz, D. (2011). İlköğretim 2. kademe öğrencilerinin “dünya” kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19 (1), 85-102.
- Kahyaoglu, M. (2011). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile çevre eğitimi öz-yeterlikleri arasındaki ilişki. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1 (2).
- Kaya, M. F. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin algıları: metafor analizi örneği. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature And History Of Turkish Or Turkic*. 9 (2), 917-931.
- Konaklı, T. & Göğüş, N. (2013). Öğretmen adaylarının eğitim fakültesine ilişkin metaforik algıları. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (2).
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2005). *Metaforlar hayat, anlam ve dil*. İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Levine, P. M. (2005). Metaphors and Images of Classrooms, *Kappa Delta Pi Record*, Indianapolis. 41 (4).
- Martinez, M.A., Sauleda, N. & Huber, G.L. (2001). Metaphors as blueprints of thinking about teaching and learning, *Teaching and Teacher Education*, 17, 965-977.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. (2. Ed) USA: SAGE Publications.
- Morgan, G., (1998). *Yönetim ve örgüt teorilerinde metafor*. İstanbul: Mess Yayıncılık.
- Ocak, G. & Gündüz, M. (2006). Eğitim fakültesini yeni kazanan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine giriş dersini almadan önce ve aldıktan sonra öğretmenlik mesleği hakkındaki metaforlarının karşılaştırılması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 293-310.
- Oxford, R., Tomlinson, S., Barcelos, A., Harrington, C., Lavine, R., Saleh, A. & Longhini, A. (1998). Clashing metaphors about classroom teachers: Toward asystematic typology for the language teaching field, *System*, 26, 3-50.
- Öztürk, Ç. (2007). Sosyal Bilgiler, Sınıf Ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının ‘Coğrafya’ Kavramına Yönelik Metafor Durumları, *Abi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (Kefad)*, 8 (2).
- Özey, R. (2001). *Çevre sorunları*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Özey, R. (2004). *Günümüz dünya sorunları*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Pektaş, M. & Kıldan, A. O. (2009). Farklı branşlardaki öğretmen adaylarının “öğretmen” kavramı ile ilgili geliştirdikleri metaforların karşılaştırılması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (2).
- Saban, A., Koçbeker, B.N. & Saban A. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmen kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 6(2), 461-522.
- Semerci, Ç. (2007). “Program geliştirme” kavramına ilişkin metaforlarla yeni ilköğretim programlarına farklı bir bakış. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 31 (2), 125-140.
- Sungurtekin, Ş. (2001). Uygulamalı çevre eğitimi projesi” kapsamında ana ve ilköğretim okullarında “müzik yoluyla çevre eğitimi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 167-178.
- Tortop, H. (2013). *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*/Journal of Higher Education and Science Cilt/Volume 3, Sayı/Number 2, Ağustos/August 2013; Sayfa/Pages 153-160.

- Tuna, M. (2000). Çevresel sorunların küreselleşmesi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (2).
- Ünal, S. & Dımişki, E. (1999). UNESCO-UNEP himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye’de ortaöğretim çevre eğitimi. *H.Ü. Eğitim Fak. Dergisi*, 16 (17), 142-154.
- Weade, R., & Ernst, G. (1990). Pictures of life in classrooms, and the search for metaphors to frame them. *Theory Into Practice*, 29 (2).
- Yapıcı, İ. Ü. (2015). Lise öğrencilerinin biyoloji kavramına ilişkin metaforik algıları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (55), 139-147.
- Yob, I. M. (2003). Thinking constructively with metaphors, *Studies in Philosophy and Education*, 22, 127-138.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Citation Information

Akgün, A., Duruk, Ü. & Gülmez Güngörmez, H. (2016) Ortaokul Öğrencilerinin Çevre Eğitimi Kavramına Yönelik Metaforları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 215-224.