



## Preservice Teachers' Metaphoric Perceptions about Knowledge Concepts

**Gülşah GÜRKAN**

İnönü University, Malatya-TURKEY

**Bilgi Başak ÖZGÜN**

İnönü University, Malatya-TURKEY

**Sibel KAHRAMAN**

İnönü University, Malatya-TURKEY

### Article History

Submitted: 11.13.2017

Accepted: 12.22.2017

Published Online: 12.22.2017

### Keywords

Knowledge  
Metaphor  
Science Teacher  
Classroom Teacher

### Abstract

**Purpose:** The aim of this study is to reveal the preservice teachers' mental-image and perspective for "knowledge" concept by using metaphors. In this regard, the research questions were formulated as (1) "What are the preservice science and classroom teachers' metaphors about knowledge concept", (2) "What conceptual categories can be derived from these metaphorical images?" and (3) "How do these themes differ across participants' department type, class level and gender?" It is believed that knowing preservice teachers' perceptions about knowledge would provide benefit for educators who design, apply and conduct the process.

**Design & Methodology:** The study is designed based on one of the qualitative research method named as phenomenology and analyzed with content analysis methods. The data on completing the expression "Knowledge... is like. Because ...." was collected using 62 science teachers, 45 classroom teachers total 107 preservice teachers on Education Faculty in 2016-2017 academic year, spring term, Inonu University.

**Findings:** According to results, preservice teachers created 67 valid metaphor for "Knowledge". From the data obtained by preservice teachers, it is understood that mostly 'Water' metaphor (f=8) is used by the participants. The created metaphors were categorized considering their common properties. In the end of this process, these metaphors is divided into a total of nine categories. Preservice teachers mostly see knowledge as "a structure that is opened by effort" (f=25), "a dynamic structure" (f=22). The conceptual categories also differed in terms of gender, class levels and department type of preservice teachers.

**Implications & Suggestions:** According to the result of the study it was found that preservice teachers' perceptions about "knowledge" concept was multifaceted and included differences. To conclude, metaphor could be employed as a powerful research tool in gaining insight into teachers' and students' reasoning about important concepts such as knowledge. Hence, in different levels of education, both teachers and students could be asked to provide their images of various educational concepts via metaphor.





## Öğretmen Adaylarının Bilgi Kavramına İlişkin Metaforik Algıları

**Gülşah GÜRKAN**

İnönü Üniversitesi, Malatya-TÜRKİYE

**Bilgi Başak ÖZGÜN**

İnönü Üniversitesi, Malatya-TÜRKİYE

**Sibel KAHRAMAN**

İnönü Üniversitesi, Malatya-TÜRKİYE

### Öz

Geliş: 13.11.2017  
Kabul: 22.12.2017  
Online Yayın: 22.12.2017

### Anahtar Sözcükler

Bilgi  
Metafor  
Fen Bilgisi Öğretmeni  
Sınıf Öğretmeni

**Amaç:** Bu çalışma öğretmen adaylarının “bilgi” kavramına ilişkin algılarını metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Bu bağlamda, (1) “Fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarının bilgi kavramına ilişkin metaforları nelerdir?” , (2) “Bu metaforlar ortak özellikleri bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir?” ve (3) “Kavramsal kategoriler öğretmen adaylarının program türü, sınıf seviyesi ve cinsiyeti bakımından farklılık göstermekte midir?” sorularına cevap aranmıştır. Öğretmen adaylarının bilgi kavramına ilişkin metaforik algılarını belirlemenin, süreci tasarlayan, uygulayan ve yürüten eğitimciler için fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

**Yöntem:** Çalışmada bireylerin bir olguya ilişkin görüşlerinin tespit edilmesi amacıyla fenomenolojik (olgubilim) desen kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim desenine göre tasarlanan çalışmada, içerik analizi teknikleri kullanılmıştır. Veriler, 2016-2017 öğretim yılı bahar yarıyılında İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi’nde okumakta olan 62 fen bilgisi, 45 sınıf öğretmeni olmak üzere toplam 107 öğretmen adayının “Bilgi .....gibidir. Çünkü .....” ifadelerini tamamlamasıyla elde edilmiştir.

**Bulgular:** Sonuçlarımıza göre, öğretmen adayları “Bilgi” kavramı için 67 geçerli metafor üretmiştir. Öğretmen adaylarından elde edilen verilerde en çok “Su” metaforu (f=8) kullanılmıştır. Bu metaforlar daha sonra ortak özellikleri ve benzetme yönleri bakımından kategorileştirilmiş ve “Bilgi” kavramı için dokuz kategori elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının metafor analizinde, bilgi kavramı en fazla “emek-çaba ile ortaya çıkan bir yapı” (f=25) ve “dinamik bir yapı” (f=22) olarak algılanmıştır. Kavramsal kategoriler, öğretmen adaylarının cinsiyeti, sınıf düzeyleri ve bölüm türü bakımından da farklılaşmıştır.

**Sonuçlar ve Öneriler:** Sonuçlarımıza göre, öğretmen adaylarının bilgi kavramına ilişkin algıları çok yönlü ve farklılıklar içermektedir. Metaforlar öğretmen adaylarının bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları kişisel algıları ortaya çıkarmada güçlü bir araştırma aracı olarak kullanılabilir. Dolayısıyla, farklı eğitim düzeylerinde, hem öğretmenler hem de öğrencilerden metafor yoluyla çeşitli eğitim kavramlarına ilişkin zihinsel imgelerini sunmaları istenebilir.



## GİRİŞ

Bilgiye erişimin çok hızlı olması, sürekli artması ve değişmesi nedeniyle bilgi çağı olarak adlandırılan günümüzde, toplumu oluşturan bireyleri de bilgi toplumunun birer üyesi olarak adlandırmaktayız. Şüphesiz ki, bilginin nitelikli ve eğitilmiş kişiler tarafından üretildiği toplumlar, sosyal, kültürel, ekonomik ve politik alanlarda daha iyi seviyelere gelebilmektedir. Ancak bilgi çağında olmak tüm toplumların bilgi toplumu olması sonucu doğurmamakta ve her sosyal olgu gibi bilgi toplumu da bir süreçten sonra oluşmaktadır. Yaşantımızın giderek daha fazla oranda bilgi ve iletişime bağlı olduğu 21. yüzyılda, bilgi toplumu olabilmenin en önemli koşulunun eğitim sisteminin başarısına bağlı olduğu görüşü yaygın kabul görmektedir. Eğitim sisteminin başarısının ise, sistemi yürüten öğretmenlerin niteliğine bağlı olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Dünyada bilginin önemi hızla artarken, bilgi kavramı ve bilim anlayışı da hızla değişmektedir. Bilgi toplumunda öğrencilerin bilimi ve bilimsel bilgiyi özümseyen, hayatlarında kullanabilen bireyler olarak yetişmelerini sağlamak daha da önem kazanmaktadır. Dolayısıyla, bilgi toplumlarının ihtiyaç duyduğu insan gücünün yetiştirilmesinden sorumlu olan öğretmenlerin bilginin ne olduğu konusundaki inançları ve sahip olduğu zihinsel algılarının bilinmesi oldukça önemlidir. Çünkü öğretmenler, bilgi ile buna talepte bulunanlar arasındaki köprüyü oluşturan en önemli öğedir.

Son yıllarda öğretmen eğitimindeki araştırmalar, öğretmenlerin sınıf içi davranış ve öğretim becerilerini incelemekten, düşünce inançlarını incelemeye doğru bir yönelim göstermiştir (Öngen, 2003). Bir öğretmenin öğrenmeye, değerlere, etkinliğine, bilgiye ya da bilginin kazanımına ilişkin pek çok farklı inancı onun tanımlanmasında önemli bir yer tutmaktadır (Chan, 2003). Bireyin nasıl öğrendiği ve öğrettiğine yönelik olarak kendi kişisel yorumları, onun epistemolojik anlayışına dayanır. Bireyin epistemolojik anlayışı, onun gerçekliğe, gerçekliğe dayalı olarak bilginin ne olduğuna, bu bilginin nasıl öğrenildiğine, öğretildiğine ve üretildiğine yönelik bakış açısını etkiler (Tezci ve Uysal, 2004). Kısaca, epistemolojik inançlar, bireylerin bilginin ne olduğu, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili öznel inançları olarak tanımlanmaktadır (Schommer, 1990). Bireylerin düşünce ve davranışları üzerindeki, inançlara özgü bu güçlü etki, eğitimcilerin inançları, öğrenme ve öğretme sürecinde dikkate almalarını zorunlu kılmıştır (Deryakulu, 2004). Öğrenme ve öğretme kavramlarının dayalı olduğu kuramlar, aslında bilginin nasıl oluştuğunu açıklar.

