



## SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNE İLİŞKİN METAFORİK TANIMLAMALARI

### METAPHORICAL DEFINITIONS OF CLASSROOM TEACHER CANDIDATES ABOUT SCIENCE AND TECHNOLOGY COURSES

**Mutlu Pınar DEMİRCİ GÜLER\***

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji dersine ilişkin düşüncelerini metaforlar yoluyla betimlemektir. Çalışma nitel araştırma tekniğinde olup, örneklemini Ahi Evran Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği A.B.D. 3. sınıf öğrencilerinden oluşan 108 kişi oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarına “*Fen ve teknoloji dersi..... ya benzer çünkü.....*” ifadesini doldurmaları istenmiş ve elde edilen cevaplar içerik analizi yapılarak kategorize edilmiştir.

Öğretmen adaylarından her biri birer tane olmak üzere konuya ilişkin 108 adet metafor elde edilmiş, 94’ü geçerli sayılmıştır. Elde edilen metaforlar içerdikleri anlam bakımından 6 üst kategoride toplanmıştır. Çalışmanın bulguları ışığında öğretmen adaylarının 21’i olumsuz, 6’sı olumlu, 67’si ise içerik olarak nötr ifadelerde bulunmuşlardır.

**Anahtar kelimeler:** Metafor, fen ve teknoloji dersi, sınıf öğretmeni aday

#### Abstract

The aim of the study was to analyze the perceptions of elementary classroom teacher candidates regarding the concepts of “science and technology lesson” via metaphors. The sample of the study consisted of a total of 108 freshman teacher candidates, studying at Ahi Evran University Faculty of Education, Elementary Education Department, Division of Elementary classroom Education in 2010-2011 academic year.

The data for the study was collected by having the students complete the sentences “Science and technology lesson is like ..., because ...”, The data obtained were analyzed and interpreted using content analysis technique. Total 108 metaphors were obtained from teacher candidates and 94 metaphors they told were valid. The metaphors were grouped into six main categories in terms of meaning they have. In this regard, the results revealed that 21 teacher candidates used negative statements, 6 teacher candidates used positive statements and 67 teacher candidates used neutral statements.

**Keywords:** Metaphor, science and technology lesson, classroom candidate teachers.

\* Yrd. Doç. Dr., Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği A.B.D., [pinarguler@ahievran.edu.tr](mailto:pinarguler@ahievran.edu.tr)

## 1. GİRİŞ

Metafor, bir şeyi başka bir şeye benzeterek açıklamak (Lakoff ve Johnson, 1980:5), anlatmak istediğimiz bir kavram ya da olguyu başka bir kavram ya da olgudan yola çıkarak kavramlaştırılmamızı sağlayan araçlardır (Taylor, 1984:103). Anlatımı zenginleştiren, anlamayı ve kişinin kendini ifade etmesini kolaylaştıran benzetim yapma yöntemi; bir olgunun kısa ve öz bir şekilde anlatılmasında ya da konuya dikkat çekilmesinde kullanılan söz sanatı olarak da tanımlanabilir.

