



T. C.

**RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI**

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN VE
ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BİLİMSELLİK
DEĞERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

Oğuzhan ERGİN

**Dr. Öğr. Üyesi Ayşe SEYHAN
Danışman**

**RİZE
2021**

KABUL VE ONAY

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, [Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi] Anabilim Dalında, [Oğuzhan ERGİN] tarafından hazırlanan [*Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin ve Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsellik Değerine Yönelik Görüşleri*] başlıklı bu çalışma, [10/08/2021] tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliğiyle başarılı bulunarak jürimiz tarafından [Yüksek Lisans Tezi] olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Ufuk ŞİMŞEK

İmza (Kabul/Red)

Üye: Prof. Dr. İlhan TURAN

İmza (Kabul/Red)

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe SEYHAN

İmza (Kabul/Red)

___/___/___

Doç. Dr. Ahmet YANIK

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programından mezun olmak üzere teslim ettiğim "Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin bilimsellik değerine yönelik görüşleri" konulu tezimi, bilim ve araştırma etiği prensiplerine riayet edilerek tarafımdan yazılmıştır.

Eserimde, başka kaynaklardan aktarılan bütün bilgi ve alıntılar, Enstitünüz Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak açıkça gösterilmiştir. Kaynağı gösterilenler dışında kalan bütün bilgiler uygun araştırma yöntemi kullanılarak tarafımdan edinilmiş ve esere bu şekilde yansıtılmıştır. Şahsıma ait olmayan hiçbir bilgi, kasıt veya kusurlar, şahsıma aitmiş gibi gösterilmemiştir. İnternet kaynakları dahil, sahibine / kaynağına atıf yapılmaksızın hiçbir bilgi kullanılmamıştır.

Aksinin ortaya çıkması halinde doğacak bütün hukuki, idari, akademik ve etik sorumluluk tarafıma ait olacaktır. Eserin tesliminden sonra herhangi bir zamanda, bilim etiğine aykırılık tespit edilmesi ve / veya eserimle ilgili intihal veya intihal şeklinde anlaşılabilecek bir durumun ortaya çıkması halinde; Üniversiteniz ve eğitim kadronuzun hiç bir şekilde sorumlu tutulmayacağını hür irademle kabul, beyan ve taahhüt ederim. 13/07/2021

Oğuzhan ERGİN

ÖN SÖZ

Yüksek lisans öğrenimim boyunca bilgi ve birikiminden yararlandığım kıymetli danışman hocam Sayın *Dr. Öğr. Üyesi Ayşe SEYHAN*'a teşekkür ederim.

Gerek lisans öğrenimimde gerekse yüksek lisans öğrenimimde her zaman yanımda olan bilgi ve birikiminden yararlandığım Dekan Yardımcısı Sayın *Doç. Dr. Adem BELDAĞ*'a teşekkür ederim.

Katkılarından dolayı İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi bölümü Arş. Gör. *Mücahit BEKTAŞ*'a teşekkür ederim.

Araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenlerine, öğrencilerine ve ailelerine teşekkür ederim.

Bu günlere gelmemde emeği olan rahmetli annem *Ayşe ERGİN*'in mekânı cennet olsun. Arkamda dağ gibi duran ilham kaynağım, babam *Ahmet ERGİN* ve kardeşlerime rabbim sağlıklı uzun ömür nasip etsin.

Tez yazım sürecimde kahrımı çeken, yanımda olan en büyük destekçim kıymetli hayat arkadaşım *Kübra NALKIRAN ERGİN*'e şükranlarımı sunarım.

Oğuzhan ERGİN

Rize, 2021

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	2
ETİK BEYAN	3
ÖN SÖZ	4
İÇİNDEKİLER	5
ÖZET	8
ABSTRACT	10
KISALTMALAR.....	12
TABLolar LİSTESİ.....	13
RESİMLER LİSTESİ	14
GİRİŞ	16

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	25
1.1. Değer Nedir?	25
1.1.1. Değerler Nasıl Oluşur?	26
1.1.2. Değerlerin belli başlı özellikleri:	27
1.1.3. Değer Eğitimi.....	28
1.1.4. Değerler Eğitime Etki Eden Temel Faktörler	30
1.1.5. Değer Eğitimi Akımları	30
1.1.5.1. Değer Gerçekleştirme:	30
1.1.5.2. Karakter Eğitimi:.....	31
1.1.5.3. Vatandaşlık Eğitimi:.....	32
1.1.5.4. Ahlak Eğitimi:	32
1.1.6. Değer Eğitimi Yaklaşımları	33
1.1.6.1. Değeri Telkin Etmek, Aşılamak:.....	33
1.1.6.2. Değer Açıklamak:	34
1.1.6.3. Ahlaki Muhakeme:.....	35
1.1.6.4. Değer Analizi:	36
1.1.7. Değer Eğitiminde Ailenin ve Çevrenin Rolü.....	37

1.1.8. Değer Eğitiminde Öğretmen ve Okulun Rolü	381
1.1.9. Sosyal Bilgiler ve Değerler Eğitimi.....	39
1.2. Bilgi ve Bilim	41
1.2.1. Bilimin Özellikleri:	43
1.2.2. Bilim ve Teknoloji:	44
1.3. Bilimsellik ve Bilimsellik Değeri	44
1.4. Eğitim ve Bilimsellik Değeri:.....	53
1.5. Sosyal Bilgiler ve Bilimsellik Değeri	56
1.6. Konuyla İlgili Yapılan Çalışmalar.....	60

İKİNCİ BÖLÜM

2. YÖNTEM	66
2.1. Araştırmanın Deseni	66
2.2. Çalışma Grubu.....	67
2.2.1. Çalışma Grubunda Yer Alan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri	68
2.2.2. Çalışma Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Demografik Özellikleri	69
2.3. Veri Toplama Araçları.....	70
2.3.1. Kişisel Bilgi Formu.....	70
2.3.2. Metafor Geliştirme Formu	70
2.3.3. Resim/Karikatür Çizme ve Kompozisyon Yazma Formu	71
2.3.4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	72
2.4. Verilerin Toplanması.....	73
2.5. Verilerin Analizi	74

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR.....	78
3.1. 1. Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	78
3.1.1. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değeri Algıları	78
3.2. 2. Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	82
3.2.1. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerine Yönelik Görüşleri	82
3.2.2. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerine Göre Bilimsellik Değerinin Sosyal Bilgiler Öğretim Programındaki Yeri	85
3.2.3. Bilimsellik Değerini Kazanan Öğrencilerin Tutum ve Davranışları	87
3.2.4. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırdıkları Öğrenme Alanları ve Konular.....	91

3.2.5. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırdıkları Kavram ve Değerler	94
3.2.6. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırırken Kullandıkları Yöntem, Teknik ve Etkinlikler	96
3.2.7. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırırken Kullandıkları Araç, Gereç ve Materyaller	99
3.2.8. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Öğrencilerin Bilimsellik Değerini Kazanıp Kazanmadıklarına Yönelik Ölçme Değerlendirme Süreçleri.....	102
3.2.9. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırırken Karşılaştıkları Sorunlar	104
3.2.10. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerinin Kazandırılmasına Yönelik Önerileri	110
3.3. 3. Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	115
3.3.1. Öğrencilerinin Bilimsellik Değeri Algıları	115
3.3.2. Öğrencilerin Bilimsellik Değerine Yönelik Algıları	124
3.3.3. Öğrencilerin Bilimsellik Değerine Yönelik Algıları	140
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	150
KAYNAKLAR	194
EKLER	214
Ek-1: Rize İl Milli Eğitim Müdürlüğü Veri Toplama Formu Uygulama İzni	214
Ek-2: Öğretmen Veri Toplama Aracı	218
Ek-3 Öğrenci Veri Toplama Aracı	222
Ek-4 Uzman Görüşü (Öğretmen)	225
Ek-5 Uzman Görüşü (Öğrenci)	227
Ek-6 Öğretmen Veri Analizi	231
Ek-7 Öğrenci Veri Analizi	236

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Ana Bilim Dalı: Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi

Tez Türü: Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe SEYHAN

Hazırlayan: Oğuzhan ERGİN

Yıl: 2021

Sayfa Sayısı: 236

ÖZET

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN VE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BİLİMSELLİK DEĞERİNE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

Bu araştırmanın amacı, sosyal bilgiler öğretmenleri ve ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin bilimsellik değeri algıları ile sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerine yönelik görüşlerini belirlemektir. Araştırmada nitel araştırma yaklaşımı tercih edilmiş, desen olarak ise betimsel yöntemlerden biri olan durum çalışması (case studies) kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim döneminde Rize il ve ilçelerindeki ortaokullarda görev yapan 68 sosyal bilgiler öğretmeni ile yine Rize il ve ilçelerinde öğrenim gören 438 altıncı sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. İl merkezinde toplam 14 okulda; ulaşılan 9 ilçede ise toplam 22 okulda araştırma gerçekleştirilmiştir. Örneklem seçiminde, olasılık temelli örnekleme yönteminden seçkisiz örnekleme kullanılmıştır. Bu çalışmada iki farklı çalışma grubu için farklı veri toplama araçları kullanılmıştır. Öğretmenler için kullanılan veri toplama araçları; kişisel bilgi formu, metafor oluşturma formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Öğrenciler için kullanılan veri toplama araçları ise; kişisel bilgi formu, metafor oluşturma formu, resim/karikatür çizme formu ve kompozisyon yazma formudur. Verilerin analizinde betimsel ve içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler öğretmenleri ve ortaokul öğrencilerinin bilimsellik değeri algıları

ile sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerine yönelik görüşleri tespit edilmiştir. Son olarak öğretmenlerin bilimsellik değeriyle ilgili hizmet içi eğitime tabi tutulmaları, eğitim fakóltesi sosyal bilgiler lisans programına bilimsellik değeriyle ilgili derslerin konulması ve velilere bu konuyla ilgili seminer verilmesi gerektiği önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri, Bilimsellik Değeri ve Sosyal Bilgiler Dersi



Recep Tayyip Erdogan University Institute of Graduate Studies

Department: Turkish and Social Sciences

Thesis Type: Master Thesis

Supervisor: Assistant Professor Dr. Ayşe SEYHAN

Author: Oğuzhan ERGİN

Year: 2021

Pages: 236

ABSTRACT

OPINIONS OF SOCIAL SCIENCE TEACHERS AND SECONDARY STUDENTS ON THE VALUE OF SCIENTIFICITY

The aim of this research is to determine the perceptions of social science teachers and secondary school 6th grade students about the value of scientificity, and the views of social science teachers about the value of scientificity. In the research, qualitative research approach was preferred, and case studies, which is one of the descriptive methods, were used as a design. The study group of the research consists of 68 social studies teachers working in secondary schools in the provinces and districts of Rize in the 2019-2020 academic year, and 438 6th grade students studying in the provinces and districts of Rize. The research was carried out in 14 schools in the city center and 22 schools in the 9 districts reached. Random sampling from the probability-based sampling method was used in the selection of the sample. In this study, different data collection tools were used for two different study groups. Data collection tools used for teachers, personal information form, metaphor creation form and semi-structured interview form. Data collection tools used for students are personal information form, metaphor creation form, picture/caricature drawing form and composition writing form. In the analysis of the data, descriptive and content analysis methods were used. As a

result of the research, the perceptions of social science teachers and secondary school students about the value of scientificity, and the views of social science teachers about the value of scientificity were determined. Finally, it can be suggested that teachers should receive in-service training on the value of scientificity, that courses related to the value of scientificity should be included in the social science undergraduate program of the faculty of education, and that a seminar should be given to parents on this subject.

Keywords: Teacher and Student Opinions, Scientific Value and Social Studies Lesson



KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Bt	: Tarihsiz çalışmalar
Çev.	: Çeviren
Doç.	: Doçent
Dr.	: Doktor
E	: Erkek
Ed.	: Editör
f	: Frekans
K	: Kadın
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
NCSS	: Ulusal Sosyal Bilgiler Konseyi
Ö	: Öğretmen/Öğrenci
Öğr.	: Öğretim
ÖSYM	: Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi
Prof.	: Profesör
TDK	: Türk Dil Kurumu
TTK	: Talim Terbiye Kurulu
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
VAST	: Virginia Association of Science Teachers
vb.	: ve benzeri
vd.	: ve diğerleri
yy.	: Yüzyıl
%	: Yüzde

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Sosyo-Demografik Bilgilerinin Dağılımları.....	68
Tablo 2. Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin Sosyo-Demografik Bilgilerinin Dağılımları.....	69
Tablo 3. Bilimsellik Değerine Yönelik Geliştirilen Metaforlar.....	78
Tablo 4. Bilimsellik Değerine İlişkin Metaforların Kategorik Dağılımı	79
Tablo 5. Bilimsellik Değerine İlişkin Görüşler	82
Tablo 6. Bilimsellik Değerinin Sosyal Bilgiler Öğretim Programındaki Yeri	85
Tablo 7. Bilimsellik Değerini Kazanan Öğrencilerin Tutum ve Davranışları	87
Tablo 8. Bilimsellik Değerinin Kazandırıldığı Konu, Kazanım ve Öğrenme Alanları	91
Tablo 9. Bilimsellik Değerinin Kazandırıldığı Kavram ve Değerler.....	94
Tablo 10. Bilimsellik Değeri Kazandırılırken Kullanılan Yöntem, Teknik ve Etkinlikler	96
Tablo 11. Bilimsellik Değeri Kazandırılırken Kullanılan Araç, Gereç ve Materyaller.....	100
Tablo 12. Öğrencilerin Bilimsellik Değerini Kazanıp.....	102
Tablo 13. Bilimsellik Değerini Kazandırırken Karşılaşılan Sorunlar.....	105
Tablo 14. Bilimsellik Değerinin Kazandırılmasına Yönelik Öneriler	110
Tablo 15. Öğrencilerin Bilimsellik Değerine Yönelik Geliştirdikleri Metaforlar	116
Tablo 16. Bilimsellik Değerine İlişkin Metaforların Kategorik Dağılımı	118
Tablo 17. Bilimsellik Değerine İlişkin Algılar	125
Tablo 18. Bilimsellik Değerine İlişkin Algılar	140

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1. (E, 7)	126
Resim 2. (K, 331).....	127
Resim 3. (E, 386)	127
Resim 4. (E, 417)	127
Resim 5. (K, 430).....	128
Resim 6. (E, 6)	128
Resim 7. (K, 76).....	129
Resim 8. (E, 104)	129
Resim 9. (E, 360)	129
Resim 10. (K, 429).....	130
Resim 11. (K, 21).....	130
Resim 12. (K, 81).....	131
Resim 13. (E, 109)	131
Resim 14. (E, 147)	131
Resim 15. (K, 291).....	132
Resim 16. (K, 170).....	132
Resim 17. (K, 28).....	133
Resim 18. (K, 134).....	133
Resim 19. (E, 244)	133
Resim 20. (E, 393)	134
Resim 21. (E, 67)	134
Resim 22. (E, 85)	135
Resim 23. (E, 161)	135
Resim 24. (E, 163)	135
Resim 25. (K, 346).....	136
Resim 26. (E, 162)	136
Resim 27. (K, 280).....	137
Resim 28. (K, 281).....	137

Resim 29. (K, 314).....	137
Resim 30. (K, 341).....	138
Resim 31. (E, 31).....	138
Resim 32. (K, 143).....	139
Resim 33. (K, 145).....	139
Resim 34. (E, 168).....	139
Resim 35. (K, 187).....	140



GİRİŞ

Eğitim bireye bilginin yanında yaşamı boyunca davranışlarını etkileyen değerleri de kazandırmaktadır (Gül, 2013: 2). Değerlerin kazandırılmasında öğretmenlerin, velilerin, yöneticilerin ve eğitim-öğretim kurumlarının sorumluluğu büyüktür (Yel ve Aladağ, 2009: 123). Türkiye’de bireylere yaşamları süresince katkı saylayacak bilgi, beceri ve değerler eğitim-öğretim kurumlarında kazandırılmaktadır. Sosyal bilgiler dersinin asıl amacı bireyi içinde bulunduğu topluma adapte etmek ve hayatını en iyi şekilde devam ettirebilmesini sağlamaktır. Bu doğrultuda değer eğitiminde önemli derslerden biri de sosyal bilgilerdir. Sosyal bilgiler dersinin bireye değer kazandırmadaki önemi sosyal bilgiler dersinin amacıyla da örtüşmektedir (Yel ve Aladağ, 2009: 135; Öğretici, 2011: 2). Toplamların önemli gördüğü, ulaşmak istediği hedefleri mevcuttur. Toplum belirlediği bu hedeflere yönelik değer sistemi geliştirmelidir. Hedefi kalkınma olan toplumlar çalışkanlık, bilimsellik gibi değerler geliştirmelidir (Güngör, 2000: 103).

Bu bölümde: yapılan çalışmanın problem durumu belirtilecek olup problem cümlesi, alt problemler, amaç, önem, varsayımlar, sınırlılıklar ve tanımlar hakkında bilgi verilecektir.

Problem Durumu

İlk defa 2005 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında [SBDÖP] yer verilen bilimsellik değeri 2018 yılında güncellenen programda da yerini almıştır. 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı’nda belirlenen 18 adet değerden bir tanesi de bilimsellik değeridir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018: 9).

Değerler eğitimi konusunda yapılan araştırmalarda Türkiye’de değerler eğitimine yeterli önemin verilmediği, öğretmen ve öğretmen adaylarının değer kazandırırken kullanabilecekleri strateji, yöntem ve teknik hakkında yeterli bilgi ve donanıma sahip olmadıkları ortaya koyulmaktadır (Elbir ve Bağcı (2013;

Aktepe, 2014: 20). Öğrencilerin ise bilimsellik değerini yeterli seviyede kazanamadıkları, bilimsellik değeri ile ilgili kazanım, içerik ve öğrenme yaşantılarının sınırlı düzeyde kaldığı ifade edilmektedir. Örneğin, öğretmenler, öğrencilerin az bir kısmının bilimsellik değerine sahip olduklarını ve buna da öğretim programının sınav odaklı olması, velilerin bilimsellik değerine yeterli önemi vermemesini sebep göstermektedir (Beldağ, 2012: 169-170). Öğretmenler, daha çok saygı, sevgi, hoşgörü, sorumluluk ve dayanışma değerlerini kazandırmaya çalışmaktadır (Şen, 2007; Akbaş, 2008; Çengelci, Hancı ve Karaduman, 2013). Araştırmalar bilimsellik değerinin kazanılmasının zor olduğunu ortaya koymaktadır (Balcı ve Yanpar Yelken, 2013: 195-213). Buna rağmen öğretmenlerin değer eğitiminde çoğunlukla değeri telkin etme yaklaşımını kullandıkları anlaşılmaktadır (İşcan, 2007). Bilimsellik değerinin öğretilmesinde öğretmenlerin, yakın çevreden örnekler vermediği, içinde bulunulan toplumun bilim insanlarını değil yabancı bilim insanlarını örnek gösterdiği için öğrencilerin bilimsellik değerini içselleştirmesinin zorlaştığı belirtilmektedir (Çengelci, 2010). Sosyal bilgiler öğretim programında bilimsellik değeri ile ilgili kazanımların yetersiz olduğu, bilimsel değeri ile ilgili hedefleri kazandıracak faaliyetlerin yer almadığı, içeriğin daha çok bilgi ve tutum kazandırmaya yönelik sınıf içi etkinliklerle sınırlı kaldığı ifade edilmektedir (Sönmez, 2013).