“Bilgi çağı” olarak adlandırılan içinde yaşadığımız çağda bilginin tanımı, niteliği ve bilgiye ulaşma yolları hızla değişmektedir. Bu noktada bireylerin ve bu çalışma kapsamında öğretmen adaylarının bilgi kavramına bakış açılarını ve inançlarını ortaya çıkarmak için o kavrama yönelik zihinlerinde oluşturdukları şemalar, imgeler kullanılabilir. Zihinsel imgeleri açığa çıkarmak için ise metafor analizleri yapılmaktadır.

Saban (2009), metaforların öğretmen adaylarının bir olguya ilişkin sahip oldukları kişisel algılarını anlamada güçlü bir araştırma aracı olarak da kullanılabilirliğini vurgulamaktadır. Metafor olgusu “bireylerin kendi dünyalarını anlamalarına ve yapılandırmalarına yönelik güçlü bir zihinsel haritalama ve modelleme mekanizması olarak” (Arslan ve Bayrakçı, 2006) kullanılmaktadır. Metafor eğitim ve öğretim açısından ele alındığında iki olgu, olay ya da nesneyi karşılaştırarak, birinin bilinen özelliklerinden hareketle diğerinin bilinmeyen özellikleri hakkında karar verme işlemi olarak tanımlanmaktadır (Ocak ve Gündüz, 2006). Tanımlarda görüldüğü gibi metafor bir kişinin, bir kavramı ya da olguyu benzetmeler kullanarak tanımlaması ya da açıklamadır.

Farklı düzeylerdeki öğrencilerin bilgi kavramına ilişkin algılarını belirlemeye yönelik çok sayıda çalışma yapılmış olmasına rağmen bu öğrencilerin algıları üzerinde önemli etkileri olan öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının algılarını belirlemeye yönelik çalışmaların nispeten az olduğu görülmektedir. Bilgi ve bilimsel bilginin öneminin ve gerekliliğinin sürekli vurgulandığı günümüzde, öğretmen adaylarının “bilgi” kavramına ilişkin ürettikleri metaforların ortaya çıkarılması ve neden bu metaforları ürettiklerinin

gerekçelerinin tartışılması oldukça önemlidir. Literatür incelendiğinde, sınıf öğretmeni adaylarının “öğretmen” ve “bilgi” kavramlarına (Saban, 2004; Saban vd., 2006; Saban, 2008b), okul öncesi öğretmen adaylarının bilim ve bilim insanı kavramlarına (Şenel ve Aslan, 2014), sınıf öğretmeni adaylarının “matematik” (Güveli vd., 2011) ve “coğrafya” (Geçit ve Gencer, 2011) kavramlarına, değişik branşlardan öğretmen adaylarının “ortaöğretim öğretmeni” (Oğuz, 2009) ve “değerlendirme” kavramlarına (Tatar ve Murat, 2011), Bilgisayar öğretmeni adaylarının “okul” ve “bilgisayar öğretmeni” (Saban ve Keleşoğlu, 2011) kavramlarına ve fen bilgisi öğretmeni adaylarının “bilgi” (Aldan-Karademir vd., 2012) kavramına ilişkin ürettikleri metaforların incelendiği çalışmalar mevcuttur.

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Gelecek nesillerin bilgi ve bilginin önemi konusunda algılarının oluşmasında sınıf öğretmenlerinin ve fen bilgisi öğretmenlerinin rolünün, diğer öğrenim seviyelerine göre daha fazla olduğu söylenebilir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının, bilginin ne olduğu, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili öznel inançlarının ve zihinsel imgelerinin metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarılması oldukça önemlidir. Bu yönüyle bu araştırma, alan yazındaki bu boşluğa önemli bir katkı getirme çabası taşımaktadır.

Ayrıca, bu çalışmadan elde edilecek veriler, fen bilimleri ve sınıf öğretmenliği öğretim programını hazırlayacak program geliştirme uzmanlarına ve programları uygulayacak olan öğretmenlere geribildirim sağlayarak programların nasıl algılandığının yanı sıra nasıl uygulanacağına ilişkin ipuçları da verecektir. Böylece, bilgi kavramının öğretmen adayları tarafından nasıl algılandığı ortaya çıkacak ve öğretim sürecinin yönetiminde uygulayıcılara kolaylık sağlayacaktır.

Yukarıdaki açıklamalardan yola çıkılarak, bu çalışmada fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği programlarında okumakta olan öğretmen adaylarının bilgi kavramına ilişkin oluşturdukları metaforların araştırılması yoluna gidilmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları metaforik algılar nelerdir?
2. Öğretmen adaylarının bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar ortak özellikleri bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanmaktadır?
3. Öğretmen Adaylarının cinsiyetlerine, sınıf düzeyine ve bölümlerine göre bilgi kavramına ilişkin oluşturdukları metaforlar nelerdir?

## **YÖNTEM**

### **Desen**

Çalışmada bireylerin bir olguya ilişkin görüşlerinin tespit edilmesi amacıyla fenomenolojik (olgubilim) desen kullanılmıştır. Olgubilim deseni farkında olunan ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanmaktadır. Olguları derinlemesine inceleme fırsatı sunan ve zengin söylemler oluşturarak yorumlamalarda bulunma olanağı veren bir araştırma desendir (Mayring, 2000; Yıldırım ve Şimşek, 2008).

### **Çalışma Grubu**

Bu çalışma 2016-2017 eğitim öğretim yılı, bahar döneminde İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği üçüncü ve dördüncü sınıflarında öğrenim görmekte olan, toplam 107

öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Bu katılımcılar, örneklemede kolay ulaşılabilirlik ölçütüyle tercih edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

*Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikleri*

Değişken	Tür	Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	85	79,4
	Erkek	22	20,6
	Toplam	107	100
Bölüm	Fen Bilgisi Öğretmenliği	62	57,9
	Sınıf Öğretmenliği	45	42,1
	Toplam	107	100
Sınıf Düzeyi	Üçüncü Sınıf	70	65,4
	Dördüncü Sınıf	37	34,6
	Toplam	107	100

### **Veri Toplama Araçları**

Fen bilgisi öğretmenliği ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının “Bilgi” kavramına ilişkin sahip oldukları metaforik algıları belirlemek amacıyla, öğretmen adaylarının her birine, veri toplama aracı olarak, üzerinde; “Bilgi ..... gibidir. Çünkü ..... ifadesinin yazılı olduğu boş bir kağıt dağıtılmış ve öğretmen adaylarının bu ifadeleri tamamlamaları istenmiştir. Bu aşamada öğretmen adaylarına metaforlarla ilgili genel bilgi verilerek tek bir metafor yazmaları ve bu metafor üzerine yoğunlaşarak yazdıkları metaforu açıklamaları istenmiştir. Saban (2008)’e göre araştırma aracı olarak metaforların kullanıldığı çalışmalarda “gibi” edatı genellikle metaforun konusu ve metaforun kaynağı arasındaki ilişkiyi daha açık bir biçimde ortaya koymak için kullanılır. “Çünkü” bağlacı ise metaforların oluşturulma sebebinin açıklanmasının istenildiği durumlarda tercih edilir. Araştırma sürecinde öğretmen adayları görüşleri konusunda yönlendirilmemiş ve kendilerinden beklenen bir görüş olmadığı anlayışı oluşturulmaya özen gösterilmiştir. Öğrencilerin kendi el yazılarıyla kaleme aldıkları görüşler araştırmada temel veri kaynağı olarak kullanılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmanın verilerinin analizinde ve değerlendirilmesinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç toplanan verileri anlamlandırabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Betimsel analizde genel olarak özetlenen veriler, içerik analizinde daha derinlemesine incelenir ve betimsel yaklaşımla fark edilemeyen kavram ve temalara içerik analizi sonucu ulaşılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çerçevede öğretmen adayları tarafından geliştirilen metaforlar ilgili literatürde olduğu gibi 5 aşamalı tümevarımcı içerik analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir (Aydın, 2010; Bektaş ve Karadağ, 2013; Kalyoncu, 2012; Saban, 2008a). Verilerin analiz edilmesinde kullanılan bu aşamalar; (1) Adlandırma aşaması, (2) Eleme aşaması, (3) Kategori geliştirme aşaması, (4) Geçerlik ve güvenilirliği sağlama aşaması, (5) Frekansların hesaplanması ve verilerin yorumlanması aşaması şeklinde belirlenmiştir.