Metafor kelimesi yabancı dil kökenli bir kelime olup, Türkçe’de mecaz, eğretileme anlamlarına gelmektedir (Salman, 2003). Kelimesi kelimesine alındığında, metaforik bir ifade, “*bir şeyin, açıkça olmadığı bir şeymiş gibi gösterilmesi, açık anlamının tamamen dışında kullanılması*”(Duit,1991) olarak ifade edilebilir. Kelimesi kelimesine çevirilerde tamamen anlamsız ya da yanlış ifadeler olabilir. Kelimenin ‘anlamsızlığı’ ya da ‘yanlışlığı’ özündedir. Örneğin, öğretmen ‘*geminin kaptanı*’ olarak tanımlanırsa ve bu durum kelimenin tam anlamıyla algılanarak gerçek kabul edilirse gülünç olur. Metaforlar karşılaştırmayı açıkça yapmaz, bu tür karşılaştırmalarda konunun özü saklıdır, saklanmıştır. Metaforlar her zaman şaşırtmacaya açıktır ve anormallikleri teşvik ederler. Bu anlamda, karşılaştırmının temelini metaforun söylendiği kişi tarafından açıklanması ya da hatta yaratılmasını gerektiren araçlardır (Duit, 1991). Metafor söz konusu olduğunda analogilerden söz etmek kaçınılmazdır. Aristo metaforların analogilere dayandığını söyler, çünkü analogiler benzetme yapmanın temelidir (Kittay, 1989:3). Analogiler de metaforlar da karşılaştırmalarını benzerlikler üzerine kurarlar fakat bu işlemi farklı yollardan gerçekleştirirler. Bir analogi iki alanı açıkça karşılaştırıp, parçaların kimliklerini gösterirken, metafor özellikleri ya da iki alanda tesadüf etmeyen ilişkili, bağlantılı nitelikleri vurgulayarak, karşılaştırmayı üstü kapalı bir şekilde, örtülü olarak yapar, alanlar arasında yüksek benzerlikler veya ilişkiler içermez (Duit, 1991). Bu nedenle analogi ve metaforlar, prensipte birbirine dönüştürülebilir zıt kutuplar olarak görülebilir, yani analogiler mecaz, mecazlar analogi olarak görülebilir. Öğrenme sürecinde analogilerin rolü söz konusu olduğunda, metaforik bakış açısı çok önemlidir (Duit, 1991).

Bilimsel keşiflerin birçoğunda metaforlar çıkış noktası olarak kullanılmış ve bilimsel sürecin bir parçası olarak tanımlanmış; bilinen yola çıkılarak bilinmeyenler üzerinde akıl yürütme sürecinde etkili araçlar olmuşlardır. Bu anlamda kullanılan benzetmeler analogiler olarak nitelendirilse de literatürde sık sık metafor olarak karşımıza çıkmaktadır.

Metaforlar, sürpriz ve aykırı yönleri ile de öğrenme sürecinde önem kazanmaktadır. Bir metafor tekrar okunduğunda daha önce teşekkül etmiş anlam tekrar organize edilir, yeni bakış açıları kazandırabilir ve hatta bilinenin tamamen yeni şekillerde görülmesine yardım edebilir (Duit, 1991). Metaforların soyut fikirleri somutlaştırmaya yardımcı olmalarının yanısıra, duyguyla düşünceyi birleştirici rolleri de bulunmaktadır (Gowin, 1983), bu özelliklerinden dolayı metaforlar, öğrenmenin bilişsel ve duyuşsal alanları arasındaki aralığa köprü kurabilirler (Duit, 1991).

Bilinenden yola çıkarak bilinmeyene ilişkin benzetmeler yapmak, (Lightman,2005, aktaran, Şimşek, Yıldırım) bilimde ve pedagojik birçok alanda betimleme yöntemi olarak kullanılmaktadır. Öğretmen eğitiminde metafor, öğretmenlerin eğitime yönelik düşüncelerini belirlemede bir araç olarak kullanılmakta (Vadeboncoeur ve Torres, 2003: 88) günlük konuşma dilinde isim, fiil veya niteleyiciler olarak karşımıza çıkmaktadırlar (Palmquist, 2001:1). Litaratür incelendiğinde öğretmen (Çelikten, 2006; Saban, 2007); öğrenci (Saban, 2009), öğretmenlerin program geliştirme sürecine ilişkin (Semerci, 2007) metaforik tanımlamaların yer aldığı çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların genel amacı, metaforların kültürel değerleri, bireysel tutum ve düşünceleri yansıtması nedeni ile bireylerin imgelere yükledikleri anlamların araştırılması, eğitim alanındaki durumun betimlenmesidir. Bir eğitim sisteminin başarısı, sistemin en önemli öğelerinden olan öğretmenlerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor yönden başarıları ile paralellik göstermektedir (Varış, 1973). Öğretmenlerin bir konuyu anlatırken sergiledikleri tutumlar, en az konuya hâkimiyetleri kadar önemlidir, öğrenciler çoğu zaman öğretmenin konuyu anlatırken takındığı durumlar ve duygusal yorumlamalardan etkilenmektedir (Varış, 1994). Metaforların aynı zamanda duygu ile düşüncüyü birleştirici (Gowin,1983), dolayısı ile öğrenmenin duyuşsal ve bilişsel süreçleri arasında köprü kurma özelliği de bulunduğu (Duit, 1991) belirtilmektedir.