Eğitim çalışmalarında bilimsellik ve bilimin doğası özellikle fen bilimleri eğitiminde araştırma konusu olduğu sosyal bilimlerde bilimsellik ile ilgili araştırmalara gerekli önemin verilmediği vurgulanmaktadır (Durmaz, 2019: 2). İnsanların bilimselliği genelde nesnel, sayısal verilerden veya ortaya somut bir şeyin koyulması olarak düşündüğü ifade edilmektedir. Öğrenci velileri dahi bilimsellik değerinin özellikle fen bilimleri ile matematik derslerinde kazandırıldığına inanmaktadır (Beldağ, Özdemir ve Nalçacı, 2017). Halbuki bilim sadece fen, matematik değildir. Tarih, coğrafya, sosyolojide bir bilimdir. Bu bilimler ortaya somut ürün koymasa da geliştirdiği yöntemler, teoriler, yasalarda insanlığın yararına olan bilgilerdir. Bilimsellik sadece nesnel veya sayısal veriler değil, onları ortaya çıkaran bir düşüncedir. İnsan varsa nesnel veriler, sayısal veriler vardır. O halde insanı inceleyen, konusu insan olan bilimlerde bilimsellik değeri arka planda tutulmamalıdır (Kılcan, 2013: 45).

Araştırmalarda, bilimsellik değerinin geleceğin yetişkinleri olan bugünün çocuklarına kazandırılması, öğretmenlerin ise bilimsellik değerine ilişkin bilgi düzeylerinin, bilimsel düşünme yeteneklerinin ve değer kazandırma yeterliliklerinin belirlenmesi gerektiği ifade edilmektedir (Sözcü, 2015).

Alan yazında bilimsellik değerinin kazandırılması ile ilgili bazı çalışmalar tespit edilmektedir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarına yönelik bir karakter eğitimi programının bilimsellik değer algısına etkisine bakılmıştır (Türküresin, 2018). 5. sınıf öğrencilerinin matematik öğretim programı ile bütünleştirilmiş bilimsellik değeri eğitim programı tasarısının etkililiği araştırılmıştır (Çelebi, 2020). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilimsel bilgiye yönelik görüşleri ve bilimsel tutumlarının düzeyleri çeşitli değişkenler açısından belirlenmiştir (Özden, 2012). Animasyonların ortaokul 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerinin kazandırılmasına etkisi incelenmiştir (Kılıç, 2020). Sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerine yönelik yapılandırmacı yaklaşım çerçevesinde hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarına ve bilimsel epistemolojik inançlarına etkisi değerlendirilmiştir (Durmaz, 2019). Ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin zihinsel modelleri metafor resim/karikatür çizme ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile tespit edilmiştir (Sözcü, 2015).

Bilimsellik değeri ile ilgili çalışmalar, araştırmacılar tarafından hazırlanan ya da programlarda yer alan değerler eğitimi programlarının uygulanıp (deneysel desen) etkililiğinin ölçüldüğünü göstermektedir. Bilimsellik değeri kapsamında öğrenci ve öğretmen algılarını, öğretmenlerin bilimsellik değerinin kazandırılmasıyla ilgili görüşlerini ortaya çıkaran bir çalışmaya da rastlanılmamıştır. Bu çalışma öğretmen ve öğrencilerin bilimsellik değeriyle ilgili algılarının tespit edilmesi, öğretmenlerinin bilimsellik değerinin kazandırılmasına yönelik görüşlerinin alınmasına odaklanmaktadır. Bu yönden çalışmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Problemi

Sosyal bilgiler öğretmenleri ve ortaokul öğrencilerinin bilimsellik değeri algıları ile sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerine yönelik görüşleri nasıldır?

Alt Problemler

1. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerine ilişkin algıları nasıldır?
2. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerine ilişkin görüşleri nasıldır?
3. Ortaokul öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin algıları nasıldır?

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, sosyal bilgiler öğretmenleri ve ortaokul öğrencilerinin bilimsellik değeri algıları ile sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerine yönelik görüşlerini tespit etmektir.

Araştırmanın Önemi

Dünyada yaşanan değişim ve gelişmeler değerlerin de değişiminde rol oynamaktadır (Arabacı Bakır ve Akgül, 2013: 8). Bilim ve bilimsel düşünceye sahip bireyler yetiştirmek, bireyin ve ülkesinin gelişmesi ve ilerlemesi bakımından her geçen gün önemi daha da artmaktadır (Saban, 2009: 290). Çünkü toplumun ilerlemesi ve gelişmesi bilim odaklı eğitimle mümkündür. Eğitim-öğretim kurumlarında bilim ve bilimsel düşünme öğrencilere kazandırılmalıdır. İçinde bulunulan çağın gereği olarak eğitim sistemleri de bilim odaklı çalışmalara yönelmektedir (Osmanoğlu: 2019: 34). Bayet'e (2008) göre kaliteli bir bilim eğitimi iyi bir ahlak eğitimi demektir. Bilim insanı olma ve olaylara bilimsel bakma, kişilik özellikleri ahlaki bir zemine doğru kaydırmaktadır. Bilimsel düşünmeyi dikkate alarak bilgiyi elde etme, elde edilen bilgiyi kullanma ve bilgiyi üretme bilimsel ahlakı benimsemekle oluşmaktadır.

Sosyal bilgiler dersi tarih, coğrafya, sosyoloji, ekonomi, antropoloji, psikoloji, siyaset bilimi, felsefe ve hukuk gibi sosyal bilimlere ait disiplinlerden

oluşmaktadır. Bu bilimlerin her biri insanla ilgili araştırma yapmakta ve konuya her bilim kendine özgü bir yöntem ve açıdan bakmaktadır. Sosyal bilgiler dersi bireyi ve bireyin içinde bulunduğu ortamı konu alan diğer bilimlerin kullanmış olduğu yöntemlerden faydalanmaktadır. Sosyal bilgiler etkili yurttaş yetiştirmek için kanıta dayalı, bilimsel yöntem kullanılarak elde edilmiş, geçerliliği olan bilgiler kullanmaktadır. Bu bilgilere ulaşmada, kullanmada ve öğrencilere kazandırmada yine bu bilimsel yöntemler kullanılmaktadır (Barr, Barth ve Shermis, 1978; Barth ve Demirtaş, 1997 ve Doğanay, 2005). Sosyal bilgiler dersinin amacı olan istendik yönde birey yetiştirmek için bilimsel bilgilerin olması ve bu bilgilerin bilimsel yöntemin ilkelerine göre ortaya çıkarılmış olması önemlidir. Sadece bu bilgileri elde etmede değil ayrıca bu bilgileri kazandırmada da bilimsel yöntem ve ilkelere göre hareket etmek gerekmektedir. Sosyal bilgiler konusunda araştırma yapanlar “sosyal bilgiler öğreticisi ya da eğitimcisi”; sosyal bilimlerle ilgili araştırma yapanlar ise “sosyal bilimci” diye nitelendirilmektedir (Özbaran, 2004). Bilim, bilim insanlarının yaptıkları şey diye ifade edilebilir. Bu bilgilere göre sosyal bilgileri oluşturan her bir disiplin bir bilimdir. Bu disiplinlerle ilgili bilimsel çalışma yapanlarda bilim insanlarıdır. Sosyal bilgiler dersini alan öğrenciler bu dersi oluşturan disiplinlerin bilgi birikimine sahip olacak, bu disiplinlerin kullandığı yöntem ve teknikleri kullanacak, bu disiplinleri oluşturan bilim insanları gibi yol izlemeye çalışacaktır (Akkuş, 2015: 450).

Öğretim programlarında derslerin kendilerine özgü özellikleri dikkate alınarak her derse ilişkin değerler belirlenmiştir (Beldağ, 2019: 138). 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı’nda bilimsellik değeri dahil 18 değer yer almaktadır (MEB, 2018: 9). Sosyal bilgilerin çok disiplinli yapısı bilimsellik değerini kazandırılmasını kolaylaştırmaktadır. Çünkü öğrenci bu derste birçok bilimle karşılaşacağı için birçok bilgiye, bakış açısına sahip olacak her bilimin kendine özgü olan yöntemleriyle karşı karşıya kalacaktır. Öğretmenlerin değerler ve değerlerin kazandırılmasıyla ilgili bilgilerinin eğitim-öğretim sürecinde programdan daha fazla önemli olduğu belirtilmektedir (Yazar, 2014: 106-107). Değerler eğitimi konusunda öğretmenlerin donanımlı bir şekilde eğitim-öğretim faaliyetlerini yürütmesi gerekmektedir. Yeterli donanıma sahip olmayan, kendini

geliştirmemiş, alanında kendini yetiştirmemiş öğretmenler derste öğrencilere hem yanlış model olacak hem de eğitim-öğretimi bilinçsiz olarak gerçekleştirecektir. İyi bir model olması öğretmenin alanındaki bilgi, beceri ve tecrübesine dayanmaktadır (Aktepe ve Yel, 2009: 604; Gömleksiz ve Cüro, 2011: 127; Çelikkaya, Filoğlu ve Öktem, 2013: 121-147).

2018 sosyal bilgiler öğretim programı değer eğitimi konusunda özellikle öğretmenlere büyük sorumluluk ve görev yüklemektedir (Beldağ, 2019: 142). Öğretim programlarının uygulayıcısı olan öğretmenlerin, bilimsellik değeriyle ilgili yeterliklerini ortaya koymak, bilimsellik değerinin öğretimiyle ilgili görüşlerini belirlemek önemlidir. Öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen bilgilerin okullarda bilimsellik değeri eğitiminin geliştirilmesinde faydalı olacağı düşünülmektedir.

2018 programında yer alan bilimsellik değeriyle ilgili yeterli çalışma olmaması nedeniyle programın uygulayıcısı olan öğretmenler tarafından tespit edilen sorunları ortaya koymak önemli görülmektedir. Bu anlamda öğretim programı üzerinde değişiklikler yapılması veya yeni bir program geliştirilmesi durumunda öğretmenlerin görüşlerinin kılavuz olacağı düşünülmektedir. Bu noktada araştırma ortaya koyacağı sonuçlar ve eğitim sistemine getireceği katkılardan dolayı önem taşımaktadır.

Bilim ve teknolojinin ilerlemesi sonucu oluşan gelişmeler ve bu gelişmelerin sonucunda meydana gelen olumsuz durumlar değerlerin üzerinde durulmasının gerekli olduğunu göstermiştir (Beldağ ve Yarar Kaptan, 2017: 487-499). Bilim sayesinde teknolojinin ortaya çıktığı, teknolojinin ise insan yaşamını değiştirerek endüstriyi meydana getirdiği bilinmektedir (Koç, 2013: 1-13). Bilimin ve teknolojinin insanlık yararına faydalı olacak şekilde kullanılmasını sağlamak için özellikle bilimsellik değerini içselleştiren bireylere toplumun ihtiyacı artmaktadır. Bilim sayesinde üretilen bilginin toplumun yararına kullanılması gelişmişliğin de bir belirtisidir (Ang, 1995: 44). Dünyanın her geçen gün biraz daha bilim ve teknoloji temeline dayanmasından dolayı bireylerin bilimsel okuryazar olmaları önemli görülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, çocuklara bilim ve bilimsellik kavramlarını küçük yaşlardan itibaren öğretme sürecinde erken dönem yaşantıların önemine

değinilmektedir (Virginia Association of Science Teachers [VAST], 2010). Toplumun bilime olan bakış açısı gelişmişlik seviyesini belirlemektedir. Bu durumun ortaya çıkmasında etkili olan faktör bilimsel yöntem ve verileri günlük yaşantılara adapte etmekten geçmektedir (Sözcü, 2015: 90). Toplumların gelişmiş veya gelişmemiş ülke olarak nitelendirilmesindeki en önemli neden eğitim, sağlık vb. alanlarda bilime olan tutumlarından kaynaklanmaktadır. Bilimi değerli görmeyen, bilimsel düşünmeyen veya sorunlara bilimsel veri ve yöntemlerle çözüm üretmeyen toplumlar gelişmemiş toplumlardır (Uzbay, 2007: 19). Bilimsel çalışmaların artması toplumun gelişmişliğinin pozitif yönde etkilemektedir. Gelişmiş toplum seviyesinde olmak için bilime ve araştırmaya gereken önem verilmelidir (Özbülbül, 2002: 20). Bilim ve teknolojiye yapılan yatırımın başında bu yönde yetiştirilmesi gereken insan gelmektedir. Çünkü bilim ve teknolojinin değer haline gelmesi insanların bakış açısından kaynaklanmaktadır (Sözcü, 2015: 92). Sağlıklı bilgiye ulaşmak için bilimsel araştırma basamakları eğitimde bütün derslerin temelinde yer almaktadır. İçinde bulunduğumuz çağın gereği olarak bilimsellik değerini öğrencilere kazandırmak önem arz etmektedir (Balcı, 2008: 15).

Bilimsellik değeri yeni yüzyılın en önemli değerlerinin başında gelmektedir. Bilimsel ahlak ve etik, bilimin hayata olan kolaylaştırıcı etkileri son yıllarda daha da değerli olmaktadır. Bilimsel çalışmalar dünyada artık rekabetin en önemli ögesi haline gelmiştir. Birey, karşılaştığı bilgileri pasif şekilde almamakta aksine gelişim ve değişimin öncüsü olup aktif biçimde kullanmaktadır. Bundan dolayı bilimsellik değeri küçük yaşlardan itibaren özellikle okullarda çocuklara kazandırılmalıdır (Sözcü, 2015: 3). Bilimsellik değeri, il milli eğitim müdürlüklerinin 2015-2019 dönemine ait stratejik planlarında; şeffaflık, hesap verilebilirlik, adalet, yeniliklere açık olmak, güvenilirlik, ahlaki değerlere bağlılık, katılımcılık, saygı, tarafsızlık ve insan haklarına saygı şeklinde verilen değerleri arasında en çok vurgulanan değer olmuştur (Aktan, 2018: 1940-1947). Bilimsellik değeri Sosyal bilgiler Öğretim Programı'nda "kök değerler" olarak belirtilen: adalet, sorumluluk, dostluk, öz denetim, dürüstlük, saygı, sabır, sevgi, vatanseverlik, yardımseverlik olarak belirtilen değerler arasında yer almamıştır

(MEB, 2018: 4). Bu çalışma sosyal bilgiler öğretim programında da bilimsellik değerine yeterli önemin verilmesine katkı sağlayacaktır.

İnsan yaşamı boyunca belli bir değer anlayışına sahip olur ve bu değer anlayışına göre davranış sergiler (Gürhan, 2017). İnsanlar içinde bulunduğu bilim ve teknoloji çağına ayak uydurabilmesi için bilimsellik değerine sahip olmalıdır. Eğitim-öğretim kurumunun paydaşlarından olan sosyal bilgiler öğretmenleri ile ortaokul öğrencilerinin bilimsellik değeri algıları ile sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerine yönelik görüşlerini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmanın literatürde bir boşluğu dolduracağı düşünüldüğünden böyle bir çalışmanın yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur.

Bunun yanında bu çalışma, bilimsellik değeri ile ilgili araştırmaların yetersiz olmasından dolayı bu eksikliğin giderilmesine katkı sağlayacaktır. Alanda yapılacak çalışmalara, uzman ve eğitimcilere yol gösterecektir.

Bu çalışmada sosyal bilgiler öğretmenleri ile ortaokul öğrencilerinin bilimsellik değeri algıları ile sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerine yönelik görüşlerini belirlenecektir. Bu yönden bu çalışmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma sonucunda ortaya çıkan önerilerin yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Varsayımlar

Bu araştırmada,

1. Araştırmaya katılan sosyal bilgiler öğretmenlerinin metafor oluştururken ve araştırma sorularına cevap verirken samimi oldukları; öğrencilerin ise metafor oluştururken, resim/karikatür çizerken ve kompozisyon yazarken samimi davranış sergiledikleri,
2. Ortaokul öğrencilerinin araştırmanın amacına vakıf olarak metafor oluşturdukları, resim/karikatür çizdikleri ve kompozisyon yazdıkları,

Sınırlılıklar

Bu araştırmada,

1. Araştırma sosyal bilgiler dersi ile

2. 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Rize il ve ilçelerinde görev yapan sosyal bilgiler öğretmenleri ve Rize il ve ilçelerinde faaliyet gösteren özel ve devlet okullarında öğrenim gören ortaokul 6. sınıf öğrencileri ile
3. Araştırmanın bulguları veri toplama araçlarından elde edilen verilerle sınırlıdır.

Tanımlar

Değer: Bir şeyin arzu edilebilir veya edilemez olduğu hakkındaki inançtır (Güngör, 1998).

Değer Eğitimi: Değerlerle ilgili olan bilgi, duygu ve davranışın bireye kazandırılmasıdır (Elkatmış, 2009: 348).

Bilimsellik: “Her derece ve türdeki ders programları ve eğitim metotlarıyla ders araç ve gereçleri, bilimsel ve teknolojik esaslara ve yeniliklere, çevre ve ülke ihtiyaçlarına göre sürekli olarak geliştirilir. Eğitimde verimliliğin artırılması ve sürekli olarak gelişme ve yenileşmenin sağlanması bilimsel araştırma ve değerlendirmelere dayalı olarak yapılır. Bilgi ve teknoloji üretmek ve kültürümüzü geliştirmekle görevli eğitim kurumları gereğince donatılıp güçlendirilir; bu yöndeki çalışmalar maddi ve manevi bakımından teşvik edilir ve desteklenir” (Milli Eğitim Temel Kanunu [METK], 1973: madde 13).

Sosyal Bilgiler: Sosyal bilgiler, sosyal bilimleri oluşturan disiplinlerin bilgilerini ilkokul öğrencisi seviyesine göre düzenleyen, bireye yaşamı süresince katkı sağlayacak, faydası olacak bilgileri kazandıran, toplumsal bir canlı olan insanın toplum içinde faaliyetlerini gerçekleştirmesini sağlamayı amaçlayan belirli program ve planı olan bir derstir (Yarar Kaptan, 2015: 13).

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın kuramsal temeline ilişkin bilgilere ve ilgili çalışmalara değinilmiştir.

1.1. Değer Nedir?

Değer kavramı Latince olan “valare” kelimesinden gelmektedir. Bu kavram Latince “kıymetli olmak” anlamında kullanılmaktadır (Bilgin, 1995). Değer kavramının genel geçer bir tanımı yoktur (Robb, 1998: 1-11). Değer kavramıyla ilgili geçmişten günümüze kadar birçok araştırma yapılmış, ancak değerlerin ne olduğuyla ilgili ortak bir sonuca varılamamıştır. Değer kavramıyla ilgili birçok bilim dalı çalışma yapmaktadır. İlk başta felsefe ve ahlak kuralları açısından ele alınan değer daha sonraları diğer bilim dallarının da incelediği ve araştırdığı bir çalışma konusu olmuştur (Genç, 2019: 3). İnsanoğlu hayatını idame ettirebilmesi için diğer insanlarla bir arada yaşama gereği hissetmektedir. İnsanların bir arada sorunsuz bir şekilde yaşamaları için uymaları gereken birtakım kurallar ortaya koyulmuştur. Bir arada yaşayan insanlar bu kuralları özümseyerek yerine getirdiklerinde herhangi bir sorun meydana gelmeden hayatlarını sürdürebilmektedir. Bu özümseyerek uyulan kulların birçoğu değer olarak kabul edilmiştir.

TDK (2019) sözlüğünde değer “Bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık” olarak tanımlanmaktadır. Güngör’e (1998) göre değer, “Bir şeyin arzu edilebilir veya edilemez olduğu hakkındaki inançtır.” Çağlar (2005) değeri, “Bireylerin düşünce, tutum ve eylemlerinde birer standart olarak ortaya çıkan kültürel öğeler.” olarak belirtmiştir. Schwartz (1994’ten aktaran: Genç, 2019: 4) değeri, “Kişinin veya diğer sosyal oluşumların hayatına yol gösterici ilkeler olarak hizmet eden, önemlilikleri farklılık gösteren durumlar üzeri arzu edilen amaçlar.” olarak tanımlamıştır.