**Adlandırma Aşaması:** Bu aşamada ilk olarak öğretmen adaylarının “Bilgi” kavramına ilişkin üretmiş olduğu metaforların geçici bir alfabetik listesi yapılmıştır. Listeleme işlemi tamamlandıktan sonra öğretmen adaylarının anlamlı metaforlar ve bunları açıklayan anlamlı cümleler kurup kuramadıklarına bakılmıştır. Bu aşamada kategorileştirme aşamasına zemin oluşturmak için üretilen metaforlara ilişkin kodlar yazılmıştır.

**Eleme Aşaması:** Eleme aşamasında öğretmen adayları tarafından üretilen metaforlar Saban (2008)’de olduğu gibi; (a) Metaforun konusu, (b) Metaforun kaynağı, (c) Metaforun konusu ile kaynağı arasındaki ilişki bakımından ele alınmıştır. Bu doğrultuda; Belli bir metafor kaynağı içermeyen, üretilen metafora

dair bir gerekçe belirtmeyen, “Bilgi” kavramının açıklanması için katkısı olmayan, birden fazla kategori kapsamında ele alınabilen 8 adet metafor çalışmanın kapsamından çıkarılmıştır. Dolayısıyla elimizde değerlendirilebilecek 99 metafor kalmıştır.

*Kategori Geliştirme Aşaması:* Öğretmen adayları tarafından üretilen metaforların “Bilgi” kavramının hangi özellikleri düşünülerek oluşturulduğu incelenmiş ve nasıl kavramsallaştırıldığına bakılmıştır. Bu doğrultuda adlandırma aşamasında metaforlara verilen kodlar dikkate alınarak, benzer temaları içeren metaforlar aynı kategoriye dahil edilmiştir. Bu aşamada kategorilerin nasıl oluşturulduğuna ışık tutması açısından öğretmen adaylarının ifadelerine yer verilmiştir. Öğretmen adaylarının doğrudan ifadeleri yazılırken gerçek isimleri yerine “ÖA-1” gibi kod isimler kullanılmıştır.

*Geçerlik ve Güvenirliği Sağlama Aşaması:* Öğretmen adaylarının “Bilgi” kavramına ilişkin üretmiş oldukları metaforların araştırmacı tarafından oluşturulan kategorileri temsil etme durumlarını incelemek için geçerlik ve güvenirlilik çalışması yapılmıştır. Öğretmen adayları tarafından üretilen metaforlar bağımsız üç araştırmacı tarafından kodlanarak kategorilere ayrılmıştır. Araştırmacıların oluşturduğu listeler karşılaştırılarak görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları tespit edildikten sonra, Miles ve Huberman’ın (1994) formülü ( $\text{Güvenirlilik} = \frac{\text{Görüş birliği}}{\text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı}} \times 100$ ) kullanılmıştır. Nitel bir araştırmada güvenirliliğin sağlanması için araştırmacılar arasındaki uyumun en az %80 olması gerekmektedir (Creswell, 2013). Başka bir kaynağa göre ise, nitel çalışmalarda araştırmacılar arasındaki uyumun %90 ve üzeri olmasının arzu edilebilir güvenirliliği sağladığı belirtilmiştir (Saban, 2009). Bu araştırmada güvenirlilik çalışmasında %91 oranında uzlaşma sağlanmıştır.

*Frekansların Hesaplanması ve Verilerin Yorumlanması:* Bu aşamada oluşturulan kategoriler tablolaştırılmış ve öğretmen adaylarının bu metaforları kullanma sıklıkları frekans ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre veriler yorumlanmıştır.

## BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde, araştırma verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulgular araştırmanın alt problemlerine göre düzenlenmiş ve sunulmuştur.

### *Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular*

Araştırmanın birinci alt probleminde “Öğretmen adaylarının “Bilgi” kavramına ilişkin sahip oldukları metaforik algılar nelerdir?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu alt probleme ilişkin verilerin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Bu araştırmada elde edilen bulgulara göre, öğretmen adayları “Bilgi” kavramına yönelik toplam 67 adet geçerli metafor üretmiştir. Öğretmen adaylarının üretmiş olduğu bu metaforlar alfabetik bir şekilde sıralanmış olarak Tablo 2’de verilmiştir. Tablodaki frekans değerlerine göre en sık tekrar edilen üç metafor; “Su” (f=8), “Okyanus” (f=4) ve “Güneş” (f=4) şeklindedir.

Tablo 2

## Öğretmen Adaylarının “Bilgi” Kavramına Yönelik Oluşturdıkları Metaforlar

Sıra	Metafor Adı	Frekans	Sıra	Metafor Adı	Frekans
1	Ağaç	2	35	Maden	2
2	Akan su	1	36	Makyaj malzemesi	2
3	Altın	2	37	Meyve	2
4	Ayna	1	38	Moda	1
5	Bayrak yarışı	1	39	Mum	1
6	Bina	1	40	Mücevher	2
7	Bukalemun	1	41	Nefes	1
8	Bulmaca	1	42	Nehir	2
9	Bulut	1	43	Okyanus	4
10	Cankurtaran	1	44	Para	1
11	Çay	1	45	Pasta	1
12	Dağ	1	46	Pusula	1
13	Deniz	2	47	Saklı hazine	1
14	Derya	1	48	Sayılar	1
15	Doğa	1	49	Silah	1
16	Dolu bardak	1	50	Sonsuz	1
17	Dünya	1	51	Su	8
18	Düşünce	1	52	Teknoloji	1
19	Evren	1	53	Temel besin maddesi	1
20	Fabrika	1	54	Temel ihtiyaç	1
21	Hammadde	2	55	Terazi	1
22	Havuz	1	56	Tohum	2
23	Hazine	3	57	Toprak	1
24	Hediye	1	58	Uzay	1
25	Gerçek	1	59	Ülke	1
26	Gökyüzü	1	60	Ülkü	1
27	Güneş	4	61	Üzüm bağı	1
28	Işık	2	62	Yarın	1
29	İnsan	2	63	Yaşamın kendisi	1
30	Kalemlik	1	64	Yemek	2
31	Kan	1	65	Yol	2
32	Keşfedilmemiş dünya	1	66	Zihin	1
33	Kitap	3	67	Zirvedeki hazine	2
34	Kum yığını	1		<b>Toplam</b>	<b>99</b>

## İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt probleminde “Öğretmen adaylarının bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar ortak özellikleri bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanmaktadır?” sorusuna cevap aranmıştır. Çalışmanın bu bölümünde öğretmen adayları tarafından oluşturulan “Bilgi” kavramına ilişkin metaforlar, benzetme yönleri dikkate alınarak kategorileştirilmiştir. Bu kategoriler, kategorilerde yer alan metaforlar Tablo 3’ de gösterilmiştir.