### **Araştırmanın amacı**

Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji dersine ilişkin düşüncelerini metaforlar aracılığıyla belirlemektir.

## **2. YÖNTEM**

Bu çalışma tarama modelinde bir çalışmadır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir modeldir. Bu modelde araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır, olayları herhangi bir şekilde değiştirme ve etkileme çabası gösterilemez (Karasar, 2000,77). Çalışmada veri elde etmek amacı ile mecazlar kullanılmıştır. Mecazlar araştırmalarda iki amaçla kullanılır; bunlardan biri betimleme ve diğeri ise süreci hızlandırma veya iyileştirme amacıdır (Şimşek ve Yıldırım, 2005). Mecazlar betimleme amacıyla kullanıldığında bir durum, olay ya da olgu var olduğu haliyle resmedilir (Morgan, Aktaran Şimşek ve Yıldırım, 2005: 212). Mecazı merkeze alan veri toplama araçları süreç olarak açık uçlu sorulara dayalı bireysel veya odak grup görüşmelerine benzer. Ancak mecazın tek başına kendisi benzetmenin gücünü tam anlamıyla ortaya koyamaz bu nedenle niçin ve neden sorularının da yöneltilmesi gerekmektedir. Mecazların asıl gücü kullanılan sıfatlardan kaynaklanmaktadır (Şimşek ve Yıldırım, 2005: 213). Bu çalışmada da öğretmen adaylarına “*Fen ve teknoloji dersi..... ya benzer çünkü.....*” ifadesi yöneltilmiş, elde edilen veriler belirli tematik başlıklar altında toplanmıştır.

### **Çalışma Grubu**

Çalışma grubunun oluşturulmasında kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi kullanılmış

bu kapsamda çalışma grubunu Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 3. sınıfta öğrenim gören toplam 108 öğretmen adayı oluşturmuştur.

**Tablo 1. Çalışma Grubu**

Şube	Öğrenim Durumu	f	%
A Grubu	Normal Öğretim	35	32,4
B Grubu	Normal Öğretim	32	29,6
C Grubu	İkinci Öğretim	41	37,9
<b>Toplam</b>		<b>108</b>	<b>100</b>

### Sınırlılıklar

Araştırmanın verileri ve bulgularının kaynağı, 2010–2011 öğretim yılı güz döneminde Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 3. Sınıf Fen ve Teknoloji Öğretimi II dersini alan öğrencilerle ve toplanan verilerin geçerliliği, anketlerin uygulandığı grup dilimi ile sınırlandırılmıştır.

### Verilerin Toplanması

Veri toplama amacı ile öğretmen adaylarından “*Fen ve teknoloji dersi..... ya benzer çünkü.....*” şeklinde ifadeleri doldurmaları istenmiştir. Çalışma öncesinde öğretmen adaylarına metaforlar ile ilgili teorik ve uygulamalı bilgi verilmiş daha sonra uygulama yapılmıştır. Öğretmen adaylarından, samimi düşüncelerini elde etmek için çalışma kâğıtlarına isim belirtmemeleri istenmiştir.

Öğretmen adaylarından elde edilen veriler incelendiğinde, bazı adayların metaforlarını gerekçelendirmedikleri, bazılarının ise birden fazla metafor kullanması nedeni ile 14 öğretmen adayının metaforları elenerek çalışma grubundan elde edilen veriler 94 metafor ile sınırlandırılmıştır. Örneğin “*Fen hiç sönmeyen ateş gibidir, yandıkça daha çok yanar, hiç sönmez, hiç bitmeyen bilgiler topluluğudur, sürekli yenilenir ve gerçekliğini yitirmez.*” ifadesi fen ve teknoloji dersini hem sönmeyen ateşe hem de bilgi topluluğuna benzetmesi nedeni ile kategori dışı bırakılmıştır.