Değer öğretim programlarında şu şekilde belirtilmiştir;

“Bir sosyal grup veya toplumun kendi varlık, birlik, işleyiş ve devamını sağlamak ve sürdürmek için üyelerinin çoğunluğu tarafından doğru ve gerekli oldukları kabul edilen ortak düşünce, amaç, temel ahlaki ilke ya da inançlardır.” (MEB, 2005: 89). “Öğretim programlarının perspektifini oluşturan ilkeler toplamıdır. Kökleri geleneklerimiz ve dünümüz içinde, gövdesi ve dalları bu köklerden beslenerek bugünüme ve yarınlarımıza uzanmaktadır. Temel insani özelliklerimizi oluşturan değerlerimiz, hayatımızın rutin akışında ve karşılaştığımız sorunlarla başa çıkmada eyleme geçmemizi sağlayan kudretin ve gücün kaynağıdır. Bir toplumun geleceğinin, değerlerini benimsemiş ve bu değerleri sahip olduğu yetkinliklerle ete kemiğe büründüren insanlarına bağlı olduğu tartışma götürmez bir gerçektir. Temel değerleri benimsemiş bireyler yetiştirmek asli görevidir; yeni neslin değerlerini, alışkanlıklarını ve davranışlarını etkileyebilmelidir.” (MEB, 2018: 4).

1.1.1. Değerler Nasıl Oluşur?

Alma: Değer öğrenmede ilk adım fark etme ve istekli olmaktır. Örneğin insanın yaşantısında sorumluluk değerinin farkına varması.

Tepki verme: İkinci adım uyarıcıya tepki vermedir. Örneğin insanın hayatının herhangi bir alanında sorumluluk üstlenmesi.

Değer verme: Bu adımda davranışlar süreklilik arz eder, tutum ve inançların nitelikleri kendini gösterir. Birey davranışı bir zorunluluktan veya baskıdan kaynaklı değil kendi benimsediği değerler için yapar. Oluşturulan değerler insanın nasıl davranması gerektiğini belirler. Sorumluluk sahibi olmayı yaşam felsefesi haline getiren bireyin çevresine bu değeri benimsetmeye çalışması.

Örgütlenme: Bu basamakta kazanılan değerleri bir düzene sokma söz konusudur. Diğer kazanılan değerlerle karşılıklı etkileşim ve uyum içinde olmasını sağlamak. Düzene koymanın amacı edinilen değerleri bir yaşam gayesi haline getirmektir. Örneğin iş hayatında sorumluluk bilinci taşıyan bireyin sosyal yaşantısında da sorumluluk sahibi olduğunu göstermesi ve bu değeri yaşam tarzı haline dönüştürmesidir.

Karakter Haline Getirme: Birey yaşamında karşı karşıya geldiği durumlarda kazandığı değer yargılarına uygun olarak davranır. Kazanılan değerler kişinin karakter yapısını oluşturur ve kişi o karakter yapısıyla anılır (Krathwoll, Bloom, Masia, 1964:99 ve Ertürk, 1994:67’den aktaran: Akbaş, 2004: 38).

Üçüncü adımdan itibaren sürekli değer üzerinde durulduğu için buradan duyuşsal kazanımın değer olarak algılanması söz konusudur. Bireye kazandırılan

değerler en son basamakta artık davranışlarını yönlendirir konuma gelmiştir. Birey özümlediği değerlerine göre yaşantısını düzenler (Akbaş, 2004: 41-42).

1.1.2. Değerlerin belli başlı özellikleri:

Değerler;

- İnsanlar tarafından özümsenen, insanları bir arada tutan yargılardır.
- İnsanların yaşamalarını en iyi şekilde devam ettirmelerini sağlar, insanları olumsuz etkileyen sorunları ortadan kaldırır.
- İnsanların duygu, düşünce, sevinç ve heyecanlarını kapsar.
- İnsanların nasıl davranması gerektiği konusunda yol göstericidir.
- Değerler genel ve somut olmayan bir yapıya sahiptir (MEB, 2005: 89).

Değerler insanların davranışlarını şekillendirme, sosyal yapıyı biçimlendirme toplumun gelişmesini sağlama, insanların daha iyi şartlarda yaşamasını sağlama gibi birçok etkileri vardır (Akbaş, 2009: 403-414; Beldağ, Özdemir ve Nalçacı, 2016: 1185-1199).

Değerler birçok bilim ile bağlantılı olması, somut olmadığı için karmaşık olması değerlerin öğrenilmesini güçleştirmiştir. Bu olumsuz durumu ortadan kaldırmak için değerlerin sahip olduğu nitelikler göz önüne alınarak araştırmalar yapılmış; sonucunda ise araştırmacılar tarafından değerler farklı şekilde sınıflandırılmıştır. Çok farklı şekilde sınıflandırılırsalar da genel olarak belli başlı sınıflandırmalar kullanılmaktadır (Yarar Kaptan, 2015). Farklı bakış açılarına sahip araştırmacılar farklı amaçlar doğrultusunda değerler konusunda çalışma yaptıklarından farklı sınıflamalar meydana gelmiştir (Çengelci Köse, 2016: 247).

Spranger değerleri altı gruba ayırmıştır. Bu grupta bulunan değerler, Estetik, Teorik (Bilimsel), Sosyal, Ekonomik, Siyasi ve Dini değerlerdir. Bu altı grupta yer alan değerlerden biri olan bilimsellik değerini kazanmış bireyin, gerçeği, bilgiyi, muhakemeyi ve eleştirel düşüncüyü ön planda tuttuğu, bu değere sahip bireyin deneysel, eleştirici, akılcı ve entelektüel olmak gibi özellikleri barındırdığı belirtilmektedir (Akbaş, 2004: 55-56).

1.1.3. Değer Eğitimi

Değerler eğitimi, değerlerle ilgili olan bilgi, duygu ve davranışın bireye kazandırılmasıdır (Elkatmış, 2009: 348). Nesilden nesile aktararak gelen değerler ailede veya sosyal çevrede meydana gelen etkileşim sonucunda eğitimle kazanılır (Genç, 2019: 6). Değerler eğitimi sosyal yaşamın oluşmasını sağlayan, bireyleri kaynaştıran, gelişmeyi, mutluluğu ve huzuru temin eden, risk ve tehditlerden uzak tutan ahlaki, beşerî, toplumsal ve manevi değerlerin tüm bireylere kazandırılmasıdır (MEB, 2010). Toplumun benimsediği değerler süreç içinde istendik şekilde bireylere kazandırılmaya çalışılmaktadır (Ertürk, 1997 ve Demirel, 2007). İnsanoğlu yaşamı boyunca birden çok bilim dalının araştırma konusu olmuştur. Bundan dolayı insanların yaşamını şekillendiren, yön veren değerlerde insanı inceleyen farklı bilimler tarafından ele alınmıştır (Beldağ ve Yarar Kaptan, 2017: 487-499). Bilim dallarından biri olan eğitim bilimleri de değer kavramı hakkında araştırmalara yönelmiştir (Genç, 2019: 7).

Sosyal hayatın devamlılığını engelleyecek bir sorun ile karşılaşıldığında sorunu ortadan kaldırmak için birtakım çalışmalar yapılmaktadır (Akbaş, 2004: 26). Eğitim, toplumda meydana gelen sorunların ortadan kaldırılmasında, çözüme kavuşturulmasında önemli bir yeri olan değerlerin, bireylere kazandırılmasını sağlamaktadır (Beldağ, 2019: 137). Teknolojinin hızla ilerlemesi ile oluşan değişimler sonucunda meydana gelen olumsuz durumlar değerlerin üzerinde durulmasının gerekliliğini ortaya koymuştur (Beldağ ve Yarar Kaptan, 2017: 487-499). Bilim ve teknolojinin gelişmesinden değerler de etkilenmekte köklü değişimler olmasa da değerlerde de süreç içinde kısmi değişimler meydana gelmektedir (Akbaş, 2004: 30).

İnsanların sosyal bir varlık olması, bir arada yaşaması bazı kuralların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Değerler eğitiminde eğitim-öğretim kurumlarının yanında aile, dini kurumlar, medya ve iletişim araçları gibi diğer faktörlerinde katkısı vardır. Kalıtımın etkisinin olmadığı değerler bireyin doğmasıyla ailede oluşmaya başlamaktadır. Değerlerin kazanılması sosyal çevre ile okullarda devam etmektedir (Duman, Karakaya ve Yavuz, 2001: 8-11). Devletler kendi devamlılığını sağlayacak donanımlı ve etkin vatandaş yetiştirme amacındadır. Eğitim-öğretimi şekillendiren kanunlar da bu çerçevede hazırlanmakta ve eğitim-

öğretim bu kanunlara göre sürdürülmektedir. 1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu bu çerçevede hazırlanmıştır. Türkiye'deki eğitim-öğretim sisteminin genel amaçlarını ve ilkelerini belirtmektedir. Çıkarılan kanunun genel amaçlarında bireyin bilişsel yönden gelişmesinin yanında değer yönünden de eğitilmesi amaçlanmıştır (MEB, 1997'den aktaran: Ekşi, Katılmış ve Öztürk, 2010: 50-87). 1739 Sayılı Millî Eğitim Temel Kanununun 2. Maddesinde Türk Milli Eğitiminin genel amaçları belirtilmiştir (METK, 1973: madde: 2).

Madde 2 – Türk Milli Eğitiminin genel amacı, Türk Milletinin bütün fertlerini;

1. “Atatürk inkılap ve ilkelerine ve Anayasada ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan, insan haklarına ve Anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, laik ve sosyal bir hukuk Devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek;

2. Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek;

3. İlgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak; Böylece bir yandan Türk vatandaşlarının ve Türk toplumunun refah ve mutluluğunu artırmak; öte yandan milli birlik ve bütünlük içinde iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak ve nihayet Türk Milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı yapmaktır.”

Türk Milli Eğitiminin genel amaçları birçok değeri barındırmaktadır. Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarını gerçekleştirmeye çalışan eğitim-öğretim kurumlarının da kendilerine ait değer sistemleri vardır. Eğitim-öğretime verilen önem de yine bu amaçla ilgili benimsenen değerlerden kaynaklanmaktadır. Eğitim-öğretim kurumlarının amacı istendik yönde devlet politikasına uygun insan yetiştirmektir. İlk olarak kendini hayatta tutacak, hayatını en iyi şekilde sürdürecekt donanıma sahip, devletin geleceği için hak ve sorumluluklarını bilen ve yerine getiren insan profilinin ortaya çıkarılmasıdır. Bu konuda gerekli bilgi, beceri ve değerlerin toplumun bütün üyelerine kazandırılması aynı programın uygulandığı bir eğitim-öğretimle mevcuttur (Kılcan, 2013: 40).

1.1.4. Değerler Eğitime Etki Eden Temel Faktörler

Model: Birey değer öğrenmeye ailesi ve çevresinde bulunan insanların davranışlarını gözlemleyerek başlar. Öğretimin planlı yapıldığı yerler olan eğitim-öğretim kurumlarında öğretmenler, bireyin aile ve sosyal çevresinde kazandığı yanlış öğrenmeleri öğrencilerine örnek olarak düzeltmeye çalışır (Küçükahmet, 2005).

Pekiştirme: Öğretmenler öğrencilerin davranışlarını değerlendirmeli, istedik yönde olanları pekiştirerek değer kazandırmayı sağlamalıdır.

Etkileşim: Öğretmenler programın amaçlarına ulaşmak için öğrencilere örnek teşkil edecek sosyal çevre ile öğrencilerin etkileşim halinde olmalarını sağlamalıdır. Bu konuda fırsatlar oluşturmalıdır. Kazanılması beklenen değerleri gerçekleştiren kişilerle birey etkileşim halinde olmalı ve örnek almalıdır. Öğrenciler sosyal çevrenin benimsediği etkili, işlevsel değerleri içleştirmelidir (Akbaş, 2004: 35-56).

1.1.5. Değer Eğitimi Akımları

Değer eğitiminde değer gerçekleştirme, karakter eğitimi, vatandaşlık eğitimi ve ahlak eğitimi olmak üzere dört önemli akım ortaya atılmıştır (Kirschenbaum, 1995: 16).

1.1.5.1. Değer Gerçekleştirme:

Değer gerçekleştirme yaklaşımı bireyin, duyuşsal özelliklerin bilincinde olmasını ve bu özelliklerinin olumlu ve olumsuz taraflarını bilmesini ele alır. Sidney Simon ve arkadaşları tarafından bu kavram ortaya çıkarılmıştır. Bu akım bireyin değerlerinin farkında olmasına, karar vermesinde ve verdiği kararı uygulamaya koymasında yardımcı olur. Bireyin yaşamı sürecince kendisine yol gösterecek bilgi, beceri ve duyuşsal özellikleri kazanmasını sağlayacaktır (Kirschenbaum, 1995: 16). Bu akımda bireyin benimsemiş olduğu değerlerin niteliğinden çok, bireylerin değerlerini nasıl kazandığı dikkate alınır (Naylor ve Diem, 1987: 355). Değer gerçekleştirme akımı bireyin yaratıcı ve eleştirel düşünceye sahip olmasını amaçlamaktadır. Bu akımın hedefi, herhangi bir değer telkin edilerek bireye aktarılması değildir. Bireyin değerlerini gerçekleştirmesi

için, değer açıklama, değer analizi ve ahlakî muhakeme yaklaşımlarının uygulanması fayda sağlayacaktır (Akbaş, 2008: 9-27).

1.1.5.2. Karakter Eğitimi:

Bireyin karakterini oluşturan değerlerin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağlamda benimsenmesini ve programlar aracılığıyla insani düzeyde bireye aktarılmasını, bireyin evrensel ve ulusal olan ahlakî değerleri benimseyerek etkili bir birey haline gelmesini gaye edinmiştir. Karakter eğitimi istenilen bir toplum yapısının oluşması için öncelikli olarak ailede başlayarak daha sonraki süreçte eğitim-öğretim kurumlarında bireye iyi yönde değer tercihleri ve alternatiflerini vererek kazandırılmasıdır. Bu eğitim sonunda bireyin iyi düşünmesi, iyi davranışlar sergilemesi öngörülmektedir (Aktepe, 2014: 82). Karakter iyi düşünme, iyi hissetme ve iyi davranış sergilemenin tamamı olarak değerlendirilmektedir. Toplum açısından olumlu karaktere sahip olmak içselleştirdiği değerleri dikkate alarak davranış meydana getirmekle oluşacaktır. Geçmişten bu yana dünyanın birçok yerinde iyi bir karakter gelişimi eğitim-öğretim kurumlarının yerine getirmesi gereken bir görev olarak değerlendirilmiştir. Bu görüşün aksine karakter eğitimi sadece eğitim-öğretim kurumlarında değil bireyin içinde bulunduğu sosyal çevreyle olan etkileşiminin tamamında oluşturulmalıdır (Akbaş, 2004: 68). Karakter uzun süredir toplumlarda önem verilen ve insanların sergilemesi gereken nitelikler olarak değerlendirilmiştir. Bireyin sergilediği karakteri, benimsediği değerlere ve alışkanlıklara göre şekil alarak kendisine ve içinde bulunduğu sosyal çevreye olumlu katkıda sağlayabilir olumsuz katkıda sağlayabilir (Akbaş, 2008: 9-27). Karakter eğitiminde değer gerçekleştirme akımının tam tersi öğretmenler öğrencilere örnek olurlar, öğrencilerin ahlakî karakterlerini geliştirme gayreti içerisinde olurlar, öğretmenler ahlakî durumlarda şahsi fikirlerini kolaylıkla dile getirirler. Öğretmenler bireyin yaşantısı için nelerin doğru nelerin doğru olmadığını açık bir şekilde dile getirirler (Ryan ve Bohlin, 1999).

1.1.5.3. Vatandaşlık Eğitimi:

İnsan sosyal bir varlık olduğu için diğer insanlarla bir arada yaşama gereksinimi duymaktadır. İnsanların bir araya gelmesiyle devlet oluşmuştur. Sürekli bir arada yaşayan insanlar birbirleri ve devletle olan ilişkilerini belli bir düzen içinde sürdürebilmeleri için bazı gereksinimler ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda zamanla yazılı kurallar ve değerler ortaya çıkmıştır. Değerler toplumda meydana gelen resmi olmayan ilişkilerde önemli bir yere sahiptir. Oluşturulan yazılı kurallar ise resmi olan ilişkileri dikkate almaktadır. Birey vatandaşlık eğitimi vasıtası ile içinde bulunduğu topluma ve toplumu meydana getiren çeşitli kurum ve kuruluşlarla olan ilişkilerini sağlıklı bir şekilde sürdürmesini sağlar (Duman, Karakaya ve Yavuz, 2001: 8-11). Eğitim-öğretim kurumları, toplumun bir parçası olan bireye devletle olan ilişkilerindeki hak ve görevlerinin neler olduğunu bilmesini sağlar. Devletin bir bireyi olarak sahip olması gereken bilgi, değer ve becerilerin bütün bireylere aynı doğrultuda kazandırılması herkesin aynı eğitim-öğretimi almasıyla oluşmaktadır. Bu belirtilen amaçların gerçekleştirilmesi için vatandaşlık eğitiminin verilmesinden eğitim-öğretim kurumları sorumlu tutulmuştur (Akbaş, 2004: 74-75).

1.1.5.4. Ahlak Eğitimi:

Geçmişten bugüne kadar bütün dünyada ahlak eğitimi, insanın hem kendisine hem de diğer insanların yararına yönelik davranışlar sergilemesini, bilgi bakımından donanımlı olmasının yanı sıra erdemli insan olmasını da hedeflemektedir (Lickona, 1992). Ahlak kuralları sosyal bir varlık olan insanların bir arada yaşama gereksiniminden dolayı meydana gelmiştir. Bir arada yaşayan insanların birbirleriyle olan ilişkilerini belli bir düzen içinde gerçekleştirmelerini sağlamaktadır. Kötü ahlaklı insan çevresindeki insanlara zarar verecek davranışta bulunan insanlardır. İyi ahlaklı insan ise çevresindeki insanların hoşlanacağı şekilde davranan insanlardır. Ahlak, toplumda uyumlu şekilde yaşamının gerektirdiği davranışlar olarak kendini göstermektedir (Güngör, 1998). Ahlak eğitimi bireye iyi olmayla ilgili, bilgi, inanç, tutum ve davranış aktarmaya çalışır. Ahlaklı insana ait olan iyi, güzel, nazik gibi çeşitli özellikleri bireye kazandırma gayreti içindedir. Bu akımın amacı, insanların ahlaki değerleri kazanması ve

kazanmış oldukları ahlaki değerleriyle uyumlu davranışlar sergilemesine imkân sağlamaktır (Kirschenbaum,1995: 26).

1.1.6. Değer Eğitimi Yaklaşımları

Eğitim-öğretim kurumlarında değerlerin kazandırılmasıyla ilgili çeşitli yaklaşımlar mevcuttur (Akbaş, 2004: 96). Değerler eğitiminde genellikle dört temel yaklaşım üzerinde durulmaktadır. Bu yaklaşımlar; telkin etme, değer açıklama, ahlaki muhakeme ve değer analizi olarak belirtilmektedir. Belirtmiş olduğumuz dört temel değer eğitimi yaklaşımının avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Her bir değer eğitim yaklaşımı kendine özgü yapıya, yöneme ve özelliklere sahiptir (Yarar Kaptan, 2015: 3).