Tablo 3’ de görüldüğü gibi öğretmen adayları tarafından oluşturulan metaforlar benzerlik yönlerine göre kategorileştirildiğinde 9 kategori elde edilmiştir. Bu kategoriler; “Dinamik Bir Yapı Olarak Bilgi”, “Emek-Çaba ile ortaya çıkan bir yapı olarak bilgi”, “Birikimli (Kümülatif) bir yapı olarak bilgi”, “Sonsuz-Sınırsız bir yapı olarak bilgi”, “Temel ihtiyaç olarak bilgi”, “Yol gösterici-Aydınlatıcı bir yapı olarak bilgi”, “Fayda-Güç-Özgüven sağlayan bir yapı olarak bilgi”, “Çok Boyutlu- Farklı alanları olan bir yapı olarak bilgi” ve



“Değişmez-Kesin- Nesnel bir yapı olarak bilgi” şeklinde belirlenmiştir ve bu kategoriler aşağıda ayrı ayrı ele alınmıştır.

Kategori 1- “Dinamik bir yapı olarak bilgi” kategorisi içeriğinde bulunan 20 adet metafor ile öğretmen adaylarının en fazla sıklıkta metafor oluşturduğu kategori olmuştur. Bu metaforların adları, frekans ve % değerleri Tablo 3’de verilmiştir. Bu kategoride yer alan metaforlar, ortak özellikleri ve benzetme yönleri dikkate alındığında, bilginin sürekli değişen, kendini yenileyen, gelişen ve ilerleyen yapısına vurgu yaptığı için “Dinamik bir yapı olarak bilgi” kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride yer alan metafor ifadelerinden bazıları şöyledir:

ÖA-25; Bilgi insan gibidir, çünkü sürekli bir değişim içerisindedir.

ÖA-30; Bilgi moda gibidir, çünkü sürekli değişir, her yıl farklı şeyler ortaya çıkar.

ÖA-88; Bilgi tohum gibidir, çünkü bir tohum büyür, gelişir ve ortaya bir meyve çıkar

Kategori 2- “Emek-Çaba ile ortaya çıkan bir yapı olarak bilgi” kategorisinde 19 adet geçerli metafor bulunmaktadır. Bu metaforların adları, frekans ve % değerleri Tablo 3’de verilmiştir. Bu kategoride yer alan metaforlar, ortak özellikleri ve benzetme yönleri dikkate alındığında, emek, çaba ve araştırma ile bilginin geliştiğini ve ortaya çıktığını vurguladığı için “Emek-Çaba ile ortaya çıkan bir yapı olarak bilgi” kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride yer alan metafor ifadelerinden bazıları şöyledir:

ÖA-27; Bilgi toprak gibidir, çünkü ne kadar verimli faydalı şeyler ekilirse toprak ona fazlasıyla karşılığını verir.

ÖA-19; Bilgi bir dağ gibidir, çünkü çaba sarf etmediğimiz sürece sadece eteklerinde kalırız. Azim ve çalışma ile dağın zirvesine ulaşırız.

ÖA-2; Bilgi ülke gibidir, çünkü nasıl ki bir ülkeyi tanımak için önce onu gezmemiz belki sokaklarında kaybolmamız gerekiyor, bilgiyi anlayabilmek için de onu çokça kaynaktan araştırmamız belki de araştırırken kaybolmamız gerekir.



Tablo 3

## Öğretmen Adaylarının “Bilgi” Kavramına Yönelik Oluşturdıkları Metaforların Kategorileri

Kategoriler	Metaforlar	Metafor Sayısı	Frekans	%
<b>Dinamik bir yapı olarak bilgi</b>	Ağaç (1), Akan su (1), Bukalemun (1), Bulut (1), Çay (1), Doğa (1), Dolu bardak (1), Evren (1), Fabrika (1), İnsan (2), Moda (1), Nehir (1), Okyanus (1), Su (2), Teknoloji (1), Tohum (1), Üzüm bağı (1), Yarın (1), Yol (1), Zihin (1)	20	22	22,2
<b>Emek-Çaba ile ortaya çıkan bir yapı olarak bilgi</b>	Altın (2), Bulmaca (1), Dağ (1), Düşünce (1), Hammadde (2), Hazine (1), Maden (2), Makyaj malzemesi (1), Meyve (2), Mücevher (2), Para (1), Saklı hazine (1), Su (1), Terazı (1), Toprak (1), Ülke (1), Ülkü (1), Yol (1), Zirvedeki hazine (2)	19	25	25,3
<b>Fayda-Güç-Özgüven sağlayan bir yapı olarak bilgi</b>	Cankurtaran (1), Derya (1), Hazine (2), Hediye (1), Işık (1), Kitap (2), Makyaj malzemesi (1), Pasta (1), Silah (1)	9	11	11,1
<b>Birikimli (Kümülatif) bir yapı olarak bilgi</b>	Bayrak yarışı (1), Bina (1), Havuz (1), Kum yığını (1), Okyanus (1), Su (1), Tohum (1)	7	7	7,1
<b>Sonsuz-Sınırsız Bir yapı olarak bilgi</b>	Deniz (2), Gökyüzü (1), Keşfedilmemiş dünya (1), Okyanus (2), Sayılar (1), Sonsuz (1), Uzay (1)	7	9	9,1
<b>Temel ihtiyaç olarak bilgi</b>	Kan (1), Nefes (1), Su (4), Temel besin maddesi (1), Temel ihtiyaç (1), Yemek (2)	6	10	10,1
<b>Yol gösterici-Aydınlatıcı bir yapı olarak bilgi</b>	Ayna (1), Güneş (4), Işık (1), Mum (1), Pusula (1), Yaşamın kendisi (1)	6	9	9,1
<b>Çok Boyutlu- Farklı alanları olan bir yapı olarak bilgi</b>	Ağaç (1), Dünya (1), Kalemlik (1), Nehir (1)	4	4	4
<b>Değişmez-Kesin- Nesnel bir yapı olarak bilgi</b>	Gerçek (1), Kitap (1)	2	2	2
<b>Toplam</b>		<b>80</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

*Kategori 3- “Fayda-Güç-Özgüven sağlayan bir yapı olarak bilgi”* kategorisinde 9 adet metafor bulunmaktadır. Bu metaforların adları, frekans ve % değerleri Tablo 3’de verilmiştir. Bu kategoride yer alan metaforlar, ortak özellikleri ve benzetme yönleri dikkate alındığında, bilginin insanlara faydalı, mutluluk, özgüven ve güç veren özelliğine dikkat çekildiği ve vurguladığı için *“Fayda-Güç-Özgüven sağlayan bir yapı olarak bilgi”* kategorisinde değerlendirilmiştir ve bu kategoride yer alan metafor ifadelerinden bazıları şöyledir:

ÖA-83; Bilgi cankurtaran gibidir, çünkü sizi birçok durumda zorluklardan kurtarabilir.

ÖA-8; Bilgi makyaj malzemesi gibidir, çünkü kadın her makyaj yaptığında kendini daha iyi mutlu ve güzel hissedecektir. Bilgi de buna benzetilebilir. Her yeni bilgide insanlar kendini daha mutlu ve başarılı hissederler.

ÖA-102; Bilgi kitap gibidir; çünkü insana yarar sağlar.

*Kategori 4- “Birikimli (Kümülatif) bir yapı olarak bilgi”* kategorisinde 7 adet metafor bulunmaktadır. Bu metaforların adları, frekans ve % değerleri Tablo 3’de verilmiştir. Bu kategoride yer alan metaforlar, ortak

özellikleri ve benzetme yönleri dikkate alındığında, bilginin zamanla büyüyen, ilerleyen ve gelişen özelliğine dikkat çektiği ve vurguladığı için “Birikimli (Kümülatif) bir yapı olarak bilgi” kategorisinde değerlendirilmiştir ve bu kategoride yer alan metafor ifadelerinden bazıları şöyledir:

ÖA-12; Bilgi kum yığını gibidir, çünkü insanoğlu ne kadar bilgi birikimini artırırorsa arttırır yeni bir bilgi ile karşılaşır, o bilgiyi ya eski bilgisiyle uzun belleğe gönderir ya da yeni bilgi için yeni bir şema açar.

ÖA-55; Bilgi bayrak yarışı gibidir, çünkü bilim insanların bıraktığı yerden başka bir bilim insanının devam etmesiyle ilerler.