### Verilerin analiz edilmesi

Verilerin analizinde içerik analizi tekniklerinden frekans ve kategorisel analiz teknikleri kullanılmıştır. İçerik analizi, iletişimin görünen içeriğinin nesnel, sistematik ve nicel yollardan betimlenmesi yöntemidir (Berelson,1952, aktaran: Bilgin, 2000). Frekans analizi ise en basit tanımı ile birim veya öğelerin sayısal, yüzdesel veya oransal bir tarzda görünme sıklığını ortaya koymaktadır (Bilgin, 2000:15). Elde edilen veriler ilk etapta frekans analizi ile betimlenmiş daha sonra kategorisel analize tabi tutulmuştur. Kategorisel analiz, genel olarak belirli bir mesajın önce birimlere bölünmesini ardından bu birimlerin belirli kriterlere göre kategoriler halinde gruplandırılmasını ifade eder.

Kategoriler saptandıktan sonra, anlam birimleri ya da öğeler bu kategorilere yerleştirilerek frekansları saptanır (Bilgin, 2000,16).

### 3. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmada elde edilen veriler belirtilen tekniklerle analiz edilmiş, toplam 94 adet geçerli metafor bulgusuna ulaşılmıştır. Bu metaforlar içerdikleri anlam bakımından ise 6 üst kategoride toplanmıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji dersine ilişkin geliştirdikleri metaforlar Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen ve Teknoloji Dersine İlişkin Geliştirdikleri Metaforlar**

Metafor Kodu	Metafor adı	f	Metafor Kodu	Metafor adı	f	Metafor Kodu	Metafor adı	f
1	Kadın	5	31	Kaynana	1	50	Uzun yol	1
2	Hayat	3	32	Kuma	1	51	Karabasan	1
3	İşkence	3	33	Kertenkele kuyruğu	1	52	Karmaşık ip	1
4	İlaç	3	34	Alışveriş yapmak	1	53	Mahkeme	1
5	Bulmaca	3	35	Sonu gelmeyen mahkeme	1	54	Bataklık	1
6	Peynir	2	36	Ülke	1	55	Bilgisayar oyunu	1
7	Soğan	2	37	Kitap	1	56	Bakteri	1
8	Aşk	2	38	Sinek	1	57	Gökkuşuğu	1
9	Yapboz, puzzle	2	39	Doğa	1	58	Alışveriş merkezi	1
10	Maç	1	29	Bisiklete binmek	1	59	Mehter takımı	1
11	Çiğ köfte	1	30	İkinci isim	1	60	Piyon	1
12	Hazine kutusu	1	31	Kaynana	1	61	İp	1
13	Matematik	1	32	Kuma	1	62	Çiğ	1
14	<i>Evren</i>	1	33	Kertenkele kuyruğu	1	63	Kelebek	1
15	<i>Dünya</i>	1	34	Alışveriş yapmak	1	64	Apartman	1
16	Okyanus	1	35	Sonu gelmeyen mahkeme	1	65	Kütüphane	1
17	Rüya	1	36	Ülke	1	66	Tükenmez kalem	1
18	Acı biber	1	37	Kitap	1	67	Altın	1
19	Sevilmeyen yemek	1	38	Sinek	1	68	Su	1
20	Doktor	1	39	Doğa	1	69	Toprak	1
21	Yeni yıl	1	40	Laboratuvar	1	70	Güneş	1
22	Çerez	1	41	Mistik ülke	1	71	Makyaj	1
23	Macera romanı	1	42	Örümcek ağı	1	72	Yol	1
24	İnek eti	1	43	Ödev	1	73	Anahtar	1

25	Gül	1	44	Sigara	1	74	Gölge	1
26	Kilit	1	45	Ölüm	1	75	Yemek	1
27	Bilgisayar	1	46	Kelepçe	1	76	Boş Bardak	1
28	Define	1	47	Dipsiz kuyu	1	77	Yumak	1
29	Bisiklete binmek	1	48	Şeker	1	78	Ateş	1
30	İkinci isim	1	49	Sarımsak	1			
<b>Toplam</b>	<b>94</b>							

Öğretmen adaylarından elde edilen metaforlar incelendiğinde:

- Toplam 94 adet geçerli metaforun olduğu tespit edilmiştir. Bu metaforlardan yalnızca 9 tanesi (Kadın (5), hayat (3), ilaç (3), işkence (3), soğan (2), peynir (2), bulmaca (2), aşk (2), yapboz (2)) ortaktır. Geri kalan 70 metafor birer kişi ile temsil edilmektedir.