1.1.6.1. Değeri Telkin Etmek, Aşılama:

Geçmişten bugüne kadar varlığını sürdüren insanlar, yetişen yeni neslin istedik yönde hareket etmelerini sağlamak için değer telkin etme, değer aşılama yöntemini kullanmışlardır. Bir değeri kazandırmak istiyorsanız değer, içselleştirilene kadar dile getirmeli ve örnek teşkil edecek şekilde uygulanmalıdır. Bu durumla karşı karşıya kalan birey sonunda benimseyerek istedik yönde davranış sergileyecektir (Welton ve Mallan, 1999). Eğitim öğretim kurumlarında telkin etme yoluyla değer öğretiminde uygulayıcılar kazandıracığı değerle ilgili hikâye anlatma, yaşanmış olayları anlatma, değerle ilgili uygulamalı olarak etkinliklere katılma gibi farklı yöntemler kullanılmaktadır (Akbaş, 2004: 97). Bu yöntem ergenlik çağına girmemiş çocuklarda daha etkili olmaktadır. Sosyal çevre tarafından kabul gören değerleri içselleştirebilmektedir (Bacanlı, 2005). Telkin etme yaklaşımıyla değer eğitimi sadece okullarla sınırlı kalmamaktadır. Bireyin ailesi, akrabası, sosyal çevresi de telkin yoluyla değer eğitimini sağlayabilmektedir (Aktepe, 2014: 77-94; Şen, 2007; Tahiroğlu, 2014: 339-366 ve Ulusoy, 2017:323-351). Yaklaşımın dezavantajı olarak süre kısıtlı olduğu için öğretmenlerle öğrenciler bir arada fazla vakit geçirememektedir. Bundan dolayı istenilen başarı sağlanamamaktadır (Yarar Kaptan, 2015: 27).

1.1.6.2. Değer Açıklamak:

Bu yaklaşım bireyin duygu, inanç ve değerlerinin bilincinde olmasını, hangi yönde yeterli hangi yönde yetersiz olduğunun farkında olmasını içerir. Birey hayatını idame ettirecek değerlere sahip olmalı ve sahip olduğu değerlere göre hareket ederek beklentilerini gerçekleştirmeyi başaracaktır. Sürekli gelişen ve değişen dünyada, öğrencinin hayatı boyunca ona yol gösterecek bilgi, beceri ve duyguları kazanmasını sağlar (Kirschenbaum, 1995: 16).

Öğrencilerin yaşamını nasıl sürdüreceği, karşılaştığı durum karşısında nasıl hareket edeceğini bilmesi için içselleştirdiği değerlerinin farkında olmalıdır. İnsanlar yaşamları boyunca sürekli anlaşmazlık ve karışıklıkla karşı karşıya kalmaktadır. Geçmişe nazaran bilim, teknolojinin gelişmesiyle ve küreselleşmenin artmasıyla bu gibi durumlarla daha fazla karşılaşmaktadır. Seçim yapması, karar vermesi gereken birçok durumla daha çok karşılaşmaktadır. Bu yaklaşım bu gibi durumlarla karşı karşıya kalan bireylere yardım sağlayacaktır. Bu yaklaşımda öğrencilere sahip olduğu değerlerinin bilincinde olması için yardımda bulunmaktadır. Birey sahip olduğu değerlerinin net bir şekilde farkında değildir. Bu yaklaşımda amaç, öğrencilere yardım ederek kendi değer yapılarını oluşturmalarını sağlamaktır. Bu yaklaşım değerlerin içeriğinden çok değerlerin nasıl meydana geldiğini ele almaktadır. Uygulama da her bireyin görüşüne saygı gösterilir, değerleri zorla aktarmak yerine bireyin kendi değerini açığa çıkarmaları sağlanır (Tay ve Ünlü, 2016: 312).

Bu yaklaşıma göre değer aktarmak için birey problemlerle ve sorunlarla baş başa bırakılır. Bireyin bu sorunların üstesinden gelebilmesi için sorunu çözüme kavuşturması beklenir. Birey çözüm odaklı kararlar alır. Sorunu çözmek için aldığı kararlar bireyin tutumlarından, inançlarından ve değerlerinden bağımsız değildir. Bu unsurlar göz önünde bulundurulur. Bireyin sorunu, aldığı kararlar çözüme kavuşturabilmesi için içselleştirmiş olduğu değerleri açıklaması gerekmektedir. Birey kendi değerlerinin farkında olmalı, değerlerini analiz edebilme, değerlerinin yaşantısındaki önemini kavrayabilme ve sahip olduğu değerlerine göre hareket edebilmelidir (Akbaş, 2004: 97-100). Öğretmenler değer açıklama yaklaşımını tüm yaş düzeylerinde ve konularda uygulayabilir. Öğretmenler değer açıklama yaklaşımını bireysel olarak değil grup halinde

uygular. Birden fazla kişi olduğu için uygulamada farklı görüşler ortaya çıkar. Ortaya çıkan görüşler dikkate alınır. Önemli olan öğrenciye değeri dayatmak değil; öğrencinin kendi değerlerini dışa vurması sağlanmalıdır (Bacanlı, 2000:199).

Değer öğretimi üç aşama şeklinde gerçekleşmektedir. Bu aşamalar; seçme, ödüllendirme ve harekettir. İlk aşama olan “Seçme” de öğrencilerin değerleri hür iradesi ile zorlamaya maruz kalmadan seçmesi için imkân sağlanır. Alternatif seçenekler oluşturulur ve her seçeneklerin tahmini sonuçları göz önünde bulundurularak karara varılır. Bir sonraki aşama olan “Ödüllendirme” de ise öğrencinin, seçtiği değerden memnun kalması ve seçtiği değeri sosyal çevresine yayması gerekir. En son aşama olan “hareket” de ise birey benimsediği değere göre hareket eder. Benimsediği değerle yaşantısı arasında uyumluluk olması gerekir (Simon, 1972: 3-8’den aktaran: Akbaş, 2004: 97-99). Bu yaklaşımın dezavantaj olarak öğrencinin mahremiyetini açığa çıkarması, öğretmenin psikolog olarak algılanması ve ahlaki olan durumlarla olmayan durumları birbirine karıştırması olarak belirtilmiştir (Welton ve Mallan, 1999: 140).

1.1.6.3. Ahlaki Muhakeme:

Kohlberg geliştirdiği bu yaklaşımda hedef öğrencileri ahlaki ikilemlerle karşı karşıya bırakarak benimsedikleri ahlaki görüşlerini açığa vurmaktır (Selçuk, 2000:112). Bu yaklaşımın en önemli amacı bireyin hayatına yön verecek, yaşantısını şekillendirecek ahlaki ilkeler oluşturmasını sağlamaktır (Tay ve Ünlü, 2016: 312). Birey karşı karşıya kaldığı durumları değerlendirirken kullandığı dayanaklar bireyin ahlaki yapısının boyutunu anlamamızı sağlar. Bu yaklaşımda asıl gaye sorunun giderilmesi değil, sorunun nasıl ortadan kaldırılacağı, neden bu yolu tercih ettiğinin tespit edilmesidir (Akbaş, 2004: 101). Eğitim öğretimin bütün seviyelerinde kullanılabilecek durumda olan bu yaklaşımın uygulanması esnasında öğretmenin yapması gereken, içinde ahlaki ikilemlerin olduğu örnekler vererek öğrencilerin karşı karşıya kaldıkları sorunları çözüme kavuşturmasını sağlamaktır. Öğretmen öğrenciyi ahlaki ikilemle karşı karşıya getirir (Akbaş, 2008: 9-27).

1.1.6.4. Değer Analizi:

Bu yaklaşım günlük hayatta karşılaştığımız veya kurgusal olan bir sorun durumunda kullanılır. Bu yaklaşımda önemli olan sorunu analiz etmektir (Akbaş, 2004: 102-103). Yaklaşımın amacı, değerlerle ilgili öğrencilerin eleştirel düşüncelerini ve bilimsel araştırma yaparken izlenen yolları kavramalarını sağlamaktır (Yel ve Aladağ, 2009). Değer analizi yaklaşımında öğrencilerin içinde değerlerin mevcut olduğu sorunlar karşısında, örnek olaylardan hareketle işe duygularını katmadan, akılcı, mantıklı ve sistematik bir yol izleyerek ahlaki düşünme becerisini kazandıklarını ve bunun yanı sıra toplumsal sorunlar karşısında da bilimsel problem çözmede izlenen yolları kullanabileceğini kavrar (Akbaş, 2008: 9-27).

Değer analizi yaklaşımı bilimsel problem çözmede izlenen yollarla benzerlik göstermektedir. Bilimsel problem çözmede izlenen yollar aşağıda belirtilmiştir (Welton ve Mallan, 1999).

1. Problemin farkına varılması.
2. Problemin ve çözüm yollarının belirtilmesi.
3. Çözüm yollarıyla ilgili kanıt oluşturularak sonuca yönelik tahminde bulunmak.
4. Kanıtların değerlendirilmesi ve uzun vadeli sonuçların öngörülmesi.
5. Ortaya çıkacak durumun tekrar açıklanması.
6. Her durum için olası sonucun analiz edilmesi ve belirtilmesi.
7. Oluşturulan çözüm yolları arasından seçim yapılarak karara varılır.

Değer analizi yaklaşımının uygulandığı sınıflar küçük gruplardan oluşuyorsa, süre bakımında kısıtlama yoksa ve seçilen problemlerin özellikleri amaca uygunsa bu yaklaşım fayda sağlayacaktır (Welson ve Mallan, 1999). Değer analizi yaklaşımının eğitim öğretimin bütün kademelerinde kullanışlı ve faydalı olduğu belirtilmektedir (Ryan, 1991).

Değer analizi yaklaşımı sosyal bilim eğitimcileri tarafından değer eğitime binaen ortaya koyulan yaklaşımlar arasında yer almaktadır. Değer eğitimi sırasında bilimsel araştırma basamaklarının kullanılması gerektiğini vurgulayan bir yaklaşımdır. Rasyonel düşünme ve çıkarım yapmayı ön planda tutmaktadır. Bahse konu yaklaşım, öğrencileri istatistiksel verilerin doğruluğuna

ilişkin karar verme ile araştırmanın altındaki sorunları ortaya çıkarabilme konularında teşvik edici özelliğe sahiptir (Huitt, 2004).

1.1.7. Değer Eğitiminde Ailenin ve Çevrenin Rolü

Bireyin çocukluk ve gençlik yılları içinde bulunduğu ailesinde şekillenmektedir. Aile ortamında kişiliği şekillenmeye başlayan birey, daha sonra içinde bulunduğu çevreden de etkilenmektedir. Bireyin ailesinde, çevresinde yaşadığı durumlar bireyin kişiliğine etki etmektedir. Aileler bu durumları göz önünde bulundurarak hareket etmelidir. Aileler değerler eğitiminde birey için önemli bir faktördür. Değerler eğitimi konusunda yeterli donanıma sahip olmaları gerekmektedir (Aktepe, 2016: 79).

Çocukların kişilik gelişimlerinin büyük bir kısmı beş yaş civarında oluşmaktadır. Bu kritik dönemde değerlerin çocuğa aktarılması önemli görülmektedir. Bu yaş grubundaki çocuklar aile ortamında bulundukları için ailelerin çocuklar üzerinde etkisi ortadadır. Ailenin çocuğa verecek olduğu eğitim çocuğun ileriki yaşlarında da etkili olacak yaşamını şekillendirecektir. Çocuğun ailede almış olduğu eğitim sürecinde ailenin çocuğa vereceği eğitimin niteliği önemlidir (Dilmaç, 2007: 7).

Toplumların kendine özgü değerleri vardır ve içinde bulunan insanlarda toplumun benimsemiş olduğu bu değer yargılarına göre hareket eder. Ailelerde toplumun en küçük birimidir. Bireyin ilk olarak sosyal ilişkilerini geliştirdiği yer olan ailede birey değerlerini kazanmaya başlar. Ebeveynlerin değer eğitiminde istenilen durumların bireye kazandırılmasını sağlamak için bu konuda eğitilmiş, donanımlı ve nasıl aktarılacağını bilmeleri gerekmektedir (Aktepe, 2016: 83-85). Sadece bilmeyle kalmayıp aile kazandıracak değeri çocuğun bulunduğu ortamda pratiğe dökmeli yani davranışlarında sergilemelidir. Aile fertleri değerler eğitimine uygun bir model olmalıdır. Benimsemiş olduğu değerlere göre davranış sergilemeyen aile bireylerinin bu değerleri aktarması da güçtür (Nalçacı, 2019: 193).

Değerler, kalıtsal olmayıp bireyin içinde bulunduğu sosyal ortamda kazanılmaktadır (Gömlüksiz ve Cüro, 2011: 95-134). Bireyin sosyal olarak gelişmesinde ailesinden sonra içinde bulunduğu çevre ön plana çıkmaktadır

(Aktepe, 2016: 83-85). İnsanlar içinde bulunduğu çevreye uygun davranış sergilemeyi yine içinde bulunduğu çevreden kazanırlar (Başaran Uğur ve Bedir, 2018: 30-39). Değerler, bireyin yaşamında etkileşim içinde olduğu ailesinin dışında bulunan komşusu, akrabası, arkadaş grupları vb. her yerde etkisini göstermektedir (Deveci ve Ay, 2009: 167-181; Aktepe, 2016: 83). Teknoloji çağının olumsuz etkileri toplumu ve toplumun benimsemiş olduğu değerleri de etkilemektedir. Bu gelişme sonucunda toplumu oluşturan bireylerin çevresiyle olan etkileşimleri azalmaktadır (Güleç, 2018: 118). Teknoloji vasıtasıyla bireyin içinde bulunduğu çevrenin dışına çıkarak daha uzaklardaki kişilerle etkileşim olanaklı hale gelmiştir. Bu gelişmeye bağlı olarak aile ve çevrenin birey üzerindeki kontrolü de azalmıştır. Sanal ortamlarda oluşan etkileşimlerin bireyleri olumsuz etkilediği ve bu etkiyi ise aile ve çevrenin kontrol altında tutamadığı vurgulanmıştır. Medya ve sanal ortamların çocuklar üzerinde olumsuz etkiler yarattığı ve değerleri ortadan kaldırdığı tespit edilmiştir (Nalçacı, 2019: 197).

1.1.8. Değer Eğitiminde Öğretmen ve Okulun Rolü

Değerlerin bireye kazandırılmasında aile ve çevrenin yanında okullarında ayrı bir görevi vardır (Cice ve Özgan, 2017: 101-120). Eğitim-öğretim kurumları bireyi akademik olarak donanımlı hale getirmenin yanında toplumun benimsemiş olduğu değerleri belli bir plan çerçevesinde bireylere aktarılmasını sağlamaktadır (Deveci ve Ay, 2009; Emiroğlu, 2017: 121). Değerlerin okullarda öğrencilere aktarılmasında örtük programın işlevselliği önemlidir (Nalçacı, 2019: 200). Kazandırılmak istenen değerleri öğretmenlerin öğrencilere anlatarak kazandırması öğrencilerin değerleri sağlıklı bir şekilde içselleştirmesini sağlamayacaktır. Bu değerler okul meydana gelen ilişkilerle uyumlu olduğu takdirde öğrenci tarafından benimsenmesi kolaylaşacaktır (Yüksel, 2005: 307-338). Öğretmen değerlerin öğrenciye aktarılmasında öğrencinin örnek alacağı iyi bir model olmalıdır. Öğretmen değerler eğitimi konusunda yeterli donanıma sahip olmalıdır (Gömleksiz ve Cüro, 2011: 95-134). Öğretmen derste sadece bilgi aktarmayla yetinmeyip öğrencilerin duyuşsal, sosyal yönlerine de dokunmaktadır (Akbaş, 2009: 403-414). Bir okulda birbirinden farklı birçok öğrenci bulunmaktadır. Gerek kültürel gerek davranış özellikleri bakımından okullar çeşitliliğin olduğu

bir kurumdur. Bir arada zaman geçiren öğrenciler etkileşim halinde olduklarından birbirlerini etkilemektedir. Bu farklılıkların en iyi şekilde yönetilerek değerler eğitimi konusunda avantaja dönüştürülmelidir (Nalçacı, 2019: 201). Değer sadece yapılacak çalışmayla kazanılamaz. Öğrencilerin değerleri davranış haline getirmesi öğretmenin eğitim-öğretim süresince tutarlı davranmasıyla ve öğrenci üzerindeki gözlemleriyle doğru orantılıdır. Kazandırılan değer kalıcı olması sağlanmalıdır. Bunun sağlanması için ise tutarlı davranmak ve kontrol etmek gerekmektedir (Balcı (2008: 63).

1.1.9. Sosyal Bilgiler ve Değerler Eğitimi

Alan yazında sosyal bilgiler dersi ile ilgili birçok tanıma rastlanmaktadır. Sosyal bilgiler, sosyal ve beşerî bilimlerin disiplinlerinden meydana gelen bir derstir (NCSS, 2010).

Sosyal bilgiler;

“Eğitim programı içerisinde, antropoloji, arkeoloji, coğrafya, tarih, ekonomi, hukuk, felsefe, siyaset bilimi, psikoloji, sosyoloji, din gibi sosyal bilimleri barındıran ve sosyal ve beşerî bilimlerle entegreli olarak, kültürel çeşitliliğe ve demokratik topluma uygun etkili vatandaşlar yetiştirmeleri için gençliğe yardımcı olmayı amaçlayan bir çalışma alanıdır” (NCSS, 2010).

Sosyal bilgiler dersi 19. yüzyılda yaşadığı sorunlardan dolayı Amerika Birleşik Devletleri’nde [ABD] ortaya çıkmıştır. Sosyal bilgiler dersine yüklenen sorumluluk ulusal birliği sağlamaktır. Sosyal bilgiler dersinin okullarda verilmesinin asıl amacı devletin, istediği vatandaş modelini ortaya çıkarmaktır. Bu amaçtan yola çıkacak olursak yönetim sisteminin sosyal bilgiler programında izlerini görmek mümkündür. İlkokul seviyesindeki çocukların hayatlarını en iyi şekilde sürdürebilmeleri için vazgeçilmez olan bilgi, değer, beceri ve tutumlar sosyal bilgiler dersiyle kazandırılmaktadır. Bu yaştaki çocukların duyuşsal ve bilişsel özellikleri göz önüne alındığında sosyal bilimlere ait disiplinleri ayrı ayrı kazandırmanın zor olacağı düşünülmektedir. İlkokul çağları bilişsel ve duyuşsal olarak gelişimin hızlı olduğu yıllardır. Bu yaşlarda edinilen deneyimler gelecek yıllarda da sürekliliğini sağlayacaktır. Çocukların gelecekte istendik yönde etkin vatandaş olmasını istiyorsak onların gelişimi için eğitim-öğretimin vazgeçilmez parçası olan sosyal bilgiler dersinin içeriğini en verimli şekilde kazanmalarını

sağlamamız gerekmektedir (Doğanay, 2005). Sosyal bilgiler dersinin verildiği yaşlar insan hayatının çocukluk dönemini kapsamaktadır (Kılcan, 2013: 5-6).

Birçok disiplini bünyesinde barındıran sosyal bilgiler dersinin içeriği, öğrencileri hayata hazırlamanın yanı sıra değerlerin kazandırılmasında da önemli katkı sağlamaktadır. Öğrencileri hayata hazırlamada ve gerekli değerleri kazandırmada diğer derslerden daha fazla yükü sırtlayan sosyal bilgiler dersinde, öğrencilerin yaşamlarını en iyi şekilde sürdürecektir bilgi, beceri ve değerlerin kazandırılması amaçlanmıştır (Yarar Kaptan, 2015: 3).