ÖA-38; Bilgi havuz gibidir, çünkü doldukça çoğaldıkça bir anlam kazanır.

*Kategori 5- “Sonsuz-Sınırsız Bir yapı olarak bilgi”* kategorisinde 7 adet metafor bulunmaktadır. Bu metaforların adları, frekans ve % değerleri Tablo 3’de verilmiştir. Bu kategoride yer alan metaforlar, ortak özellikleri ve benzetme yönleri dikkate alındığında, bilginin sınırsız, geniş ve sonsuz özelliğine dikkat çektiği ve vurguladığı için “Sonsuz-Sınırsız Bir yapı olarak bilgi” kategorisinde değerlendirilmiştir ve bu kategoride yer alan metafor ifadelerinden bazıları şöyledir:

ÖA-96; Bilgi gökyüzü gibidir, çünkü sonu gelmez, öğreneceğimiz o kadar çok bilgi vardır ki bazen çok şey bildiğimizi sanırız. Aslında bildiklerimiz gökyüzünde sadece bir yıldızdır.

ÖA-59; Bilgi deniz gibidir, çünkü bilginin ve bilmenin sınırı yoktur.

ÖA-10; Bilgi sayılar gibidir, çünkü bilginin bir sınırı yoktur, sayılar gibi sonsuz tanedir.

*Kategori 6- “Temel İhtiyaç olarak bilgi”* kategorisinde 6 adet metafor bulunmaktadır. Bu metaforların adları, frekans ve % değerleri Tablo 3’de verilmiştir. Bu kategoride yer alan metaforlar, ortak özellikleri ve benzetme yönleri dikkate alındığında, bilginin yaşam için vazgeçilmezliğini vurguladığı için “Temel İhtiyaç olarak bilgi” kategorisinde değerlendirilmiştir. “Temel İhtiyaç olarak bilgi” kategorisinde yer alan metafor ifadelerinden bazıları şöyledir:

ÖA-105; Bilgi su gibidir, çünkü hayatımızın vazgeçilmezi, olmazsa olmazdır. Attığımız her adımda bilgilerimizden faydalanırız.

ÖA-54; Bilgi nefes gibidir, çünkü nefes almayan bir insan yaşayamaz.

ÖA-50; Bilgi kan gibidir, çünkü ona ihtiyacımız vardır, o olmadan yaşayamayız.

*Kategori 7- “Yol gösterici-Aydınlatıcı bir yapı olarak bilgi”* kategorisinde 6 adet metafor bulunmaktadır. Bu metaforların adları, frekans ve % değerleri Tablo 3’de verilmiştir. Bu kategoride yer alan metaforlar, ortak özellikleri ve benzetme yönleri dikkate alındığında, bilginin rehberlik-kılavuzluk edici, yol gösterici ve aydınlatıcı özelliği vurguladığı için “Yol gösterici-Aydınlatıcı bir yapı olarak bilgi” kategorisinde değerlendirilmiştir ve bu kategoride yer alan metafor ifadelerinden bazıları şöyledir:

ÖA-24; Bilgi güneş gibidir, çünkü insanları gerçek hakkında aydınlatır.

ÖA-56; Bilgi pusula gibidir, çünkü bir insan gideceği yönü belki uzun uğraşlar sonucu hatırlama ile bulabilir, fakat elinde bir pusulası olan kişi gideceği yönü kararsız kalmadan zaman kaybı olmadan bulabilir.

ÖA-69; Bilgi ışık gibidir, çünkü etrafında insanlara bir rehber gibi yol göstererek onları bilgileriyle aydınlatır.

*Kategori 8- “Çok Boyutlu- Farklı alanları olan bir yapı olarak bilgi”* kategorisinde 4 adet metafor bulunmaktadır. Bu metaforların adları, frekans ve % değerleri Tablo 3’de verilmiştir. Bu kategoride yer alan metaforlar, ortak özellikleri ve benzetme yönleri dikkate alındığında, bilginin çok boyutluluğunu ve farklı alanları ve bölümlerini vurguladığı için *“Çok Boyutlu- Farklı alanları olan bir yapı olarak bilgi”* kategorisinde değerlendirilmiştir ve bu kategoride yer alan metafor ifadelerinden bazıları şöyledir:

ÖA-81; Bilgi kalemlik gibidir, çünkü değişik renkte kalemler kalemlikte bir araya gelip bir bütün oluşturur.

ÖA-94; Bilgi dünya gibidir, çünkü şehirler ve ülkelerden oluşur. Bunların her birinin de ayrı özellikleri vardır.

ÖA-87; Bilgi ağaç gibidir, çünkü birçok alanı ve dalları vardır.

*Kategori 9- “Değişmez-Kesin- Nesnel bir yapı olarak bilgi”* kategorisinde 2 adet metafor bulunmaktadır. Bu metaforların adları, frekans ve % değerleri Tablo 3’de verilmiştir. Bu kategoride yer alan metaforlar, ortak özellikleri ve benzetme yönleri dikkate alındığında, bilginin değişmez, sabit ve nesnel yapısını vurguladığı için *“Değişmez-Kesin- Nesnel bir yapı olarak bilgi”* kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride yer alan metafor ifadelerinden bazıları şöyledir:

ÖA-6; Bilgi kitap gibidir, çünkü eğitim sistemimize göre bilgiyi sadece kitaplardan öğrenebiliriz.

ÖA-53; Bilgi gerçek gibidir, çünkü bilimsel bir bilgi nesneldir ve değişmez.

### Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt probleminde “Öğretmen Adaylarının cinsiyetlerine, sınıf düzeyine ve bölümlerine göre bilgi kavramına ilişkin oluşturdukları metaforlar nelerdir?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu bölümde, “bilgi” kavramına ilişkin metafor kategorileri dikkate alınarak, öğretmen adayları tarafından oluşturulan geçerli metaforların, cinsiyet, sınıf düzeyi ve bölüm türüne göre frekans ve yüzde (%) değerleri Tablo 4-12’ de gösterilmiştir. Tablolarda bölüm türü değişkeni fen bilgisi öğretmenliği FBÖ ve sınıf öğretmenliği SÖ kısaltmaları ile gösterilmiştir.

Tablo 4

*Dinamik Bir Yapı Olarak Bilgi Kategorisi*

Metaforun Adı	Cinsiyet		Sınıf Düzeyi		Bölüm		Toplam (f)
	Erkek(f)	Kadın(f)	3.Sınıf(f)	4.Sınıf(f)	FBÖ(f)	SÖ(f)	
Ağaç		1	1			1	1
Akan su	1		1			1	1
Bukalemun		1	1			1	1
Bulut		1	1		1		1
Çay		1		1		1	1
Doğa		1		1	1		1
Dolu Bardak		1	1		1		1
Evren		1	1			1	1
Fabrika		1		1	1		1
İnsan	1	1	1	1	2		2
Moda		1	1		1		1
Nehir		1		1		1	1

Okyanus		1	1			1	1
Su		2	1	1	2		2
Teknoloji	1			1	1		1
Tohum		1	1			1	1
Üzüm Bağı	1		1			1	1
Yarın		1	1			1	1
Yol		1	1			1	1
Zihin		1		1		1	1
<b>TOPLAM /(f)</b>	<b>21/4</b>	<b>78/18</b>	<b>64/14</b>	<b>35/8</b>	<b>57/10</b>	<b>42/12</b>	<b>99/22</b>
<b>%</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>22,2</b>

Tablo 4’de verilen bulgular incelendiği zaman, “*Dinamik bir yapı olarak bilgi*” kategorisini toplamda 22 metaforun (% 22,2) temsil ettiği görülmektedir. Bu kategori altında kadın (% 23), 4. Sınıf (% 23) ve sınıf öğretmenliği programı (% 29)’nda okumakta olan öğretmen adayları erkek, 3. Sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarına göre daha yüksek oranda bilgiyi dinamik bir yapı olarak algılayan metaforlar üretmişlerdir.