- 21 adet metaforun içerik olarak olumsuz (dipsiz bir kuyu, işkence (3), sarımsak, uzun yol, karabasan, karmaşık ip, sonu gelmeyen mahkeme, bataklık, 2500 parçalık puzzle, örümcek ağı, ödev, sigara, ölüm, kelepçe, kaynana, kuma, kertenkele kuyruğu, mehter takımı, ikinci isim);

- 6 adet metaforun olumlu olduğu (güneş, makyaj, yol, su, altın, kütüphane);

- geri kalan 67 tanesinin ise karşılıklı süreç olması bakımından nötr olduğu görülmüştür.

Öğretmen adaylarından elde edilen metaforlar içerdikleri anlam bakımından kategorize edildiğinde ise 6 üst kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler tablo halinde aşağıda sunulmuştur.

Metaforlar semantik anlamından çok pragmatik anlamı üzerinde yoğunlaşılması gereken araçlardır (Black, 1962, 30). Bu nedenle metaforun benzetildiği kelimedenden çok içerdiği anlam önemlidir. Buradan bakıldığında fen ve teknoloji dersine ilişkin öğretmen adaylarının kullandığı metaforlar içerdikleri anlam doğrultusunda 6 üst kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3. Metaforların Kategorize Edilmesi**

Kategori No	Kategori	N	Nötr/Olumlu	Olumsuz
1	Fen'in anlaşılabilirliği, zorluğu	30	Kadın (5), hayat (3), hazine kutusu, evren, dünya, okyanus	İşkence (3), çiğ köfte, dipsiz kuyu, sarımsak, uzun yol, karmaşık ip, karabasan, sonu gelmeyen mahkeme, bataklık, 2500 parçalık puzzle, örümcek ağı, ödev, sigara, ölüm, kelepçe, matematik
2	Yöntem, süreç olarak fen	27	Bulmaca (3), bilgisayar oyunu, şeker, yapboz, define, bisiklet, gül, kilit, anahtar, bilgisayar, çerez, macera romanı, maç, alışveriş yapmak, kitap, doğa, laboratuvar, aşk (2), kelebek, alışveriş yapmak, mehter takımı	Ülke inek eti, soğan,

3	Hayatımızda istemese de var olan fen	5		İkinci ismimiz, kaynana, kuma, kertenkele kuyruğu gölge
4	Fen'e önyargı ile yaklaşma	10	İlaç (3), peynir (2), acı biber, yemek doktor, soğan, sevilmeyen yemek	
5	Hayata değer katan fen	6	Altın, su, toprak, güneş, makyaj, yol	
6	Fen'in birikimliliği	9	İp, çığ, ateş, apartman, kütüphane, bakteri, gökkuşağı, yumak, alışveriş merkezi	
7	Kategorize edilemedi	7	Yeni yıl, , sinek, boş bardak, tükenmez kalem, piyon, rüya, mistik ülke	

### ***Kategori 1: Fen'in anlaşılabilirliği, zorluğu***

Bu kategori altında 30 adet metafor bulunmaktadır. En fazla metaforu barındıran kategoridir. Kategori içinde en fazla sayıda kadın(5), hayat (3), işkence (3) metaforları, kullanılmıştır. 12 öğretmen adayı fenin *zor ama vazgeçilmez* olduğunu, zorluğuna rağmen hayatımızda olması gerektiğine değinmişler, geri kalan 18 i ise *zor ve zorunlu* olarak değerlendirmişlerdir. Metaforlardan bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

*“Fen ve teknoloji dersi hayat gibidir, nasıl ki hayatın zorlukları varsa fen ve teknoloji dersinin de engelleri vardır. Ama her şeye rağmen hayat yaşamaya değer, fen ve teknoloji dersi de keşfetmeye değerdir.”*

*“Kadın gibidir, anlaması zor ama vazgeçilmezdir.”*

*“İşkence gibidir, ne kadar uzarsa o kadar acı verir.”*

*“Fen ve teknoloji dersi ölüm gibidir, istesen de istemesen de öğreneceksin.”*

### ***Kategori 2: Yöntem, süreç olarak fen***

Bu kategoride 27 adet metafor bulunmakta ve 24'ü olumlu iken 3 ü olumsuz olarak sunulmaktadır. Süreçten zevk alma ve sürecin karşılıklı olması bakımından fen olumlu bir olguya benzetilirken, ne olursa olsun olumsuz bir süreç olarak benzetmeler de bulunmaktadır. Feni bir süreç olarak gören ve sürece dâhil olma, sürecin karşılıklı olması ve süreçten zevk alma boyutunda cevap veren öğrenciler:

*“Bilgisayar oyunu gibidir, oynamayan zevk almaz, oynayan bağımlısı olur.”*

*“Fen ve teknoloji dersi bulmaca gibidir, çözebilen zevk alır”.*

*“Soğan gibidir, nasıl kesersen kes hem kokar hem de gözünü yaşartır”.*

şeklinde ifadelerde bulunurken; Feni bilinmesi ve öğrenilmesi gereken bir bilim olarak gören öğrenciler yöntem olarak *“Kitap gibidir, açmazsan öğrenemezsin.”* şeklinde ifade ederken olumsuz düşünceleri olan öğrenciler süreç nasıl devam ederse etsin başarısız olacaklarını belirtmişlerdir. *“Soğan gibidir, nasıl kesersen kes hep ağlatır.”*

### ***Kategori 3: Hayatımızda istememek de var olan fen***

Bu kategoride 5 adet metafor bulunmaktadır. Bu metaforlar kaynana, kuma, ikinci ismimiz ve kertenkele kuyruğu, gölge şeklindedir.

*“Kaynanaya benzer, sen uğraşmak istemezsin, o yine de seni bulur.”*

*“Kuma gibidir, istemesen de birlikte yaşarsın.”*

*“Fen, nüfusta yazan ancak kullanmadığımız ikinci ismimiz gibidir, bazılarımız onu sevmediği için kullanmaz, bazılarımız gereksiz olduğunu bazılarımız ise işe yaramadığını bir süsü olduğunu düşünür, ancak o biz istemek de istememek de hayatımız boyunca bizim yanımızda ve gölgemizdedir.”*

Metaforik ifadeler incelendiğinde genellikle fenin kötü bir olgu ile ilişkilendirildiği ve istenmemesine rağmen beraber yaşanılması gerektiği belirtilmişlerdir. Özellikle kaynana ve kuma metaforu da içinde bulunduğumuz kültürü yansıtması bakımından önemlidir.

### ***Kategori 4: Fene önyargı ile yaklaşma***

Bu kategoride 10 adet metafor bulunmaktadır. Öğretmen adayları fenin olumlu bir olgu olduğunu, fakat bireylerin önyargılı tutumda bulunduğuna değinen metaforlar kullanmışlardır. Kullandıkları metaforlar: ilaç(3), peynir (2), acı biber, yemek doktor, soğan, sevilmeyen yemek şeklindedir.

*“İlaç gibidir, tadı acı ama yararlıdır”.*

*“Peynire benzer, önce yemek istemezsiniz, sonra faydalı diye yersiniz.”*

*“Doktor gibidir, sürekli iğne verecek diye korkup gitmeyiz.”*

*“Fen ve teknoloji dersi acı biber gibidir, çünkü her öğrenci fen dersinden korkar, fakat her öğrenciye faydası vardır fen öğretiminin.”*

*“Fen, kokusu, görüntüsünü ya a içine konulan bir malzemesinin sevmediğimiz için yemediğimiz ve önyargıyla yaklaştığımız bir yemek gibidir. Bazen onu bir şekilde tattığımızda bu olumsuz tutumumuzun yanlış olduğunu anlar, hatta keşke daha önceden yeseydim diye düşünürüz”*

### ***Kategori 5: Hayata değer katan fen***

Bu kategori altında 6 metafor bulunmaktadır. Bu metaforlar altın, su, toprak, güneş, makyaj, yol şeklindedir ve hayata değer katma, hayatımızda ihtiyaç duyma özelliklerine değinilmiştir. Bu metaforlar incelendiğinde:

*“Fen ve teknoloji dersi altına benzer, çünkü bize sunduğu bilgiler paha biçilemez.”*

*“Su gibidir, fen bilimlerinde hayatımızda su gibi ihtiyacımız vardır.”*

*“Toprak gibidir, çünkü toprak bitkilerin yaşaması için gerekli olan ortamdır, fen de insanların*



*yaşamında daima karşılaşılabilecek ve pratik bir yol olarak kullanılacak gerekli olan bir bilimdir.”*

#### ***Kategori 6: Fen'in birikimliliği***

Bu kategoride cevap veren öğretmen adayları 9 adet metafor kullanmışlar, fenin birikimliliğine değinen ifadelerde bulunmuşlardır. Feni; ip, çığ, ateş, apartman, kütüphane, bakteri, gökkuşağı, yumak, alışveriş merkezi metaforları şeklinde ifade etmişlerdir.