Bireyin hayatına yön veren, nasıl davranması gerektiği yönünde rehber olan değerler eğitimi ailede başlayıp, sosyal çevresi ve eğitim-öğretim süreciyle yaşam boyu devam etmektedir. Aile ve toplumsal hayattaki değişimler değerlerinde kazanılmasında aile ve yakın çevrenin etkisini azaltmıştır. Bu durum geleneksel kültürün zayıflamasına bireyin içinde bulunduğu toplumla bağlarının zayıflaması riskini ortaya çıkarmıştır. Bu noktada değerleri kazandırmada toplumun geleceğini şekillendiren eğitim-öğretim kurumları bu konuda ön plana çıkmıştır. Eğitim-öğretimde değerler eğitimi konusunda en önemli kısım olarak ilk ve ortaokullar görülmüştür. İlk ve ortaokullar toplumun sosyal, kültürel özelliklerini geçmişten bugüne getirmesi ve bugünden gelecek nesle aktarması, vatandaşın yaşam seviyesini üst düzeye çıkarması, bireyin yaşam boyu meydana gelecek öğreniminin ve her yönüyle gelişmesinin en önemli basamakları olarak görülmektedir. Sosyal bilgiler dersi ile öğrenciler, toplum için gerekli olan etkili vatandaş özelliklerine sahip olmak için beceri ve değer bakımından gerekli yeterliliğe ulaştırılmalıdır (Çengelci, 2010: 41; Aydın ve Akyol Gürlü, 2012: 45'ten aktaran: Kılcan, 2013: 42).

2018 öğretim programında değerler derslerinin özellikleri dikkate alınarak belirlenmiştir (Beldağ, 2019: 138-140). Değer eğitimi konusunda sosyal bilgiler dersinin sağladığı avantajlardan yararlanılmalıdır (Çengelci, 2010: 30). Sosyal bilgiler dersinin duyuşsal alana ilişkin hedefleri bulunmaktadır. Bu özelliğinden yararlanılarak sosyal bilgiler dersinde değer kazandırmak amaç haline gelmiştir (Katılmış, 2010: 259). Sosyal bilgiler dersinin doğası, hedefi ve içeriğinde değerler eğitime vurgu yapılmaktadır. 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında “bilimsellik” değeri dahil öğrencilere kazandırılması gereken 18

değere yer verilmektedir. Bilimsellik değeri 2018 sosyal bilgiler öğretim programında 4. Sınıf, bilim, teknoloji ve toplum, 5. Sınıf; birey ve toplum, bilim, teknoloji ve toplum, 6 ve 7. sınıf programında ise bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanında yer almaktadır (MEB, 2018: 14-24). Sosyal bilgiler öğretim programının özel amaçları bölümünde dersin kendine ait amaçlarına yer verilmiştir. Ayrıca bu bölümde değerler eğitimi üzerinde de durulmuştur. Değerler yeni programda ayrı bir alan olarak verilmekten ziyade programın tamamına yayılmıştır (Beldağ, 2019: 140).

Sosyal bilgiler dersi öğretim programında bilimsellik değeri en fazla bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanında yer almaktadır. Bu öğrenme alanına göre öğrencilerin; yenilikçi, eleştirel bakış açısını kullanan ve bilimsel düşüncenin bilim ve teknolojik ilerleme için gerekli olduğunu anlayan; bilim ve teknolojinin nasıl meydana geldiğini, nasıl ilerlediğini ve toplumsal hayat üzerinde nasıl değişimler meydana getirdiğini fark etmeleri ve bilgiye ulaşmada teknolojiden yararlanma yeterliliği kazanmaları beklenmektedir (MEB, 2018: 11).

1.2. Bilgi ve Bilim

Bilgi, ilgi duyulan şeyle ilgili araştırma yaparak elde edilen gerçeklerdir. Öznenin bir varlığı tanıma, anlama ve bilmeye yönelik sergilemiş olduğu davranışlar sonucu elde edilen üründür (Çepni, 2012: 15). Francis Bacon “Bilgi güç kaynağıdır.” (Bacon, bt.’den aktaran: Yıldırım, 2011: 15) diyerek bilginin önemini vurgulamıştır. Yirminci yüzyıl bilgi çağı olmuştur. Bu dönemde bilgili insanların etkililiği artmış; bilim, bilgi, bilgi edinmek, öğrenmek gibi faktörler değerli olmaya başlamıştır; doğa ve insanlar arasında meydana gelen ilişkilerde yaşanan problemler bilgi yoluyla çözümlenme gayreti içinde olunmuştur (Köroğlu ve Köroğlu, 2016: 2).

İnsanın kendisini ve içinde bulunduğu ortamı merak etmesiyle bilme etkinliği oluşmaktadır. İnsanı diğer canlılardan ayıran özelliği düşünen bir varlık olmasıdır (Köroğlu ve Köroğlu, 2016: 12). Bir şey hakkında sevgi duymaya başladığımızda onunla ilgili bilgi edinme ihtiyacı hissederiz (Russell, 2015: 240). Bilme eylemi bir insan etkinliğidir ve sosyal bir çevrede kendini gösterir. Bilme yöntemi ve bu yöntemin kullanılmasıyla meydana gelen bilgi, meydana geldiği

çevrenin, gelenek, tarih, din, kültür vb. öğelerinden ayrı düşünülemez. Bilme ve bilimsellik gibi soruların genel geçer kesin cevapları yoktur (Aydın, 2010:11). Aristoteles bilmekle ilgili “Bütün insanlar, doğaları gereği bilmek isterler.” ifadesini dile getirmiştir. İnsan yalnızca yaşamayı veya hayatta kalmayı değil, yaşamının nedenini ve değerini de araştırmak, bilmek ve kavramak ister. Anlamak için ise biraz araştırmak, emek vermek gerekir (Pütün, 2019). Bilimin temelinde evreni anlama, bilme merakı ve açıklama vardır (Yıldırım, 2011: 151).

Bilim “bilgi” ve “bilmek” sözcüğünden türetilmiştir (Lakatos, 1981: 100). Bilimin durağan olmaması yani sürekli gelişmekte olması, bazı disiplinler bilim olarak kabul edilip bazılarının kabul edilmemesi sonucunda bilimin ortak bir tanımının yapılmasını güçleştirmektedir. Bilim, doğru düşünme, bilgiyi ve doğruyu araştırma, bilimsel yöntemler kullanarak sistematik bilgi edinme ve edinilen bilgiyi düzenleme olarak ifade edilmektedir (Çepni, Ayvaci, Bacanak, 2012: 21). Aguste Comte bilimi, yöntemli bir bilgidir şeklinde ifade etmiştir. Aristoteles (1996: 5-6). Bilimi, “bir nesneyi var eden sebebi bilmek” şeklinde ifade etmiştir. Bilim, doğrudan veya dolaylı yollarla deneysel tecrübelerimize konu olan olgular alanıyla sınırlı, güvenilir bilgiler ve bu bilgilerle ilgili yapılan araştırmalardır (Uslu, 2011: 5-35). Bilim olguya yani deney ve gözleme dayanarak mantıklı düşünmedir (Çelik, Bayrakçeken ve Erçetin, 2007: 63). Bilim, evreni tanımak ve gerçeğe ulaşmaktır. Evreni ve içinde bulunan canlı cansız her şeyi araştıran gözleme, deneye ve akla dayanarak sistematik yollarla elde edilen bilgilerdir. Bilim, olgular hakkında bilimsel yöntemlerle edinilen bilgilere denir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Türk Dil Kurumu (TDK, 2019) sözlüğünde bilim “Evrenin veya olayların bir bölümünü konu olarak seçen, deneye dayanan yöntemler ve gerçeklikten yararlanarak sonuç çıkarmaya çalışan düzenli bilgi” olarak tanımlanmaktadır.

Bilimsellik, Türk Milli Eğitiminin temel ilkelerinden de birisidir. Temel ilkelere biri olan bilimsellik tanımı şu şekilde yapılmıştır;

“Her derecedeki ve türdeki ders programları ve eğitim metotlarıyla ders araç ve gereçleri, bilimsel ve teknolojik esaslara ve yeniliklere, çevre ve ülke ihtiyaçlarına göre sürekli olarak geliştirilir. Eğitimde verimliliğin artırılması ve sürekli olarak gelişme ve yenileşmenin sağlanması bilimsel araştırma ve değerlendirmelere dayalı olarak yapılır. Bilgi ve teknoloji üretmek ve kültürümüzü geliştirmekle görevli eğitim kurumları gereğince donatılıp güçlendirilir; bu yöndeki çalışmalar maddi ve manevi bakımından teşvik edilir ve desteklenir” (METK, 1973: madde 13).

Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarında hem değerlere vurgu yapıldığı hem de hür ve bilimsel düşünen, yapıcı, yaratıcı, verimli bireyler yetiştirmek ibaresiyle bilimselliğe önem verildiği görülmektedir (MEB, 2005: 1). Bilimde yeni buluşlar yeni teorilere yol açtığı gibi, yeni teorilerde yeni gözlem ve deneylere imkân tanıyarak yeni buluşların ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır. Aralarında meydana gelen bu etkileşim bilimsel gelişmeyi sağlamaktadır (Çepni, Ayvaci, Bacanak, 2012: 21).

Bilimin doğası bilimsel olan bilginin, bilim insanlarının karakteristik özelliklerini, bilimsel yayınları, toplumun bilimi, bilimin ise toplumu nasıl etkilediğini ele almak olarak açıklanmaktadır (Doğan vd., 2009: 7-8). Bilimin doğası “Bilimin doğasındaki değerler ve varsayımlar, bilimsel bilgi ve bilimsel bilginin gelişimi” olarak da ifade edilmektedir (Lederman, 1992: 331-359). Bilimin doğasına göre bilimsel bilgi kesin değildir. Elde edilen bilgiler mutlak doğru değildir. Yeni deliller doğru kabul edilen bilgilerin değişimini beraberinde getirir. Gözlem sonucu oluşan bilgi duyular yoluyla doğrudan elde edilmektedir. Çıkarıma dayalı bilgi ise duyularla elde edilememektedir. Gözlem ve daha önceki bilgilerden yola çıkılarak oluşturulur. Bilimsel bilgi aynı zamanda deneyseldir. Deneyler sonucu deliller ortaya atılır. Bilimsel bilgi çalışma yapan bireyin yaratıcılığına ve hayal dünyasından etkilenmektedir (Çepni, 2012: 17-21).

1.2.1. Bilimin Özellikleri:

Çepni (2012: 17) bilimin özelliklerini olgusal, objektif, genelleiyici ve mantıksal olarak belirtmiştir. Karasar (2001: 2-5) bilimin temel niteliklerini: olgusal, sistemli, akılcı, genelleiyici, birikimli, sağlam, görelî ve kayıtlı şeklinde belirtmiştir. Bilimin çeşitlilik, süreklilik, yenilik ve ayıklanma gibi özelliği bulunmaktadır. Çeşitlilik, bütün insanlar bilimsel araştırma yapabilir. Bilim belirli bir kitleye veya topluma ait değildir. Herkes istediği alanda araştırma yapabilir. Süreklilik, bilim insanoğlu yaratıldığı günden bu yana var olmuştur. Varlığını sürdürmeye devam etmektedir. Orta çağ döneminde skolastik düşüncenin hâkim olduğu toplumda bilimsel gelişme yavaşlarken İslam dünyasında hız kazanmıştır. Yenilik, her gün yeni bir bilimsel bilginin ve bilim insanının ortaya çıkmasıdır. Ayıklanma, bilimsel bilgi mutlak değildir. Ortaya atılan bilimsel bilgi test

edildiğinde yanlış olduğu tespit edilirse bu bilgi ayıklanır yerine yeni bilgi geçer (Çepni, Ayvacı ve Bacanak, 2012: 21). Bilimin, anlama, açıklama ve kontrol etme gibi üç önemli görevi vardır. Bilimin bu görevleri bilimsel olmaya yol açan süreci meydana getirmektedir (Arlı ve Nazik, 2003: 3). Bilimsel yöntemlerle ulaşılan bilgiler insanın çevresini denetim altına almasını, doğanın sunduğu olanakları kendi yaşamını kolaylaştırmak için kullanmasını sağlamaktadır (Yıldırım, 2011: 15).

1.2.2. Bilim ve Teknoloji:

Bilim kendi başına saf kuramsal bir bilgi etkinliğidir. Bu bilgi ne iyi ne de kötüdür. İyi veya kötü olması hangi amaç için kullanıldığına bağlıdır. Bilimin pratiğe uygulanması teknolojidir. Teknoloji, bilimsel bilginin kullanılmasıyla üretilen araç ve gereçlere verilen isimdir. Teknoloji, insanın yaşamını kolaylaştırmak için üretilmektedir. İnsanın sağlığından tutun, her alanına yardımcı olan teknoloji, insanın mutluluğunu ve ömrünü artırmak için yapıldığı sürece faydalıdır (Çüçen, 2012: 109). Bilim doğal olgular hakkında araştırmaya yoğunlaşan bir girişim iken teknoloji, pratik amaçları elde etmek için bir şeylerin ve süreçlerin tasarlanması olarak adlandırılmaktadır. Öğrenciler hem bilimin hem de teknolojinin, insani deneyimleri ve etrafımızdaki dünyayı şekillendirmede önemli bir etkiye sahip olduğunun farkına varmalıdır. Bilimin ve teknolojinin tarım, imalat, malların ve hizmetlerin üretim ve dağıtım, enerjinin kullanımı, iletişim, ulaşım, bilgi işleme, tıp ve sağlık hizmetleri ve savaş gibi insan çabalarının alanlarında tarih boyunca etkisinin izini sürmek; öğrencilerin, bilimin ve teknolojinin bireyleri, toplumları ve kültürleri nasıl etkilediğini ve onlardan nasıl etkilendiğini anlamalarına yardımcı olur (NCSS, 2002).

1.3. Bilimsellik ve Bilimsellik Değeri

Genel gerçeklik ve zorunlu kesinlik niteliklerini gösteren yöntemli ve dizgesel bilgidir (Akarsu, 1984: 37). Bilimsellik, bir işi yapmada planlı olmak demektir. Hedefi gerçekleştirmek için yapılacak işte planlı olmak kolaylık sağlar. Planlı olan insan her işini düzenli bir şekilde sürdürür (Çelikten, 2019: 77). Bilimsellik bir fikrin geliştirilme sürecidir (Kutlu, 2000). Bilimsellik “Bilim

yoluyla edinilen bilgi, etrafımızdaki evren ile ilgili, kişinin deneysel, eleştirci, akılcı ve entelektüel birikime sahip olması” şeklinde tanımlanmıştır (Akbaş, 2004: 55-56). Bilimsellik bir fikrin geliştirilme sürecidir (Sönmez, 2014:108). Bilimsellik, geniş manada bir düşünme biçimi olduğu gibi bu düşünceden hareketle ortaya bir ürün koymada izlenen yoldur diye de açıklanabilir. Bu tanımlamayı insanlar tarafından sahip olunan değerler arasında bilimsellik değerinin de olduğunu savunan Allport ve arkadaşları yapmıştır (Sözcü, 2015: 87). Bir durumun bilimsel olması bilimsel yöntemlerle ortaya konulmuş olmasına ve bilimsel açıklamalara sahip olmasına bağlıdır. Bilimsel yöntem ve bakış açısıyla oluşturulmayan bilim bilimsel değildir. Democritos’un atom teorisi doğru olmasına rağmen bilimsel yöntemlerle geliştirilmediği için bilim olarak kabul edilmemektedir (Uslu, 2011: 5-35). Görüş farklılığı olsa da güvenilir ve doğru bilgiyi elde etmek için araştırma ön koşuldur. Bilgi üretme sürecinde birçok yöntem kullanılmaktadır. Yapılacak olan araştırma için en uygun yöntem belirlendiğinde elde edilecek sonuçların bilimselliği artacaktır (Çepni, 2012: 25). Bilim cevap aranan bir problemle ortaya çıkmıştır. Problemi ortadan kaldırmak için uygulanan yaklaşım delillerin mevcut olduğu durumda bilimsel yaklaşım olmaktadır. Problemi ortadan kaldırmak için bilimsel yöntemler uygulanmalıdır (Çepni, Ayvaci, Bacanak, 2012: 26).

İnsanlar genelde bilimselliği nesnel, sayısal verilerden veya ortaya somut bir şeyin koyulması olarak düşünmektedir. Bilim sadece fen, matematik değildir. Tarih, coğrafya, sosyolojide bir bilimdir. Bu bilimlerin ortaya somut ürün koymasa da geliştirdiği yöntemler, teoriler, yasalarda insanlığın yararına olan bilgilerdir (Kılcan, 2013: 45). Bilimin, insanların hizmetine sunduğu bilimsel ürünleri toplum, hangi bilim dalı tarafından meydana getirildiğiyle ilgili farklı düşüncelere sahiptir. İnsanlar genelde sonuçları anında ortaya çıktığı için fen, matematik gibi alanların bilimsellik ile ilgili olduğunu düşünmektedir. Bilimsellik sadece fen, matematik, astroloji gibi bilim dallarının çalışma alanlarıyla sınırlı değildir. Bilimsel bilgiler ortaya çıkaran felsefe, tarih, sosyoloji, coğrafya, antropoloji vb. gibi bilim dallarının da topluma sağladığı fayda göz ardı edilmemelidir (Kılcan, 2013: 45). Dünyanın ilk üniversitesi diye adlandırılan Selçuklu dönemindeki Nizamiye Medreselerinde, bilim adamı yetiştirmek için

kazandırılan dersler arasında din, hukuk, dil ve edebiyat, felsefe, tıp, mantık, tarih gibi ilimler yer almaktadır. Bu ilimlerin dönemin en önemli kurumlarında okutulması bilimselliğin sadece matematik, fen gibi bilimlerden meydana gelmediğini belirtmektedir (Güven, 1992: 833-848).

İçinde bulunduğumuz çağda toplumumuzda batı ülkelerinin bilim alanında yapmış oldukları ilerleme karşısında geride kalmışlık, kendi ülkesine güvensizlik ve başarısızlık duygusu hâkimdir. Toplumumuz bilimsellik konusunda batılı toplumların bilime daha çok önem verdikleri için daha çok geliştiklerini ve de ilerlediklerini düşünmektedir. Toplumumuz bilimsellik anlamında yenilikler yapsa da bilime katkı sağlasa da eğitim programlarınca veya bireyin yetişmesinde etkili olan kitle iletişim araçlarının bu konuyla ilgili duyarlı davranmamaları gibi durumlardan kaynaklı bu sorunlar meydana gelecektir (Kılcan, 2013: 45).

Bilimde aklı kullanmak gerekmektedir. Akıllı insan hangi ortamda nasıl konuşacağını bilir. Akıllı insan ayrıca bulunduğu durumdan sonuç çıkarmasını bilir. Aklına yatmayan bir durum olduğunda bunu öğreninceye kadar çaba sarf eder. Eleştirel düşünme ve sorgulama bilimsellik için gereklidir. İnsanın kafasına takılan bir soruya cevap bulmak için sürekli düşünmesi, kafasındaki soru işaretlerine cevap bulmak için büyüklerine danışmalıdır. İnsan düşünen bir varlık olduğu için karşılaştığı her bilgiyi sorgulamadan kabul etmemelidir. Araştırma ve sorgulama bilim için önemlidir. İnsan kafasına takılan sorulara cevap bulmalıdır. Bilim, hayal etmekle başlar ve bu hayali gerçekleştirmek için yapılan çalışmalarla devam eder. Bilimsellikte tecrübe önemlidir. Büyüklerimizin edindikleri tecrübelerden yararlanılmalıdır (Çelikten, 2019: 80).

Bilim insanlara belli bir dünya görüşü oluşturma, dünyaya bilim açısından bakma ve anlama fırsatı sunar. Dünyaya bilimsel zihniyetle bakmak, ancak tarafsız olmaya bağlıdır. Bilimin tarafsızlığını dünya görüşü yapan insanlar, dünyayı daha iyi hale getirebilirler. İnsanların araştırmaya ve bilgiye daha çok değer vermeleri uygarlığın ölçütü olan bilimselliğin insanlar arasında yerleşmesi sonucunda gerçekleşecektir. Böylece insanlar hurafelerin peşinde değil de bilginin peşinden gideceklerdir. İçinde bulundukları toplumu, devleti ve dünyayı daha müreffeh veya konforlu, daha yaşanabilir seviyeye taşıyacaklardır. Dünyayı barış

içinde paylaşarak, daha çok bilgi üretme gayreti içinde olacaklardır (Çüçen, 2012: 201).