Tablo 5’de verilen bulgular incelendiği zaman, “*Emek ve çaba ile ortaya çıkan bir yapı olarak bilgi*” kategorisini toplamda 25 metaforun (% 25,3) temsil ettiği görülmektedir. Bu kategori altında kadın (% 26), 4. Sınıf (% 26) ve sınıf öğretmenliği programı (% 31)’nda okumakta olan öğretmen adayları erkek, 3. Sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarına göre daha yüksek oranda bilgiyi emek ve çaba ile ortaya çıkan bir yapı olarak algılayan metaforlar üretmişlerdir.

Tablo 6’da verilen bulgular incelendiği zaman, “*Fayda- Güç-Özgüven sağlayan bir yapı olarak bilgi*” kategorisini toplamda 11 metaforun (% 11,1) temsil ettiği görülmektedir. Bu kategori altında erkek (% 14), 4. Sınıf (% 14) ve sınıf öğretmenliği programı (% 12)’nda okumakta olan öğretmen adayları kadın, 3. Sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarına göre daha yüksek oranda bilgiyi fayda-güç ve özgüven sağlayan bir yapı olarak algılayan metaforlar üretmişlerdir.

Tablo 5

*Emek ve Çaba İle Ortaya Çıkan Bir Yapı Olarak Bilgi*

Metaforun Adı	Cinsiyet		Sınıf Düzeyi		Bölüm		Toplam (f)
	Erkek(f)	Kadın(f)	3.Sınıf(f)	4.Sınıf(f)	FBÖ(f)	SÖ(f)	
Altın		2	1	1	2		2
Bulmaca		1	1			1	1
Dağ		1		1		1	1
Düşünce	1			1		1	1
Hammadde	1	1	1	1	2		2
Hazine	1		1		1		1
Maden	1	1	2		1	1	2
Makyaj Malzemesi		1		1		1	1
Meyve		2	2			2	2
Mücevher	1	1	2		2		2
Para		1	1		1		1
Saklı Hazine		1	1			1	1
Su		1	1			1	1
Terazi		1	1		1		1
Toprak		1		1	1		1

Ülke	1		1	1		1
Ülkü	1	1			1	1
Yol	1		1		1	1
Zirvedeki Hazine	2	1	1		2	2
<b>TOPLAM (f)</b>	<b>21/5</b>	<b>78/20</b>	<b>64/16</b>	<b>35/9</b>	<b>57/12</b>	<b>42/13</b>
<b>%</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>31</b>

Tablo 6

*Fayda-Güç-Özgüven Sağlayan Bir Yapı Olarak Bilgi*

Metaforun Adı	Cinsiyet		Sınıf Düzeyi		Bölüm		Toplam (f)
	Erkek(f)	Kadın(f)	3.Sınıf(f)	4.Sınıf(f)	FBÖ(f)	SÖ(f)	
Cankurtaran		1	1			1	1
Derya	1		1			1	1
Hazine		2	1	1	1	1	2
Hediye		1	1		1		1
Işık		1		1	1		1
Kitap	1	1	1	1	1	1	2
Makyaj Malzemesi	1			1	1		1
Pasta		1	1			1	1
Silah		1		1	1		1
<b>TOPLAM (f)</b>	<b>21/3</b>	<b>78/8</b>	<b>64/6</b>	<b>35/5</b>	<b>57/6</b>	<b>42/5</b>	<b>99/11</b>
<b>%</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	

Tablo 7’de verilen bulgular incelendiği zaman, “Birikimli (Kümülatif) bir yapı olarak bilgi” kategorisini toplamda 7 adet metaforun (% 7,1) temsil ettiği görülmektedir. Bu kategori altında erkek (% 24), 4. Sınıf (% 9) ve fen bilgisi öğretmenliği programı (% 11)’nda okumakta olan öğretmen adayları kadın, 3. Sınıf ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına göre daha yüksek oranda bilgiyi birikimli (kümülatif) bir yapı olarak algılayan metaforlar üretmişlerdir.

Tablo 8

*Sonsuz-Sınırsız Bir Yapı Olarak Bilgi*

Metaforun Adı	Cinsiyet		Sınıf Düzeyi		Bölüm		Toplam (f)
	Erkek(f)	Kadın(f)	3.Sınıf(f)	4.Sınıf(f)	FBÖ(f)	SÖ(f)	
Deniz		2	1	1	2		2
Gökyüzü		1	1			1	1
Keşfedilmemiş Dünya		1	1		1		1
Okyanus		2	1	1	2		2
Sayılar		1		1	1		1
Sonsuz		1	1		1		1
Uzay		1		1	1		1
<b>TOPLAM (f)</b>	<b>21/0</b>	<b>78/9</b>	<b>64/5</b>	<b>35/4</b>	<b>57/8</b>	<b>42/1</b>	<b>99/9</b>
<b>%</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	

Tablo 8’de verilen bulgular incelendiği zaman, “Sonsuz-Sınırsız bir yapı olarak bilgi” kategorisini toplamda 9 adet metaforun (% 9,1) temsil ettiği görülmektedir. Bu kategori kapsamında kadın (% 12), 4. Sınıf (% 11) ve fen bilgisi öğretmenliği programı (% 14)’nda okumakta olan öğretmen adayları 3. Sınıf ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına göre daha yüksek oranda bilgiyi sonsuz-sınırsız bir yapı olarak algılayan metaforlar üretmişlerken, erkek öğretmen adayları bu kategori kapsamında hiç metafor üretmemiştir.

Tablo 9

*Temel İhtiyaç Olarak Bilgi*

Metaforun Adı	Cinsiyet		Sınıf Düzeyi		Bölüm		Toplam (f)
	Erkek(f)	Kadın(f)	3.Sınıf(f)	4.Sınıf(f)	FBÖ(f)	SÖ(f)	
Kan		1	1		1		1
Nefes	1		1		1		1
Su		4	1	3	1	3	4
Temel Besin Maddesi		1	1		1		1
Temel İhtiyaç		1	1		1		1
Yemek	1	1	1	1	2		2
<b>TOPLAM (f)</b>	<b>21/2</b>	<b>78/8</b>	<b>64/6</b>	<b>35/4</b>	<b>57/7</b>	<b>42/3</b>	<b>99/10</b>
<b>%</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	

Tablo 9’da verilen bulgular incelendiği zaman, “*Temel ihtiyaç olarak bilgi*” kategorisini toplamda 10 adet metaforun (% 10,1) temsil ettiği görülmektedir. Bu kategori altında kadın (% 10), 4. Sınıf (% 11) ve fen bilgisi öğretmenliği programı (% 12)’nda okumakta olan öğretmen adayları erkek, 3. Sınıf ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına göre daha yüksek oranda bilgiyi temel ihtiyaç olarak algılayan metaforlar üretmişlerdir.

Tablo 10

*Yol Gösterici-Aydınlatıcı Bir Yapı Olarak Bilgi*

Metaforun Adı	Cinsiyet		Sınıf Düzeyi		Bölüm		Toplam (f)
	Erkek(f)	Kadın(f)	3.Sınıf(f)	4.Sınıf(f)	FBÖ(f)	SÖ(f)	
Ayna		1	1		1		1
Güneş		4	4		2	2	4
Işık		1	1			1	1
Mum		1	1		1		1
Pusula	1			1	1		1
Yaşamın Kendisi		1		1	1		1
<b>TOPLAM (f)</b>	<b>21/1</b>	<b>78/8</b>	<b>64/7</b>	<b>35/2</b>	<b>57/6</b>	<b>42/3</b>	<b>99/9</b>
<b>%</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	

Tablo 10’da verilen bulgular incelendiği zaman, “*Yol Gösterici-Aydınlatıcı bir yapı olarak bilgi*” kategorisini toplamda 9 adet metaforun (% 9,1) temsil ettiği görülmektedir. Bu kategori kapsamında kadın (% 10), 3. Sınıf (% 11) ve fen bilgisi öğretmenliği programı (% 11)’nda okumakta olan öğretmen adayları erkek, 4. Sınıf ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına göre daha yüksek oranda bilgiyi yol gösterici ve aydınlatıcı bir yapı olarak algılayan metaforlar üretmişlerdir.