*Gökkuşağına benzer, içinde her türlü bilgiyi barındırır.*

*Fen ve teknoloji dersi büyüyen bir çığ gibidir. Hiçbir zaman öğrenilecek konuların sonu gelmez.*

*Kütüphane gibidir, birçok bilgiyi barındırır.*

#### ***Kategorize edilemeyenler***

Bu kategoride yer alan 7 metafor (yeni yıl, sinek, boş bardak, tükenmez kalem, piyon, rüya, mistik ülke) ise belirtilen üst kategorilerden hiç birine dahil edilememiştir. Öğretmen adaylarından elde edilen cevaplar aşağıda sunulmuştur.

*“Boş bir bardağa benzer, içi doldukça bardak anlam kazanır”.*

*“Piyon gibidir, işe yaramaz görünür ama o olmazsa şah açıkta kalır”.*

*“Rüya gibidir, gerçeğe çok yakın ama gerçek değil.”*

94 adet metafordan ‘soğan’ metaforu iki kere kullanılmıştır. Fakat içerik olarak bakıldığında birinde süreç olarak ele alınırken, diğerinde fene önyargı ile yaklaşma üst kategorisinde ele anılmıştır.

*“Soğan gibidir, nasıl kesersen kes hem kokar hem de gözünü yaşartır.*

*“Soğan gibidir, kokusu kötü diye yemek istemeyiz ama çok faydalı bir antibiyotik gibidir.”*

#### **4. TARTIŞMA**

Eğitimcilerin; eğitim-öğretim ve öğrenciler ile ilgili yargıları, sınıftaki davranış ve tutumları, olaylar karşısındaki düşünceleri, ne yapılması gerektiği ve neyin doğru neyin yanlış olduğu ile ilgili düşüncelerini etkiler. Bu inançlar çoğunlukla çocukluk çağında biçimlenir ve öğretmenlerin öğretmenlikle ilgili neler öğreneceklerini belirlemede etkindir (Çelikten, 2006). Öğretmenlerin değer, tutum ve eğilimlerinin öğrencileri ve meslektaşlarını etkilediği de bilinmektedir (Bilen, 1996:16). Bu anlamda bireylerin özellikle öğretmenlerin bir olguya ilişkin düşüncelerini anlamak önemlidir ve bunun için en uygun yol metafor olarak ifade edilmektedir (Becerikli, 1999). Son yıllarda öğretmen (Saban,2004), bilgi (Saban,2008), okul yöneticisi, kültür, örgüt kültürü (Becerikli, 1999), öğrenci (Saban, 2009), okul (Aydoğdu, 2008), coğrafya (Öztürk, 2007) kavramlarının bireylerde nasıl algılandığına ilişkin birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda, öğretmen; doktor, anne-baba, bahçivana benzetilirken (Çelikten, 2006), öğretmen adaylarının da öğrencileri ayna, papağan, gibi

yansıtıcı olarak gördükleri (Saban, 2009) sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu noktadan bakıldığında öğrencilerin rol model aldıkları öğretmenlerin derslere karşı tutumu dolaylı yoldan öğrencilerini de etkileyecektir. Aynı şekilde bu çalışmalar öğretmen ve öğrencilerin birbirlerinden etkilendiklerinin de birer göstergesidir. Bilindiği gibi fen dersleri ülkemizde başarı oranı en düşük olan ders grubunu içermektedir. Üniversite düzeyinde de gerek fen gerekse fen öğretimi derslerinin sevilmediğini (Özden vd., 2008) gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının, fen ve fen ve teknoloji öğretmeni kavramlarına ilişkin metaforik ifadelerinin incelendiği çalışmada (Afacan, 2011), öğretmen adaylarından gelen 93 metaforu 11 kategori altında toplamıştır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının feni en çok ‘hayatın kendisi’ ve ‘farklı branşları birleştirici’ olarak ifadelendirdikleri bilgisine ulaşılmıştır.