Bilim felsefesinin disiplini olan epistemolojinin üzerinde durduğu problemlerden biri de şüphesiz bilimsellik kavramıdır. Geçmiş yıllarda fen bilimleri kapsamında değerlendirilen bu problem esasen pozitivist bilim anlayışı ve onun özellikle sosyal bilimler bağlamındaki eleştirisi ile gündemde yerini almıştır. Fen bilimlerinde benimsenen pozitivist bilim anlayışının sosyal bilimlerde benimsenmesi zordur. Sosyal bilimlerin doğası fen bilimlerinin doğasından farklıdır. Doğa bilimlerinde kabul gören genel yasaların sosyal bilimlerde belirleyici olması yanlıştır. Pozitivist yaklaşım, birey ve toplumu arka planda tuttuğundan sosyal bilimlerde bu yaklaşımın doğa bilimlerinde olduğu gibi kabul görmesi güçtür. Birey sosyal bir varlık olduğu için sürekli çevresiyle etkileşim içerisinde olacaktır. Bu ilişkiyi değerler şekillendirmektedir. Hermeneutik yaklaşıma göre fen bilimleri ile sosyal bilimler arasında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Fen bilimine ait özelliklerin sosyal bilgilerde aranması mantıklı görünmemektedir. Sosyal bilimlerin kendine özgü özellikleri göz önünde bulundurularak hermeneutik yaklaşım ön plana çıkarılmıştır. Bilimsel bilgiyi ortaya koyan bireyi, değerler başta olmak üzere birçok faktör etkilemektedir. Pozitivizme göre insan şeyleştirilmektedir. Bilimsellik bireyden bağımsız değildir. Sosyal bilimlerde bilimsellik, değerler ile anlam kazanmaktadır (Durmaz, 2019: 1-2). Hermeneutik yaklaşıma yorum bilgisi de denilmektedir. Hermeneutik yaklaşım, kısacası dilsel olarak iletilen kodları çözüp anlamak için yapılan çalışmaların tamamına verilen addır. Hermeneutik yaklaşımın asıl amacı var olanı anlamlandırmaya çalışmaktır (İspir, 2015). Hermeneutik yaklaşım sosyal bilimlere uygun bir yaklaşımdır. Sosyal bilimlerin özellikleri ve kendine has yöntemleri ile doğa bilimlerinden ayrılmaktadır. Bilimsel bilginin üreticisi olan insanı etkileyen etmenlerden bir tanesi de değerdir. Sosyal bilimlerde etkili olan eleştirel kurama göre pozitivist yaklaşım insanı değerden soyutlandırmaktadır. Sosyal bilimlerde bilimsellik değerlerle birlikte hayat bulmaktadır (Durmaz, 2019: 2).

Bilim günlük yaşamı şekillendiren en önemli etkenlerden biridir. Bir araştırmacının veya düşüncenin bilimsel olması onu insanlar tarafından değerli

kılmaktadır (Uslu, 2011: 5-35). Bilimselliğin temel özellikleri arasında, incelenen konudaki olgu ve olayları tanımlamak, bunlar arasında nedensellik bağı kurmak, bunu yaparken tarafsız olmak, eleştiriye açık olmak ve yanılma olasılığını kabul etmek yer almaktadır (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2010: 5). İnsanlar yaşamı süresince çalıştıkları herhangi bir meslek kolunda, gündelik hayatında veya akademik çalışmaları sırasında birçok sorunla karşılaşmaktadır. Bu sorunları çözüme kavuşturmalarında ve daha faal hareket etmelerinde bilimsellik önemli bir yere sahiptir (Sözcü, 2015: 88). Bilimsellik insanın kendine güven duymasını gerektirmektedir. Kendine güvenmeyen kişi ve ülkeler bilimsel anlamda başarı sağlayamazlar (Özata, 2007: 15).

Araştırmalarda bilimsellik değerinin; bilimsel olma, meraklı olma, eleştirel bakış açısını kullanma, etik ilkelerini göz önünde bulundurma, kanıtlara dayanma, hür ve özgür düşünme (Ekşi vd., 2010: 50-87); araştırma yapma, bilimsel yönde düşünmeye sevk eden tutumlar (Can, Pekmez, 2010: 113-123); akıl yoluyla hareket etme, düşünceleri akıl ve mantıkla birleştirme (Sönmez, 2013: 278-284); deney yolu ile yapılan bir keşif, merak etme, soru sorma, buluşlara yer verme ve bilimsel bulgulardan yararlanma (Kapan, 2019: 76-77); Merak, sezgi, olayların etkeni, deney, sorgulama, uygulama (Beldağ, 2012: 226); Bilmeye ve anlamaya istekli olma, sorgulama, mantığa değer verme, eylemlerin sonuçlarını düşünme (MEB, 2005); eleştirel, aktif, bağımsız, tarafsız, yaratıcı düşünme, düşünmeden hareket etmeme, akılla hareket etme, yeni fikirlere açık olma, fikirleri destekleme, nedenleri ve kanıtları sürekli göz önünde tutma, fikirlerin organizasyonuna önem verme, sorgulama, çözüm üretme, bir sorunu, problemi veya iddiayı açık bir biçimde ifade edebilme, çalışmalarını kontrol edebilme, ileri sürülen iddiaları destekleyen sebepleri ve kanıtları araştırma, yeterince kanıt bulana kadar yargılardan kuşku duyma, delillendirme, sonuç çıkarma ve benzer durumlara uygulama (Mindivanlı vd., 2012: 89-94); merak etme, eleştirel bakabilme, kanıt kullanma, etik davranma ve özgürlük (Ekşi vd., 2010: 50-87); Kanıt kullanma, etik ve yaratıcılık (Türküresin'in (2018: 1-19); Merak etme, eleştirel yaklaşım, kanıt kullanma, özgürlük, yaratıcılık bilimsellik (Kılıç (2020: 66); Üretkenlik, akademik çalışma, sorgulayıcılık, araştırmacılık, çalışkanlık, eleştirel düşünme, nesnellik, akılcılık (Arabacı ve Gündüzalp, 2014: 115-139); bilmeye ve anlamaya

istekli olma, sorgulama, mantığa değer verme, eylemlerin sonuçlarını düşünme (Çepni, 2007: 486); Akıl ve mantığa dayalı olma, neden-sonuç ilişkisi içerisinde düşünme, güvenilir sonuca ulaşmak için araştırma yapma, kaynağa dayalı çalışma, merakını deneylerle giderme, inandırıcı ve kabul edilebilir olma (Yılmaz, 2018: 81-96) şeklinde çeşitli alt boyutları bildirilmektedir.

Araştırmalarda bilimselliğin alt değerleri beş kategoride incelenmiştir. Bunlar;

Araştırmacı olmak: Bilinmeyen bir şeyi ortaya çıkarmak, bilinenleri geliştirmek, herhangi bir konuyu aydınlatmak, bir sorunu çözüme kavuşturmak, belirli kavramlara, kuramlara ya da yasalara ulaşabilmek, hipotezleri test etmek amacıyla yapılan bilimsel çalışmalar yapılan araştırmalar sonucu meydana gelmektedir (Osmanoğlu: 2019: 35). Toplumun ilerlemesi ve gelişmesi bilim alanında yaptığı çalışmalara bağlıdır. Ülkelerin gelişmişliği bilimsel çalışmaları ile doğru orantılıdır. Düşünen, araştıran, geliştiren, sorgulayan ve bunların sonucunda üreten toplumun var olabilmesi için araştırma odaklı eğitim verilmelidir (Akınoğlu, 2003: 8). Bilimin oluşmasını sağlayan kuralların akla ve deneye dayanılarak kullanılması bilimsel araştırmadır. Öğrenci eğitim-öğretim kurumlarında bilimsel araştırma basamaklarını kazanmalıdır. Öğrencilerin sosyal ve gerçek yaşam deneyimlerini, pratik uygulamaları kullanmalarını bilimsel fikir geliştirmelerini sağlamakta ilgi ve motivasyonlarını artırmaktadır (Bennett, Lubben ve Hogarth 2007: 349).

Bilimsellik: Bilimsel bilgi deneysel, neden-sonuç ilişkisi içinde oluşturulan bilgidir. Bilimsel düşünme ve bilimsel tutum becerilerini kazanan birey, çevrelerindeki sorunları tanımlar, gözlemler, analiz eder, deney yapar, sonuçlandırır, genelleştirir ve kazandığı bilgiyi gerekli becerilerle uygulamaya koyar (Özdemir ve Macaroğlu, 2000: 560).

Yaratıcılık: Olaylara farklı açılardan bakmak, dünyayı herkesin gördüğünden daha farklı görebilmektir. Yaratıcılık karşılaşılan sorunlara farklı yollardan çözüm bulmak ve yeni şeyler ortaya çıkarmaktır. Yaratıcı insan düşünmekten ve sorgulamaktan yana tavır sergiler. Sorunları çözüme kavuşturmak için çaba sarf eder (Yürekli, 2003: 15; Parsıl, 2012: 22).

Eleştirel düşünme: Sorgulamayı, bilgi ve kanıtları incelemeyi ve sonuç çıkarmayı kapsayan sistemli düşünmedir (Akınoğlu, 2003: 7).

Meraklı olma: Birey merak ettiği, istediği bir şeyi daha hızlı ve daha kolay öğrenmektedir. Merak bireyin öğrenme isteğini etkilediğinden öğrenme-öğretme sürecinin etkililiğinde önemli bir faktördür (Opdal, 2001: 335). Merak, öğrenmeyi, eleştirel düşünmeyi ve akıl yürütmeyi de tetiklemektedir. Merak, bireyin yeni bilgi, beceri ve dünyayı anlama yollarını aramasını ve edinmesini sağlar (Fensham, 2008: 16).

Bilim insanların kazanması gereken değerler bilimin gelişmesini sağlamaktadır. Açık fikirli olmak bilimde kazandıran bir değerdir. Farklı fikirlere açık bilim insanları daha zengin fikirlere ulaşacaktır. Ulaştığı bu fikirlerin mantıklı olması kabul edilmesini sağlayacaktır. Bu sürecin sonucunda açık fikirli olan bilim insanı sabit fikirli bir bilim insanından daha iyi bilim üretecektir. Bilimde bulunması gereken bir başka değer ise doğruyu rapor etmektir. Doğruyu rapor eden bilim insanları güvenli iş yapan bilim insanları olmaktadır (Kılıç, Haymana ve Bozyılmaz, 2008). Gerçeği öğrenmek için kaynaklardan yararlanan insan tam anlayıp anlamadığı yönünde titiz olmalı, ispat ve delile dayanmalıdır (İbnü'l Heysem, bt'den aktaran: Sezgin, 2017: 166).

Bilimsellik değeri Kur'an'da ilim olarak karşılanmaktadır. Kur'an ilmi, ilim öğrenmeyi ve ilim sâhiplerini övmekte ve yüceltmektedir. İlim cehalete tercih edilmektedir (Diktaş, 2018: 101-274). İslam toplumlarında Kur'an'ın düşünme, tefekkür, sorgulama ve evrenden hareketle hakikate ulaşmayı emreden birçok ayet her alanda araştırma yapmayı sağlamaktadır. İslam dinine göre bilimin insani rütbelerin en üstünü olması bilimin bir değer olarak ibadet bilinciyle yapılmasını gerekmektedir (Köroğlu ve Köroğlu, 2016: 3).

Bilimsellik değerini kazanmanın alan yazında birçok faydasının olduğunu belirtilmektedir.

Bilim kavramına ilişkin atasözlerinden biri “Bilgi kuvvettir” şeklindedir. Burada bilginin en büyük kuvvet olduğu bilim çalışmalarına giden yolun bilgiden geçtiği ve toplumlara kuvvet verdiği belirtilmektedir (Sönmez, 2014: 101-115). İnsanı bilimsel çalışma ve bilimsel düşünmeye yönelten tutumlar bilimsel değerleri ve tutumları oluşturur. Bir insanı bilimsel düşünmeye yönelten

sorgulama, şüpheli olma, merak gibi tutumlar, kişilerin inançlarını geliştirir (Can ve Pekmez, 2010). Bilimsel tutumu kazanmış bireyler, bir sorunla karşı karşıya geldiğinde öncelikle sorunun ne olduğunu anlamaya çalışır, akabinde ortadan kaldırmak için davranış sergiler. Sorunu çözmek için çözüm yolları oluşturur. Karar verdiği çözüm yolunu uygular ve sürekli eleştirel bakış açısıyla hareket eder. Ulaşmış olduğu sonucu değerlendirir ve dönüt alır (Başaran, 1976). Bilimsel tutum ve davranış kazanana bireyler olaylara tek yönlü bakmaz, yeni bilgiler elde ettiğinde eski bilgileri değiştirir, meydana gelen olayları olduğu gibi kabul etmez analiz eder, eleştirel bakış açısını kullanır. Doğru olanı bulmaya çalışır, yaptığı davranışları kanıta dayandırır. Davranışlarını belli bir düzen içinde yürütür, zorluklar karşısında pes etmez. Karşılaştığı durumları ilişkilendirmeye çalışır. Yanlış davranışlarını da göz önünde bulundurarak ders çıkarır (Karasar, 2014). Bilimsel tutum sergileyen insanlar karşılaştıkları problemi çözüme kavuşturmak için belirledikleri yöntem konusunda fikir birliğine vararak elde ettikleri verilerle başka verileri karşılaştırır. Araştırmalarının sonucunu doğrulama ve çürütmeye yönelik çaba gösterir (Uslu, 2011: 5-35). Bilimsel anlayış ve bilimsel tutuma sahip bireyler hurafelerden uzak değer mekanizması oluşturur (Ekşi vd., 2010: 50-87). Kişinin batıl inançlardan uzak, gerçeğe ve kanıtlara dayalı bilgilere güvenmesi, akıllı temel nokta olarak ele alması, sübjektif yorumlardan etkilenmemesi, yorumlarında mantıklı olup önyargılardan kaçınması bilimsel tutum ve davranışlara sahip olduğunun göstergesidir (Sözcü, 2015: 89). Bilimsel tutum, bireyin karşılaştığı durumları, olayları ve sorunları duygularını katmadan sağlam verilere dayanarak yorumlayabilmesi şeklinde açıklanmaktadır. Bilimsellik ön yargılardan uzak durmayı vurgulamaktadır. Bunun için de akıl yürütme, eleştirel düşünme ve olaylar arasında nedensellik bağı kurma gerekmektedir (Özden, 2012: 20- 21). Bilimsel tutum ve becerileri kazanmış kimseler, bilimsel bilgiye ulaşmada güvenilir kaynakları kullanma, birey amaçları ve toplum amaçları için bilimsel bilgiyi ve bilimsel düşünmeyi bulup kullanabilme, mesleki ve sosyal hayatlarında etkili ve başarılı olmalarını sağlayacak bilgilere sahip olma gibi nitelikleri barındırmaktadır (Toğrol, 1998: 491 ve Çepni, 1998: 26). Problem çözme becerilerine sahip, etrafında gelişen olaylara nasıl anlam kazandırıldığını bilen ve anlam katabilen insanlar akılcı

insanlardır. Bu tip insanlar bilimsel tutum ve değerleri, bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel bilgiyi kazanmış insanlardır (Can ve Pekmez, 2010). Bilimsellik değeri daha çok eleştirel düşünme, öğrenmeye karşı merak, yaşam tecrübelerinden faydalanmadır. Bilimsellik değeri insana içinde bulunduğu toplum için birtakım sorumluluklar yükler. Akıllı insan düşünen insan olduğundan ülkesinin bugünü ve yarını için hep bir adım ilerisini düşünür. Yaşadığı ülkeyi, toplumu nasıl daha üst bir seviyeye taşıyabilir izin hesabını yapar. Bilim insanını toplumun önünden gitmelidir. Akıllı olmayan veya düşünmeyen bir insan ülkesinin ya da toplumunun bulunduğu durumu ve geleceği hakkında kafa yormaz (Çelikten, 2019: 80-81). Bilimsellik değerini kazanmış insan gerçeğe, bilgiye, muhakemeye ve eleştirel düşünceye önem verir. Bilimsel değerlere sahip insan deneysel, eleştirici, akılcı ve entelektüel olmak gibi özellikler barındırmaktadır (Yel ve Aladağ, 2009). Bilimsellik değeri, değerlerin gerçeklik üzerine kurulmasını sağlamaktadır (Ekşi vd., 2010: 50-87). Akılcılık bilimsellik değerini içermektedir (Kapan, 2019: 72). Bilimsellik değerine sahip bireyler, karşılaştıkları sorunları akılcı, deneye dayalı, sorgulayıcı ve araştırmaya dayalı çözüme kavuşturur (Osmanoğlu: 2019: 1). Gerçek olanı, bilimsel bilgiyi, muhakeme etmeyi ve eleştirel düşünmeyi yaşantısında göz önünde bulundurur Akbaş (2004: 91-102). Bilimsellik değerini kazanan birey epistemolojik bir inanç kazanmanın ve yöntemsel süreçleri anlamış olmanın yanı sıra bilimin yaptığı işleri de takdir eder. Bu bireyler hayatın, içinde yaşadıkları toplumun, bilim insanlarının kendilerine neler kazandırdıklarını bilme seviyesine ulaşmışlardır. Bilimsellik yaratıcılığı, motiveyi artırarak derinlemesine bir kişisel gelişime olanak sağlamaktadır (Wong, 2002: 386-400).

Karasar'a (2014: 48) göre bilimsel tutum ve davranış kazanmış bireylerin barındırdığı özellikler aşağıda belirtilmiştir:

1. Açık fikirlidir: Olaylara çok yönlü bakabilir. Kararlarını yeni kanıtlar bulunduğu, yeniden gözden geçirebilir ve gerektiğinde değiştirebilir.
2. Kuşkucudur: Birey olaylara eleştirel gözle bakar, dinler ve değerlendirir.
3. Karşı görüşlerde mantık arar: Karşı görüşlerde doğru olanı arayabilmesidir.
4. Düşünce ve gözlemlerinde bağımsızdır: Bireyin tüm çabaları gerçeği arama ve doğruyu bulup söylemeye yöneliktir.

5. Kanıt için kararları erteleyebilir: Birey yeterince elinde kanıt olmadan karar vermez.

6. Çalışmalarında sebatlı ve özenlidir: Birey gerçeği aramanın kolay olmadığını bilir ve karşılaştığı zorluklarda yılmaz ve çalışmalarında her ayrıntıya yer verecek kadar özenli ve düzenlidir.