Tablo 11

*Çok Boyutlu-Farklı Alanları Olan Bir Yapı Olarak Bilgi*

Metaforun Adı	Cinsiyet		Sınıf Düzeyi		Bölüm		Toplam (f)
	Erkek(f)	Kadın(f)	3.Sınıf(f)	4.Sınıf(f)	FBÖ(f)	SÖ(f)	
Ağaç		1	1			1	1
Dünya		1	1			1	1
Kalemlik		1	1			1	1
Nehir		1	1			1	1
<b>TOPLAM (f)</b>	<b>21/0</b>	<b>78/4</b>	<b>64/4</b>	<b>35/0</b>	<b>57/0</b>	<b>42/4</b>	<b>99/4</b>
<b>%</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	

Tablo 11’de verilen bulgular incelendiği zaman, “*Çok Boyutlu-Farklı Alanları olan bir yapı olarak bilgi*” kategorisini toplamda 4 adet metaforun (% 4) temsil ettiği görülmektedir. Bu kategori kapsamında kadın (% 5), 3. Sınıf (% 6) ve sınıf öğretmenliği programı (% 10)’nda okumakta olan öğretmen adayları bilgiyi çok boyutlu ve farklı alanları olan bir yapı olarak algılayan metaforlar üretmişlerken, erkek, 4. Sınıf ve fen bilgisi öğretmenliği öğretmen adayları bu kategori kapsamında herhangi bir metafor üretmemiştir.

Tablo 12’de verilen bulgular incelendiği zaman, “*Değişmez-Kesin-Nesnel bir yapı olarak bilgi*” kategorisini toplamda 2 adet metaforun (% 2) temsil ettiği görülmektedir. Bu kategori kapsamında erkek (% 5), 4. Sınıf (% 3) ve fen bilgisi öğretmenliği programı (% 2)’nda okumakta olan öğretmen adayları kadın ve 3. Sınıf öğretmen adaylarına göre daha yüksek oranda bilgiyi değişmez, kesin ve nesnel bir yapı olarak algılayan metaforlar üretmişlerken, sınıf öğretmenliği öğretmen adayları bu kategori kapsamında herhangi bir metafor üretmemiştir.

Tablo 12

*Değişmez-Kesin-Nesnel Bir Yapı Olarak Bilgi*

Metaforun Adı	Cinsiyet		Sınıf Düzeyi		Bölüm		Toplam (f)
	Erkek(f)	Kadın(f)	3.Sınıf(f)	4.Sınıf(f)	FBÖ(f)	SÖ(f)	
Gerçek	1		1		1		1
Kitap		1		1	1		1
<b>TOPLAM (f)</b>	<b>21/1</b>	<b>78/1</b>	<b>64/1</b>	<b>35/1</b>	<b>57/1</b>	<b>42/0</b>	<b>99/2</b>
<b>%</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	

### TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının “Bilgi” kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel algıları metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmak, bu metaforları belli kavramsal kategoriler altında toplamak ve kavramsal kategoriler çerçevesinde cinsiyet, sınıf seviyesi ve bölüm türüne göre üretilen metaforlarda farklılıkların olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yönelik olarak gerçekleştirilen bu araştırmanın verileri analiz edildiğinde şu sonuçlar açığa çıkmıştır:

- İlk olarak Saban (2008)’in “Okul” kavramı için belirttiği gibi “Bilgi” kavramının da bir bütün olarak açıklanabilmesi için birden fazla metafora ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Sonuçlarımıza göre üretilen 67 geçerli metaforunda “bilgi” kavramı daha çok; “**Emek-Çaba ile ortaya çıkan bir yapı olarak**” (f=25) ve “**Dinamik Bir Yapı Olarak**” (f=22) olarak görülebilirken, “**Birikimli (Kümülatif) bir yapı**”, “**Sonsuz-Sınırsız bir yapı**”, “**Temel ihtiyaç**”, “**Yol gösterici-Aydınlatıcı bir yapı**”, “**Fayda-Güç-Özgüven sağlayan bir yapı**”, “**Çok Boyutlu- Farklı alanları olan bir yapı**” ve “**Değişmez-Kesin- Nesnel bir yapı**” olarak da görülebilmektedir. Bu durumun en önemli nedeni, bilgi gibi çok boyutlu, iyi bilinmeyen, soyut ve karmaşık bir kavramın bir bütün olarak açıklanabilmesi için çok sayıda metafora ihtiyaç duyulmasıdır. Yob (2003)’un ifade ettiği üzere: “Temelde metafor, söz ettiği olgunun kendisi değildir, onun sadece bir sembolüdür. Eğer bu olgunun kendisi olsaydı, metafora gereksinim olmazdı. Bu nedenle, metafor söz ettiği olgudan farklıdır ve bu olguya ilişkin çok güçlü bir perspektif sunsa da çoğu zaman ondan daha azdır. Bu durumu telafi etmek için de birçok metaforun işe koşulması gerekir.” Literatürde bilgi kavramına yönelik olarak öğretmen adayları ile yürütülen bir çalışmada da (Aldan-Karademir vd. 2012), fen bilgisi öğretmen adaylarının 44 geçerli metafor ürettiği ve bu metaforların 10 kavramsal kategoride toplandığı gösterilmiştir. Bahsi geçen bu çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının sınıf seviyelerine göre üretmiş oldukları metaforlar, Saban (2008) tarafından bilgi kavramına ilişkin olarak oluşturulan (besin, dinamik bir olgu, yol gösterici, araç, sonsuz bir olgu, değerli bir varlık, zorunlu bir gereksinim, koruyucu, kurtarıcı ve iyileştirici olarak bilgi) kategorilerine göre yerleştirilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının, bu kategoriler



dışında da metafor ürettikleri tespit edilmiş ve araştırmacılar tarafından da ek olarak iki kategori (bağımlılık yapıcı, uçup gidici) geliştirilmiştir. Çalışmamızda oluşturulan kategorilerin bu çalışma ile büyük oranda uyum gösterdiği söylenebilir.

Saban (2008) tarafından ilköğretim birinci kademe öğretmen ve öğrencilerinin bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeleri ortaya çıkarma amacına yönelik olarak gerçekleştirilen bir başka araştırmanın verilerine göre, katılımcıların üçte bire yakın bir bölümü bilgiyi bir başvuru kaynağı (n=375; %27,7) olarak ve beşte birlik gibi önemli bir kısmı da bilgiyi değerli bir varlık (n=274; %20,3) olarak algılamaktadır. Ayrıca öğrenciler bilgi olgusunun farklı boyutlarına vurgu yaparak bilgiyi kavramsallaştırmaları bakımından kendi öğretmenlerinden farklı düşünüş tarzları sergilemişlerdir. Bahsi geçen bu çalışmada da, bilginin bir başvuru kaynağı, profesyonel gelişim aracı veya bir yol gösterici olarak tanımlanabildiği, aynı zamanda, bir güç/kontrol aracı olarak da algılandığı görülmektedir. Çalışmamızda oluşturulan kategorilerin bu çalışma ile büyük oranda benzerlik ve fakat bazı noktalarda farklılıklar gösterdiği söylenebilir.

- Araştırmamızın bulgularına göre bilgi kavramı ile ilgili olarak öğretmen adayları olumlu ve büyük oranda somut metaforlar üretmişlerdir. Bilgi kavramı için oluşturulan metafor listesi (Tablo 2) ve kategori özellikleri incelendiğinde (Tablo 3) olumsuz düşüncelerin yok denecek kadar az olduğu dikkat çeken bir noktadır. Bilgi kavramına ilişkin metaforlarda olumsuz düşüncelerin olmaması, öğretmen adaylarının kendi kişisel deneyimleri ve öğrencilik yıllarına dayanan geçmiş yaşantılarına bağlı olabileceği gibi, bilgi ve bilim kavramı ile ilişkili öğretim programlarının yapısına ve uygulama sürecinin öğrenciler üzerinde yarattığı olumlu iklime de dayandırılabilir (Bıyıklı vd. 2014). Oluşturulan metaforların çoğunlukla olumlu olmasına yol açan unsurların ortaya çıkarılabilmesi için daha detaylı çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Literatürde yer alan bilgi kavramına yönelik diğer iki çalışmada da (Saban, 2008; Aldan-Karademir vd., 2012) olumsuz metaforların azlığı çalışmamızın sonuçlarını destekler niteliktedir.