Fen ve teknoloji dersinin temellerinin hayat bilgisi dersinde başladığı ve ilköğretim 4 ve 5. sınıflarda da sınıf öğretmenleri tarafından yürütüldüğü bilinmektedir. Aynı zamanda öğretmenlerin öğretecekleri ders ve konulara ilişkin sahip oldukları bilişsel yeterliliklerinin yanı sıra duyuşsal alan içinde yer alan tutumlarının da öğrenciler açısından önemli olduğu bilinmektedir. Bu ve benzeri çalışmalar ışığında öğretmen adaylarının düşünce ve tutumları belirlenerek gerekli iyileştirmelerin yapılması önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- Afacan, Ö. (2011). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının “Fen” ve “Fen ve Teknoloji Öğretmeni” Kavramlarına Yönelik Metafor Durumları. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6, 1242-1254.
- Aydoğdu, E. (2008). *İlköğretim Okullarındaki Öğrenci ve Öğretmenlerin Sahip Oldukları Okul Alguları İle İdeal Okul Algılarının Metaforlar Yardımıyla Analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Becerikli, S. (1999). Metaforlar Yoluyla Örgüt Kültürünü Anlamak. *Gazi Üniversitesi İletişim Dergisi*, 1.
- Black, M. (1962). *Models and Metaphors: Studies in Language and Philosophy*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Bilen, M. (1996). *Plandan Uygulamaya Öğretim*, 4. Bas., Ankara: Özel Yayıncılık.
- Bilgin, N. (2000). *İçerik Analizi*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Çelikten M. (2006). Kültür ve Öğretmen Metaforları. Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı,21*, 269-283.
- Duit, R. (1991). On The Role Of Analogies And Metaphors in Learning Science. *Science Education*, 75, 649–672.
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 10. Basım. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kittay, E. F. (1989). *Metaphor: Its Cognitive Force and Linguistic Structure*, Oxford: Clarendon Press.
- Lakoff, G.; Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: The University of Chicago Press.

- Özden M., Kara, A., Tekin, A. (2008) Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Öğretimi Dersine İlişkin Tutumları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (23), 352-377.
- Öztürk, Ç. (2007). Sosyal Bilgiler, Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Coğrafya Kavramına Yönelik Metafor Durumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 55-69.
- Palmquist, R. A. (2001). Cognitive Style and Users' Metaphors For The Web : An Exploratory Study. *Journal of Academic Librarianship*, 27(1), 24-32.
- Saban, A. (2004). Giriş Düzeyindeki Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmen Kavramına İlişkin İleri Sürdükları Metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2, 135-155.
- Saban, A., Koçbekir, B. N. (2006). Öğretmen Adaylarının Öğretmen Kavramına İlişkin Algılarının Metafor Analizi Yoluyla İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6 (2), 461-522.
- Saban, A. (2008). İlköğretim I. Kademe Öğretmen Ve Öğrencilerinin Bilgi Kavramına İlişkin Sahip Oldukları Zihinsel İmgeler. *İlköğretim Online*, 7 (2), 421-455.
- Saban, A. (2009). Öğretmen Adaylarının Öğrenci Kavramına İlişkin Sahip Oldukları Zihinsel İmgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- Salman, Y. (2003). *Dilin Düşevreni: Eğretileme*. İstanbul: Kitap-lık. YKY. 65(Ekim). 53 -54.
- Semerci, Ç. (2007). "Program Geliştirme Kavramına İlişkin Metaforlarla Yeni İlköğretim Programlarına Farklı Bir Bakış". *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31 (2), 125-140.003/18
- Taylor, W.(1984). *Metaphors of Education*. London: Heineman Educational Books Ltd.
- Vadebocoeur, J. A.; Torres, M. N. (2003). "Constructing and Reconstructing Teaching Roles A Focus On Generative Metaphors and Dichotomies", *Discourse Studies in the Cultural Politics of Education*, Carfax Publishing, 24 (1),87-103.
- Varış, F. (1994). *Eğitim Bilimine Giriş*. Konya: Atlas Kitapevi.