7. Bağlantılı düşünür: Birey olaylar arasında nedensel bağlantılar arar ve bulduklarını değerlendirir.

8. Mütevazıdır ve yargılarında olasılığa yer verir: Yanılma olasılığını her zaman düşünür.

1.4. Eğitim ve Bilimsellik Değeri:

Bilimin yararı tüm insanlığadır. Kalkınmış veya geri kalmış ülkeler diye herhangi bir ayrım söz konusu değildir. Bilim evrenseldir. Bilimsel gelişmeler toplumun bakış açısını ve tutumunu etkilemektedir. Bilginin artışıyla insanın evrendeki değerinin artışı paralellik göstermektedir. Bilimde yaşanan hızlı ilerleme insan yaşamını doğrudan etkilemektedir. Bilim insanların dünyaya bakış açılarını şekillendirmede etkin bir güçtür. Bilimde yaşanan gelişmeler insanları geçmişte yaşanan tarihi olaylardan daha çok etkilemektedir (Yıldırım, 2008: 235-240). Toplumun her alanda gelişmesini sağlayan bilimin bir ülkede daha iyi bir seviyeye gelebilmesi için o ülkenin geleceğini oluşturacak çocukların bilimsel düşünme gücüne sahip olmaları sağlanmalıdır. Çocukların doğru bilgiyi öğrenmeleri için kanıt oluşturmaları sağlanmalıdır. Bundan dolayı bilim eğitiminin bir amacı da bilimsellik olgularının geliştirilmesini sağlamaktır (Kuhn, 2010). Hedeflenen bu davranışları geliştirmek amacıyla öğrencilerin bilime yönelik bir anlayış kazanmaları genel olarak eğitimin önemli bir hedefidir. Böyle bir anlayışın gerçekleşmesinde bilimsellik, kazandırılması gereken önemli bir özellik olarak kabul edilmektedir. Bu özelliğin kazanılması öğrencilerin daha bilinçli davranmalarının yanı sıra karar verme süreçlerinde bilimsel verileri ve hipotezleri dikkate almalarını sağlayacaktır (Lederman, 1999: 916-929).

Bilimsellik hayal ettikçe güçlenir. Özellikle çocukların hayal etmeleri engellenmemelidir. Çocukların hayallerine değer verilirse ilerleyen yaşlarda hayallerini gerçekleştirecek faaliyetlerde bulunabilirler (Çelikten, 2019: 73).

Bireyler tarafından bilimsel düşünme önemsendiği sürece bilim topluma fayda sağlayacaktır. Yeni bilgiler üreten, keşif ve buluş yapan insanlar yetiştirildiği sürece gelişmiş ülke seviyesine çıkılacağı ortadadır. Bu özelliklere sahip bireylerin yetiştirilmesi ancak eğitim ile olacaktır (Doğan vd., 2009: 5).

İçinde bulunulan çağ bilgi ve teknoloji çağı olarak belirtilmekte, bilime ve teknolojiye gerekli önem verilmekte ve gittikçe de bu önem artmaktadır. Bilim ve teknolojinin gelişmesi insanın ve toplumun bu bakımdan birbirleriyle sürekli bir yarış içinde olmalarını ortaya çıkarmaktadır. Bilimin ve teknolojinin gelişmesi birbirlerini etkilemekte hızlı bir şekilde gelişmelerini sağlamaktadır. Toplumların, diğer toplumlardan bilim ve teknoloji alanında farklı olmaları onların bilgiyi ortaya çıkarmalarıyla, işlevsel hale getirmeleriyle de doğru orantılıdır (Sözcü, Kıldan, Aydınözü, İbret, 2016: 9-22). Toplumların bilim ve teknoloji alanındaki ilerlemeleriyle belirlemiş oldukları devlet politikaları birbirlerini destekler yöndedir. Toplumların bilimselliği benimsemeleri, bilimselliğin gereklerine uygun davranmaları, diğer toplumlar arasında kendini ön plana çıkarmasına katkı sağlayacaktır (Uzbay, 2008: 61). Bilgi ve teknoloji çağında devletler, gelişmiş ülkeler arasında yerini almak için çağın gereklerine ve niteliklerine uygun politikalar planlamakta ve uygulamaya koymaktadırlar. Ülkeler benimsedikleri politikalar doğrultusunda insan yetiştirdiklerinde hedeflerine ulaşarak dünyada gelişmişlik statüsünde yerini alarak söz sahibi olacaklardır. Ülkelerin, bilimsel ve teknolojik olarak gelişme yolunda attığı adımların sağlamlığı yetiştirdiği insan modeline bağlıdır. Bilimsel tutum ve davranışın niteliklerini barındıran vatandaş modeli ortaya çıkarmak, hem içinde yaşanılan toplumun bilim ve teknoloji alanında gelişmesi hem de bireyin kendi gelişmesini sağlaması yönünden gereklidir (Özden, 2012: 23). Bilimsel düşünebilen, bilimselliği kendine rehber edinen insan hem kendi hayatını en iyi şekilde sürdürebilecek hem de ülkesinin benimsemiş olduğu politikaya katkıda bulunacaktır. Bunun sonucunda da ülkenin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile bilimi kullanma arasında doğrudan bağlantı vardır. İstendik yönde vatandaş yetiştiren ülkeler gelişmişlik bağlamında diğer ülkelerden her zaman bir adım önde olacaktır (Özden, 2012: 23; Sözcü, Kıldan, Aydınözü, İbret, 2016: 9-22.).

Yaşanılan çağda bilimi önemseme, bilgisi doğrultusunda davranışta bulunma ve bilimin yayılması için çalışma konularında istenilen düzeye gelinebilmiştir. Yetişen genç kuşağın teknolojiye yatkınlığı kadar bilimsel çalışmaları da değerli bulmaları, bilgiyi bir değer olarak içselleştirip bu konuda çalışmaları gerekmektedir. Bunu gerçekleştirirken de insanlığa fayda sağlayacak olan bilim, topluma olan yararı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu özelliklerin oluşması ve devamlılığının sağlanması ise bilimsellik değerinin bireylere kazandırılması ile ilgilidir (Nazıroğlu, Gün, Kılıç ve Kaya, 2016: 181-258). Bilimin bir toplumu olumlu yönde etkilemesi için, her şeyden önce bilimsel düşünme biçimi geniş halk kitleleri arasında yayılmalı ve ortak düşüncenin bir parçası haline gelmelidir. Bunun oluşması için ise eğitim sistemlerine önemli görevler düşmektedir (Doğan Bora, Arslan ve Çakıroğlu, 2006: 32-44).

Bilgi çağına ayak uydurup gelişme gösterebilmek için bilime yönelik eğitim-öğretim programları oluşturmak gerekmektedir. Bilimsel gelişmelerin takip edilmesinde, anlaşılmasında bilimsel değerleri içselleştirmek önem arz etmektedir (Güney, Gürhan ve Tekin, 2015: 171). Eğitim-öğretimde bilim, öğrenciler tarafından canlı, ilgi çekici, ihtiyaçları karşılamak için yapılan bir etkinlik olarak algılanmalıdır (NCSS, 1994 ve Shapin, 1996). Eğitim-öğretim kurumlarında bilimsel ilkeler ve sonuçlar bağlamında araştırma yapılmalıdır. Bu ilkeler; nesnel davranış, önyargı eksikliği, tarafsızlık, duygusal olmayan davranış, özgür düşünceli olma, gerçeği olması gerektiği gibi yansıtan, doğru ve dürüst olmasıdır. Eğitim sistemlerinin amacı, araştırma yöntemlerini inceleyen ve bu yöntemleri bilen, yeni bilgiler edinen ve bu yeni bilgilerle değişim gösteren öğrenciler yetiştirmektir. Bilimsel bilgi kazanan ve kazandığı bu bilgiyi bireysel ve kamusal amaçlar için kullanabilen, mesleki ve toplumsal yaşamlarında etkili ve başarılı olmalarını sağlayacak bilgi, bilimsel tutum ve becerilere sahip olan öğrenciler yetiştirilmelidir. Eğitim-öğretim kurumları, bilgi kaynaklarındaki artış ve bilimdeki değişiklikler karşısında, otokratik bir şekilde sunulan bilgileri alan ve depolayan insanlar meydana getirmekten ziyade, bilgiyi işleyen ve kullanan insanlar meydana getirmeye çalışmalıdır. Öğrencilerdeki bilimsel tutumların geliştirilmesi, mevcut dogmatik inanç ve değerleri atmasına yardımcı olacak ve özgürce düşünmesini sağlayacaktır. Bilimsel bilginin özelliklerini inceleyen,

bilimin temel özelliklerini anlayan ve bilimi bir değer olarak kabul eden öğrencilerin gelişimi, çağdaş bilim algısını da geliştirecektir. Bilim ve bilimsel düşünce hakkında olumlu düşünce ve hareketlerde bulunabilen kişiler yetiştirmek hem o kişinin gelişimi açısından hem de ülkenin bilim ve teknoloji yönünden ilerlemesine katkı sağlaması açısından oldukça önemlidir (Özden, 2012: 23). Eğitimin temel amaçlarından biri de öğrencilerin bilimsel düşünme biçimini kazanmasıdır. Sorgulayan, araştıran, problem çözebilen, bilimsel düşünme disiplinine sahip, eleştiren, kargalaştığı sorunlar için çözümler üreten, daha iyisini yapmaya çalışan öğrenciler yetiştirmek için bilimsel bilgi ve özelliklerinin öğrenciler tarafından kazanılması gerekmektedir (Savaş, 2011: 1). Eğitim öğretimde bilimsel araştırma yöntemlerini kazanmış, bu yöntemlerle yeni bilgiler elde edebilen, bilimin doğasını ve yeni bilgilerle değişebilir olduğunu bilen birey yetiştirmek hedeflenmelidir (Sözcü, 2015: 84). Bilgiye ulaşan, istediği bilgiyi karmaşık bilgi ağı içerisinde seçip alabilen ve bu bilgiyi kullanarak sorunlarını çözebilen ve ürettiği bilgi ile topluma ve dünyaya değer katan bireyler yetiştirilmelidir (Korkmaz ve Kaptan, 2002: 91).

İlköğretim boyunca öğrencilerin bilimsel tutumlarının geliştirilmesi, bilişsel ve duyuşsal boyutların birlikte dikkate alınması ve öğretim sürecinin buna göre planlanması verilen eğitimin kalitesini artıracaktır (Özden, 2012: 23). Öğrencilere erken yaşlarda bilimsel bilginin ve yöntemlerinin kazandırılması bilimsel bilginin daha etkili bir şekilde kullanılmasını sağlayacaktır. Bu durumda iyi şartlar altında yaşayan vatandaşların yetişmesine yardımcı olacaktır (Yalvaç, Tekkaya, Çakıroğlu ve Kahyaoğlu, 2007: 345). Bilimsel bilgiye ait özellikleri kazanan, bilimin temel niteliklerini kavrayan, bilimi değer olarak benimseyen öğrencilerin yetişmesi modern bilim anlayışını olumlu yönde etkilemektedir. Bundan dolayı eğitim-öğretimde rehber konumunda olan öğretmenlerin öğrencilerin bilimsel anlayışını geliştirecek bilgi ve deneyimlerini artıracak faaliyetlerde bulunması önem arz etmektedir (Sözcü, 2015: 86).

1.5. Sosyal Bilgiler ve Bilimsellik Değeri

Eğitim toplumu cehaletten kurtarmalı, bireyin bilgi ve ahlak seviyesini yükseltmelidir. İnsanın içinde yaşadığı toplumun değerlerini kazanması

noktasında sosyal bilgiler dersine önemli bir görev yüklenmiştir (Bilgili, 2010: 3-34). Sosyal bilgiler dersi tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimlere ait disiplinlerden oluşur. Bu bilimlerin her biri insanla ilgili araştırma yapar ve konuya her bilim kendine özgü bir yöntem ve açıdan bakar. Sosyal bilgiler dersi insanı ve insanın içinde bulunduğu sosyal ortamı konu alan diğer bilimlerin kullanmış olduğu yöntemlerden faydalanır. Sosyal bilgiler konusunda araştırma yapanlar “sosyal bilgiler öğreticisi ya da eğitimcisi” olarak; sosyal bilimlerle ilgili araştırma yapanlar ise “sosyal bilimci” diye nitelendirilmektedir (Özbaran, 2004). Bilim, bilim insanlarının yaptıkları şey diye ifade edilebilir (Akkuş, 2015: 450). Öğrenciler sosyal bilimleri meydana getiren disiplinlerin kullanmış oldukları bilimsel yöntemleri kavramalıdır. Öğrencilere gerçek yaşantısında karşılaşılabileceği problemler verilmeli ve öğrencilerin bu problemleri ortadan kaldıra bilmeleri için çözüm üretmeleri sağlanmalıdır (MEB, 2018: 10). Sosyal bilgiler dersini alan öğrenciler bu dersi oluşturan disiplinlerin bilgi birikimine sahip olacak, bu disiplinlerin kullandığı yöntem ve teknikleri kullanacak, bu disiplinleri oluşturan bilim insanları gibi yol izlemeye çalışacaktır.

Devletler benimsediği ideolojileri, değerleri vatandaşlarına kazandırma düşüncesindedir. Türkiye’de sahip olduğu ideolojik değerleri vatandaşlarına kazandırmaya çalışmaktadır. Mevcut değerler sosyal bilimciler tarafından geliştirilerek geleceğin yetişkinleri olacak çocuklara eğitim-öğretim yoluyla kazandırılmaktadır (Bilgili, 2010: 3-34).

Sosyal bilgiler etkili yurttaş yetiştirmek için kanıta dayalı, bilimsel yöntem kullanılarak elde edilmiş, geçerliliği olan bilgiler kullanmaktadır. Bu bilgilere ulaşmada, kullanmada ve öğrencilere kazandırmada bilimsel yöntemler kullanılmaktadır. Sosyal bilgiler dersinin amacı olan istendik yönde birey yetiştirmek için bilimsel yöntemin ilkelerine göre hareket edilerek ortaya çıkarılmış bilimsel bilgilerin olması önemlidir. Sadece bu bilgileri elde etmede değil ayrıca bu bilgileri kazandırmada da bilimsel yöntem ve ilkelere göre hareket etmek gerekir (Barr, Barth ve Shermis, 1978; Barth ve Demirtaş, 1997; Doğanay, 2005).

Türkiye’de öğretim programlarında eğitim-öğretimin ilk kademesinden itibaren bilimsellik değerine yer verilmiştir (Özden, 2012: 23). Bilimsellik değeri, Türk Milli Eğitimi’nin temel ilkelerini yerine getirebilmek için eğitim kurumları tarafından kazanılması ve kazandırılması gereken bir değer olarak belirtilmiştir (Çelik, 2016: 56).

Sosyal bilgiler programının vizyonunda, sosyal bilimcilerin bilimsel bilgiyi üretirken kullandıkları yöntemleri öğrencilere kazandırmak bulunmaktadır. Bu vizyonda asıl vurgulanan nokta, sosyal bilgiler dersi yoluyla öğrencileri birer küçük sosyal bilim araştırmacısı yapmaktır. Sosyal bilgiler dersi çocukların somut olmayan sosyal olayların çok sebeplilik boyutunu anlamakta güçlük çektiğinden bütünlüğü sağlamak için hazırlanmıştır. Sosyal bilimlerin sorunlara karşı geliştirdiği çözüm yolları ve bu konuda ortaya koyduğu veriler, sosyal bilgiler dersi aracılığıyla öğrencilerin karşılaştığı problemleri tanımlamasına ve analiz etmesini sağlamaktadır. Öğrencinin sergilemiş olduğu bu davranışta bir araştırma sürecidir. Sosyal bilimlerin amacı da bilimsel yöntemlerle araştırma yapmayı gerekli kılmıştır. Derste öğrencilere kazandırılan bilgiler sosyal bilimcilerin yaptığı araştırmalar sonucu ortaya konulan verilerdir (Bilgili, 2010: 3-34).

Bilgi ve teknoloji çağında toplumun refahı ve kalkınması bilimsellik değerinin kazandırılması ile ilişkilidir. Sosyal bilgiler dersi de bilimsel bilginin üretilmesini, kullanılmasını ve yaygınlaştırılmasını hedeflemektedir. Bundan dolayı bir değer olarak bilimselliğe programda yer verilmiştir. Sosyal bilgiler dersinin hedefine ulaşması için öğrencilerin doğru bilgiye ulaşması, onu kullanması ve yeni bilgi üretmesi gerekmektedir (Diktaş, 2018: 99).

Sosyal bilgiler dersinin amaçlarından biri de öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerini geliştirmektir (Öztürk, 2007: 101-142). Türk eğitim sisteminde bilimsel düşüncenin benimsenmesi ve geliştirilmesi hedefine ulaşmaya veya yeni neslin bilimsellik düzeylerinin geliştirilmesine yönelik yapılan faaliyetlere önem verilmektedir (Ekşi vd., 2010: 50-87).

Sosyal bilgiler öğretim programının özel amaçlarında öğrencilere; Bilimin ne olduğu, bilim ve teknolojinin hangi süreçlerden geçerek geliştiği, çevreye olan etkilerinin neler olduğu, bilimi ve teknolojiyi istedik sonuçlar ortaya çıkaracak şekilde kullanmayı, bilimselliği temel alarak doğru ve faydalı bilgiye nasıl

ulaşılabacağını, edindiği bilgiyi yaşantısında nasıl kullanacağını, edinilen bilgiden yola çıkarak yeni bilgi üretmede bilimsellik değerini göz önünde bulundurmak gibi özelliklerin kazandırılması amaçlanmıştır. Öğrenci yapacağı araştırma sonucunda elde edilecek bilginin yanlış olmaması için gerekli olan yöntemleri kullanmayı bilmelidir. İçinde yaşadığı sosyal ortamda diğer insanlarla olan ilişkilerini sağlıklı bir şekilde yürütmek ve yaşamında meydana gelen olumsuzlukları çözüme kavuşturmak için konusu insan olan bilimlerin kullanmış olduğu yöntemleri bu durumlar karşısında uygulamaya koyabilmelidir. Sosyal bilgiler öğretim programında 18 değer yer almaktadır. Bu değerlerden bir kısmı sadece bir sınıf düzeyinde kazandırılırken bazıları birkaç sınıf düzeyinde kazandırılmaktadır. Bilimsellik değeri 4, 5, 6 ve 7. sınıf düzeyinde de kazandırılmaktadır. 4. sınıfta bilim, teknoloji ve toplum, 5. sınıfta birey ve toplum, 6 ve 7. sınıfta bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanında yer almaktadır. 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında bilimsellik değerinin kazandırılmaya çalışıldığı kazanımlar incelendiğinde; meydana getirilen teknolojik ürünlere, bu ürünlerin nasıl meydana geldiğine, bilim ve teknolojinin gelecekte meydana getireceği değişimlere ve teknolojik ürünlerin olumsuz etkilerini önlemeye, teknoloji kullanımının çevreye olan etkilerine, sanal ortamda doğru bilgiye nasıl ulaşılabacağına, bilim insanlarının hangi niteliklere sahip olduğuna, bilime olan katkılarına ve etik kurallarının önemine değinilmiştir. Sosyal bilimlerin ortaya koyduğu ürünlerin çevreye olan etkilerine, bilimsel araştırmanın nasıl yapılması gerektiğine, meydana getirilen patentli ve telif hakkı saklı olan ürünlerin nasıl kullanılabileceğine, bilginin nasıl yayılması gerektiğine, bilimin gelişmesinde özgür düşüncenin önemine kazanımlarda yer verilmiştir (MEB, 2018: 14-25).

Sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan öğrenme alanlarından biri olan bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanının amacı bilimin insanlığa sunduğu bilgileri, teknolojiye dönüştüren, bunu toplumun yararına kullanmaktan zevk alan bireyler yetiştirmek olarak belirtilmiştir (Demirkaya, 2005: 114-115). Sosyal Bilgiler Ulusal Konseyi (NCSS) tarafından bir veya birden fazla disipline uyumlu çalışma alanlarından biri olarak belirlenen “Bilim, Teknoloji ve Toplum” başlıklı öğrenme alanı, öğrencilerin fen ve teknolojiye gelişmelerin sosyal ve

kültürel değişime yaptığı büyük etkiyi anlayabilmelerine yardımcı olan bir alandır. Bu öğrenme alanında bilimsel sonuçlara ulaşmak ve gelecek hakkında bilinçli tahminlerde bulunabilmek için, öğrencilerin bilim ve teknolojinin etkilerine yönelik güçlü bir anlayışa sahip olmaları gerektiği vurgulanmıştır (Almerico, 2013: 1-13; NCSS, 2015).