- Bu araştırmanın bulgularına göre cinsiyet faktörü de öğrencilerin bilgiye ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Örneğin, erkek öğrenciler bilgi kavramını daha çok (% 24) birikimli (kümülatif) bir yapı olarak algılayan metaforlar üretmişken, kadın öğretmen adayları bilgiyi daha çok (% 26) emek, çaba ile ortaya çıkan bir yapı olarak algılayan metaforlar üretmişlerdir. Cinsiyet faktörünün ele alındığı diğer bazı metafor çalışmalarında da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Saban (2008) tarafından yapılan çalışmada, erkek öğrenciler, dinamik/gelişen bir olgu olarak bilgi, başvuru kaynağı olarak bilgi, değerli bir varlık olarak bilgi ve kaydedilmesi/depolanması gereken bir olgu olarak bilgi kategorilerini temsil eden metafor imgelerini kız öğrencilere kıyasla daha çok oranda benimserken, yol gösterici olarak bilgi ve zorunlu bir gereksinim olarak bilgi kategorilerini temsil eden metafor imgelerini yine kız öğrencilere kıyasla daha az oranda üretmiştir. Saban vd., (2006) tarafından öğretmen kavramına ilişkin yürütülen bir başka metafor analizi çalışmasında da, erkek öğrenciler öğretmenlerin şekillendirici/biçimlendirici, yol gösterici/yönlendirici ve işbirlikçi/demokratik lider rollerini, kız öğrenciler de öğretmenlerin bilgi sağlayıcı, bireysel gelişimi destekleyici ve karakter gelişimcisi rollerini birbirlerine kıyasla daha çok oranda benimsemiştir. Bahsi geçen bu çalışmaların ve çalışmamızın sonuçları metafor algılarının cinsiyet faktöründen etkilendiği göstermektedir ve birbirlerini destekler niteliktedir.

- Çalışmamızın bir başka bulgusu, öğretmen adaylarının sınıf düzeyinin onların bilgi kavramına ilişkin metafor algıları üzerine olan etkisinin düşük düzeyde kaldığını göstermesidir. Şöyle ki, hem 3. Sınıf ve hem de 4. Sınıf öğretmen adaylarının bilginin en fazla emek ve çaba ile ortaya çıkan bir yapı olarak algılandığı kategoride metaforlar ürettikleri gözlenmiştir. Sınıf düzeyi bakımından belirgin bir farklılaşmanın olmamasının nedeni olarak, 3. ve 4. Sınıf düzeylerinin birbirine yakın sınıf seviyeleri olmaları gösterilebilir. Örneğin, 1. ve 4. Sınıf düzeylerinde yapılacak bir karşılaştırmalı çalışmada bu

farklılığın ortaya çıkabileceği daha öngörülebilir bir durumdur. Bu gruplarla çalışmaların yapılması önerilmektedir.

- Çalışmamızın bulgularına göre; bölüm türü de öğretmen adaylarının bilgi kavramına ilişkin sahip olduğu metaforik algılar üzerine etkisi az olan bir faktör olarak rol oynamıştır. Hem fen bilgisi öğretmen adayları ve hem de sınıf öğretmeni adayları sırasıyla bilgi kavramını daha çok “emek çaba ile ortaya çıkan bir yapı” (% 21, % 31) olarak algılayan metaforlar üretmişlerdir. Oysa, Saban vd., (2006) tarafından yapılan öğretmen kavramına ilişkin bir metafor çalışmasında, sınıf öğretmenliği programındaki öğrenciler öğretmenlerin bireysel gelişimi destekleyici ve karakter gelişimcisi rollerini, İngilizce Öğretmenliği programındaki öğrenciler öğretmenlerin yol gösterici/yönlendirici rolünü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği programındaki öğrenciler de öğretmenlerin bilgi sağlayıcı ve işbirlikçi/demokratik lider rollerini diğer programdaki öğrencilere kıyasla daha çok oranda benimsemiştir.

Sonuç olarak, bu araştırmanın verileri açıkça göstermektedir ki, metaforlar öğretmen ve öğrencilerin belli olgulara ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeleri açığa çıkarmada, anlamada ve açıklamada güçlü bir araştırma aracı olarak kullanılabilirler. Bu bağlamda, farklı eğitim kademelerindeki öğretmen ve öğrenciler ile farklı kavram ve olgulara ilişkin metafor analizi çalışmaları yapılabilir.

#### KAYNAKÇA

- Aldan-Karademir, Ç., Uçak, E. & Bağ, H. (2012). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongre Kitapçığı*, Sözlü Bildiri.
- Arslan, M. M., & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 35(171), 100-108.
- Aydın, F. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(3), 1293-1322.
- Bektaş, M. & Karadağ, B. (2013). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin yardımlaşma değerine yönelik geliştirdikleri metaforların incelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(8), 271-286.
- Chan, K., (2003). Hong Kong teacher education students' epistemological beliefs and approaches to learning. *Research in Education*, 69(1), 36-50.
- Creswell, J. W. (2013). Nitel Araştırma Yöntemleri Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni. Ankara: Siyasal Kitabevi
- Deryakulu, D. (2004). Epistemolojik inançlar, eğitimde bireysel farklılıklar (1.Baskı). Editör: Yıldız Kuzgun ve Deniz Deryakulu, 261-290, Ankara: Nobel Yayınevi
- Geçit, Y. & Gençer, G. (2011). Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin coğrafya algılarının metafor yoluyla belirlenmesi (Rize Üniversitesi örneği), *Marmara Coğrafya Dergisi*, 23, 1-19.
- Güveli, İ., İpek, A. S., Atasoy, E. & Güveli, H. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik kavramına yönelik metafor algıları. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 2 (2), 140-159.
- Kalyoncu, R. (2012). Görsel sanatlar öğretmeni adaylarının “öğretmenlik” kavramına ilişkin metaforları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 471-484.
- Mayring, P. (2000). Nitel Sosyal Araştırmaya Giriş. (Çev. A. Gümüş ve M. S. Durgun). Adana: Baki Kitabevi.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). Qualitative data analysis. Thousand Oaks, CA: Sage.
- 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 Enstitüsü Dergisi*, VIII(2), 293309.

- Oğuz, A. (2009). Öğretmen adaylarına göre ortaöğretim öğretmenlerini temsil eden metaforlar. *Milli Eğitim Dergisi*, 182, 36-56.
- Öngen, D. (2003). Epistemolojik inançlar ile problem çözme stratejileri arasındaki ilişkiler: eğitim fakültesi öğrencileri üzerinde bir çalışma, *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3 (13), 155-162.
- Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının “öğretmen” kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131–155.
- Saban, A. (2008a). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 14(55), 459-496.
- Saban, A. (2008b). İlköğretim I. kademe öğretmen ve öğrencilerinin bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *İlköğretim Online*, 7(2), 421-455.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- 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.
- Saban, A. & Keleşoğlu, A. (2011). Bilgisayar öğretmeni adaylarının “okul” ve “bilgisayar öğretmeni” kavramlarına ilişkin zihinsel imgeleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 423-446
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82, 498–504
- Şenel, T. & Aslan, O. (2014). Okul öncesi öğretmen adaylarının bilim ve bilim insanı kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 10, Sayı 2, 76-95
- Tatar, N. & Murat, S. (2011). Öğretmen adaylarının “değerlendirmeye” yönelik algıları. *Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 70-88.
- Tezci, E. & Uysal, A., 2004. Eğitim teknolojisinin gelişmesine epistemolojik yaklaşımların etkisi, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, TOJET, 3(2). 158-164.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yob, I. M. (2003). Thinking constructively with metaphors. *Studies in Philosophy and Education*, 22, 127-138.