Sosyal bilgiler dersi “sosyal bilimler olarak sosyal bilgiler” ve “yansıtıcı düşünme olarak sosyal bilgiler” yoluyla kazandırılmalıdır. Sosyal bilim olarak sosyal bilgiler öğretimi yaklaşımı, sosyal bilimlere ait bilgi, beceri, tutum ve değerlerin kazandırılmasının istendik insan modelini ortaya çıkarmak için yararlı olan yol olduğunu savunmaktadır (Barr, Barth ve Shermis, 1978; Barth ve Demitaş, 1997).

Sosyal bilgiler dersinin ilk ünitesinde ve diğer ünitelerinde yer alan değerlerin ve becerilerin öğrenci tarafından içselleştirilip davranış haline dönüşmesi, öğretmenin yıl boyunca tutarlı davranmasına ve öğrenciyi çok iyi gözlemlemesine bağlıdır. Bilimsellik, değerinin içselleştirilmesi için konular öğrencilere en iyi şekilde kazandırılmalıdır. Öğrenciler sosyal bilgiler dersi ile sosyal bilimlerin ilişkisini kavramalıdır. Bu durum değerler eğitimi çalışmasının etkili olmasını sağlayacaktır. Öğrenciler bilimsellik değerini eğitim-öğretim yılı boyunca kazanmaktadır. Öğrenciler bilimsellik değerini kazanarak bilimsel düşünme becerisini de kazanmaktadır (Balcı, 2008: 64-66). Bilimsellik değeri bilimsel düşüncenin gücüdür. Öğrencilerin bilimin zaman içindeki yeri ve insanlığa olan katkısını kavramaları bilimsellik değerini daha iyi bir şekilde kazanabilmelerini sağlamaktadır (Sönmez, 2013: 278-284).

1.6. Konuyla İlgili Yapılan Çalışmalar

Gücen (2014: 41) ilköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi öğretim programında bilimsellik değerinin nasıl yer aldığını ve ilköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi kılavuz kitapları ile ders kitaplarına nasıl yansıdığını araştırmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilerden ders kitaplarında ve kılavuz kitaplarda daha çok maneviyata yönelik etkinlikler olduğu, bilimsellik değerine yönelik etkinliklerin yetersiz kaldığı tespit edilmiştir.

Türküresin (2018: 1-19) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmen adaylarına yönelik hazırlanan bir karakter eğitimi programının bilimsellik değeri algısına olan etkisini belirlemiştir. Eylem araştırması biçiminde desenlenen araştırmada veriler; video kayıtları, yarı yapılandırılmış görüşmeler, araştırmacı ve öğrenci günlükleri, öğrencilere ait el yapımı ürünler ve “Bilimsellik Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir. Karakter eğitimi programı öğrencilerin bilimsellik değeri üzerinde pozitif yönde etkisini göstermiştir.

Özden (2012: 88-102) çalışmasında ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilimsel bilgiye yönelik görüşlerini ve bilimsel tutumlarının düzeyini belirlemek ve öğrencilerin bilimsel bilgiye yönelik görüşleri ile bilimsel tutumlarını demografik özellikleri ve akademik başarıları açısından incelemiştir. Araştırmasının sonucunda öğrencilerin bilimsel bilgiye yönelik görüşleri ile bilimsel tutumlarının; cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba öğrenim durumu ve ailenin sosyo ekonomik düzeyi değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin akademik başarıları ile bilimsel bilgiye yönelik görüş ve bilimsel tutum puanları arasında olumlu yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır.

Sözcü (2015: 283-290) ortaokul öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin zihinsel modellerini belirlemek için yaptığı araştırmada; okul, cinsiyet, anne- baba eğitim durumu ve aile gelir durumu gibi değişkenlere göre oluşan farklılıklar ortaya konmuştur.

Kılıç (2020: 1-122) ortaokul 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerinin animasyonlarla nasıl kazandırılmasına yönelik deneysel araştırma yapmıştır. Nicel ve nitel verilerin analiz edilmesiyle değeri kazandırmanın animasyonlar yoluyla yapılmasının istatistiksel açıdan manidar bir şekilde öğrencilerin lehine olduğu saptanmıştır. Bu sonuca göre, değeri kazandırma noktasında animasyonlarla uygulanmasının öğrencilerin değeri kazanma başarılarında meydana gelen anlamlı fark üzerindeki etkisinin geleneksel yöntemle oranla çok daha yüksek olduğu ortaya koyulmuştur.

Çal ve Demirkaya (2018: 788) yapmış oldukları çalışmalarında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsellik değerine ilişkin algılarını metaforlar yardımıyla belirlemişlerdir. Araştırma nitel araştırma desenlerinden olgu bilim

temelinde gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının bilimsellik değerine ilişkin algılarını tespit etmek için açık uçlu sorulardan meydana gelen anket formundan edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarının bilimsellik değerine ilişkin 58 farklı metafor ürettikleri belirlenmiştir. Meydana gelen bu metaforlar sekiz ana tema altında değerlendirilmiştir. Bu metaforlar; birikimsel olmasıyla bilimsellik, evrensel olmasıyla bilimsellik, nesnel olmasıyla bilimsellik, aydınlatıcı olmasıyla bilimsellik, sürekli yenilenen olmasıyla bilimsellik, sürekli ilerleyici olmasıyla bilimsellik, mantıksal olmasıyla bilimsellik ve tümevarımsal olmasıyla bilimsellik şeklindedir. Bu metaforlar ve bu metaforlara yönelik açıklamalar incelendiğinde, bilimsellik kavramını öğretmen adaylarının tam olarak karşılayacak keyfiyette olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Metaforlardan oluşan kategorilerden en fazla metafor bulunan kategori birikimsel olmasıyla bilimsellik şeklindedir. Sosyal bilgiler öğretmen adayları bilimsellik kavramını kısmen doğru algılayamamakta ve yorumlayamamaktadır. Araştırmada öğretmen adaylarının bilimsellik kavramını sıklıkla “bilimsel bilgi” kavramı ve bilimsel bilginin özellikleri ile karıştırdıkları tespit edilmiştir.

Durmaz (2019: 79) araştırmasında sosyal bilgiler dersinde “Bilimsellik” değerine yönelik yapılandırmacı yaklaşım çerçevesinde hazırlanmış olan etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarına ve bilimsel epistemolojik inançlarına etkisini tespit etmiştir. Sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerine yönelik yapılandırmacı yaklaşım çerçevesinde hazırlanmış olan etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarını ve bilimsel epistemolojik inançlarını olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Etkinlikler öğrencilerin bilgi, beceri, değer ve katılımlarını etkilemiştir. Etkinlikler öğrencilerin bilim insanı imajına bürünerek bilimsel epistemolojik inanca sahip olduklarını göstermiştir.

Sözcü (2015: 1-350) çalışmasında ortaokul öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin zihinsel modellerini çeşitli değişkenlere göre belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın sonucunda; Okul değişkenine göre A ve C okulunda öğrenim gören öğrencilerin bilimsel zihinsel modellerinde son testte ön teste göre belirgin bir artış, bilimsel olmayan zihinsel modellerinde de belirgin bir düşüş görülmüştür. Bir diğer okul olan B okulundaki öğrencilerin oluşturduğu bilimsel zihinsel modellerde ise hemen hemen hiç değişim yaşanmazken, bilimsel olmayan

zihinsel modellerinde azalma görülmüştür. Cinsiyet değişkenine göre yapılan analizde kız ve erkek öğrencilerin bilimsel zihinsel modellerinin son testte ön teste göre arttığı, kız öğrencilerin bilimsel zihinsel modellerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu ancak erkek öğrencilerdeki değişimin daha çok olduğu görülmüştür.

Çelebi (2020: 36-95) çalışmasında beşinci sınıf öğrencilerinde matematik öğretim programı ile bütünleştirilmiş bilimsellik değeri eğitim programı tasarısının etkililiğini incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda matematik öğretiminde bilimsellik değeri eğitiminin dâhil edilmesinin öğrencilerin bilime bakış açısının olumlu yönde değiştiğini ve matematik başarısına yönelik anlamlı düzeyde artış sağladığını saptanmıştır. Bilimsellik değeri eğitim programının öğrenciler üzerinde hem matematik dersi akademik başarısında hem de bilimsellik değeri algılarında olumlu yönde artış sağladığı sonucuna varılmıştır.

Katılmış (2010: 257-261) çalışmasında karakter eğitimi programının, ilköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde doğrudan verilecek değerlerin kazandırılmasına ve akademik başarıya olan etkisini araştırmıştır. Deney grubuna uyguladığı bilimsellik odaklı karakter eğitimi sonucunda öğrencilerin bilimsellik düzeylerinin, merak etme, eleştirel bakabilme güdülerinin, kanıt kullanma, etik davranma ve özgürlük düzeylerinin yükselmesini sağladığını ortaya çıkarmıştır.

Bekmezci (2014: 29-61) çalışmasında cinsiyet, anne-baba eğitim durumları ve günlük internet kullanım sürelerine göre öğrencilerin bilimsel tutumu, bilgisayar kaygısı, eğitsel internet kullanımı, problemleri internet kullanımı ve akademik başarısı arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Öğrencilerin bilimsel tutumları arttıkça, akademik başarılarının pozitif yönlü arttığını bulmuştur.

Çelikkaya ve Seyhan'ın (2016: 197) araştırmasında sosyal bilgiler dersi programı çerçevesinde doğrudan kazandırılması hedeflenen değerlerin kazanılıp kazanılmamasında etkili olan faktörleri öğrenci görüşleri ile tespit etmiştir. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme ile elde edilmiştir. Öğrencilerin kazandırılmak istenilen değerlerden haberdar olup olmadıkları, bunları kazanmalarında etkili olan faktörleri, bu faktörlerin nasıl etkili olduğunu (örnek uygulamalar), bu değerlerin dışında kazanılması gereken değerlerin neler olduğunu, değerlerin kazanılması için başta bireyin kendisine, ailesine, öğretmen, okul ve çevre gibi

etkili faktörlere düşen görevlerin neler olduğu ve neler yapılması gerektiği ortaya koyulmuştur.

Çelikkaya ve Seyhan'ın (2017: 65-87) araştırmasında sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının evrensel değerlere ilişkin metafor algılarını tespit etmiştir. Elde ettikleri verilere göre öğretmen adayları metaforları için 32, öğretmenlerin metaforları için ise 27 farklı kategori oluşturmuştur.

Sağlam ve Genç'in (2015: 106-118) çalışmalarında öğretmen görüşlerine göre, ilkokul dördüncü sınıf sosyal bilgiler programında yer alan değerlerin kazandırılması sürecinde karşılaşılan güçlüklerin neler olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırma sonucuna göre, 4. sınıf öğrencilerinin değerleri kazanımlarını arkadaş çevresi, ailenin eğitim düzeyi ve medyanın önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir.

Şen (2007: 77-382) yapmış olduğu çalışmasında 100 Temel Eser serisinde yer alan kitaplarda millî, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerler tespit edilmiş; Türkçe eğitiminde değer aktarımının nasıl olması gerektiği ortaya konmuştur. Araştırmanın sonucunda 100 Temel Eser serisindeki kitaplarda sevgi değerinin ilk sırada yer aldığı saptanmıştır. En az rastlanan değerlerin bağımsızlık, sağlıklı olmaya önem verme, barış ve bilimsellik olduğunu ortaya koyulmuştur.

Kunduroğlu (2010: 30-112) araştırmasında, Ankara ilinde bir devlet okulunda eğitim almakta olan ilköğretim 4. sınıf öğrencilerine verilen ilköğretim 4. sınıf öğretim programıyla bütünleştirilmiş değerler eğitiminin etkililiği incelemiştir. Fen ve teknoloji dersiyle bütünleştirdiği değerler eğitimi programında ele aldığı değerlerden biri de bilimsel olma değeridir. Araştırmacının elde ettiği bulgular neticesinde değerler eğitimi program tasarısının öğrencilerin bilime ve mantığa güven duyma, bir olayın nedenlerini araştırmanın önemini tartışma, kanıtı olmayan bilginin bilimsel olmadığını kabul etme düzeylerini artırdığı şeklinde sonuçlar elde etmiştir.

Çınar ve Köksal (2013: 43-57) çalışmalarında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimin, bilimsel bilginin ve bilim insanlarının özelliklerini bildiklerini ortaya koymuştur. Bilimin doğasına yönelik bir bakış açısına sahip olduklarını belirlemiştir. Ancak bilimin doğasına ilişkin kavramları tanımlamada güçlük

çektikleri saptanmıştır. Ayrıca bilimsel modeller ve bilimsel bilginin aşamalı yapısı konularına yönelik kavram yanılgılarının olduğunu da göstermiştir.

Akbaş (2004: 4-5) çalışmasında 8. sınıf öğrencilerinin ilköğretim okulları genel hedeflerinde belirtilen değerlere ulaşma düzeyleri öğrenci ve öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmiş ve öğretmenlerin değer eğitimi konusundaki görüşlerini çalışmıştır. Araştırmasının sonucunda öğrencilerin cinsiyetlerinin ve sosyo-ekonomik düzeylerinin demokratik değerlere, bilimsel değerlere ve temel değerlere ulaşma düzeylerinde farklılığa neden olmadığı tespit etmiştir. Öğretmenlerle ilgili elde edilen sonuç ise değer öğretiminde çoğunlukla öğretmenin merkezde olduğu ve sözel iletişime dayalı etkinliklerin kullanılmasıdır. Öğretmenlerin, okulda verilen değerlerin aile ve çevrede yeterince pekiştirilmediğini, okul ve aile arasında iş birliği olmadığını ve okul ile ailede verilen değerlerin çatışabildiğini dile getirdiklerini belirtmiştir.

Kılcan (2013: 105-247) çalışmasında sosyal bilgiler 6 ve 7. sınıfta yer alan değerlerin 8. sınıf öğrencileri tarafından nasıl algılandığını ortaya koymuştur. Bilimsellik değeriyle ilgili elde ettiği sonuç sosyo-ekonomik düzey farkı gözetilmeksizin katılımcıların büyük bir çoğunluğunun bilimselliği; “insanlara yol gösteren, yarar sağlayan ve insanlığı aydınlatan”, “bilimsel ortam” ve “araştırma ortamı” olarak algıladıkları şeklindedir. Elde ettiği bir başka sonuç ise; özellikle orta sosyo-ekonomik düzey başta olmak üzere katılımcıların bilimsellik ile ilgili algılarının “sürekli kendini yenileyerek geliştiğine ve bilimselliğin sonu olmadığına” yönelik olduğudur.

İKİNCİ BÖLÜM

2. YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, verilerin elde edildiği çalışma grubu, verileri toplamak için kullanılan araçlar, verilerin toplanmasında kullanılan yol ve verilerin analizinde kullanılan istatistiksel tekniklere ilişkin gerekli bilgi ve açıklamalara yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırma sosyal bilgiler öğretmenleri ve ortaokul öğrencilerinin bilimsellik değeri algıları ile sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerine yönelik görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın amacına ulaşmasını sağlamak için nitel araştırma yaklaşımı tercih edilmiştir. Nitel araştırma yaklaşımı, insanı ve insanın meydana getirdiği sosyal olguları anlamak amaçlı yapılan araştırmalara derinlik kazandırmak için ortaya çıkmıştır (Sığırı, 2018: 65). Belirlenen bir durumun veya olayın derinlemesine araştırılmasını ve bunun sonucunda elde edilen verilerin betimlenmesini, araştırmacının durum ve olayı yakından inceleme fırsatı bulmasını sağlar (Balcı, 2011: 37). (Büyüköztürk vd., 2012: 234-237) nitel araştırma yaklaşımını; ilişkilerin, etkinliklerin, durumların niteliklerinin incelenmesi olarak belirtmektedir. Nitel araştırmalar, sosyal olaylarla ve psikolojik ölçümlerle ilgili nicel araştırmalara nazaran daha derinlemesine bilgi sunmaktadır. Nitel araştırma yaklaşımında, araştırmacı bilgiyi kaynağından elde eder. Derinlemesine araştırma yapmak ve değişen durumları incelemek istediği için önceden belirlenen desenlere bağlı kalmaz, araştırma sürecinde desen oluşur.

Araştırmada desen olarak ise betimsel yöntemlerden biri olan durum çalışması (case studies) kullanılmıştır. Durum çalışması, diğer yaklaşımlara

nazaran daha çok nitel araştırma yaklaşımının özelliklerini bünyesinde barındıran bir araştırma türüdür. Durum çalışması, bireysel yapılan araştırmalarda konunun bir yönünü derinlemesine ve kısa süre içinde çalışılmasını sağlaması yönünden tercih edilmektedir. Araştırmacı durum çalışması ile belirlemiş olduğu bir konu üzerinde yoğunlaşarak ayrıntıları, sebep-sonuç ilişkilerini ortaya koyabilmektedir. Durum çalışması sınırları belirlenmiş olan bir durumun bütün olarak araştırılmasıdır (Çepni, 2012: 73-76).

Durum çalışması, “nasıl ve niçin” sorularına dayanan, bir olgu ya da olayı derinlemesine incelemeyi sağlayan araştırma yöntemidir (Yin, 2002). Sınırlı sayıda olan değişkenleri incelemek için bir durum veya olayın derinlemesine araştırılmasıdır (Davey, 2009: 1). Bu çalışmada ise bilimsellik değerine yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerinin ayrıntılı bir şekilde incelenmesini sağlayacağı için seçilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin bilimsellik değerine yönelik görüşlerinin tespit edilmesinin amaçlandığı bu araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim döneminde Rize il ve ilçelerindeki ortaokullarda görev yapan 68 sosyal bilgiler öğretmeni ile yine Rize il ve ilçelerinde öğrenim gören 438 altıncı sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. İl merkezinde toplam 14 okulda; ulaşılan 9 ilçede ise toplam 22 okulda araştırma gerçekleştirilmiştir. Rize İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden elde edilen veriler ve yapılan araştırmalar ışığında çalışma grubu belirlenmiştir.

Örneklem seçiminde, olasılık temelli örnekleme yönteminden seçkisiz örnekleme kullanılmıştır. Olasılık temelli örnekleme, olasılık kuramı üzerine dayanmaktadır. Araştırılan niteliğin evreni oluşturan her bireyde eşit düzeyde olduğu düşünülmektedir. Evrendeki her şey örneklem içine girme konusunda eşit olmalıdır. Bu özellikleri barındıran evrenden rastgele yapılan örneklem seçimine seçkisiz (tesadüfi) örnekleme denmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 115). Araştırma yapılacak grubun her bir bireyinin örnekleme seçilme oranları eşittir. Örneklemi oluştururken belirlenen bir listeden rastgele seçilmektedir. Bu örneklem türünde dikkat edilmesi gereken yer evreni oluşturan bütün bireylerin

listede yer alması ve bireylerin birbirine benzer özellikleri olması gerekmektedir (Çepni, 2012: 56).

Çocuğun davranışlarını eleştirebilmesi, değer sistemini olgunlaştırması için soyut düşünme yeteneğini kazanmış olması gerekmektedir. Birey için soyut düşünme dönemi, ilkokulun son sınıflarında başlamaktadır (Kılıççı, 1992). 4 ve 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının incelendiği araştırmada bilimsellik değerinin bu yaştaki çocuklara kazandırılmasının oldukça güç olduğu sonucuna varılmıştır. Elde edilen verilerden yola çıkarak bilimsellik değerinin II. kademe ders kitaplarına kaydırılması yönünde öneride bulunulmuştur (Kuş, Merey ve Karatekin, 2013: 183-214). Çelebi (2020: 96) araştırmasını 5.sınıf seviyesinde bulunan öğrencilerle gerçekleştirmiştir. Araştırmasının öneriler kısmında çocukların bilimsellik değeri gibi çok soyut örneklere sahip bir değer kazanımını daha iyi sağlayabilmek için daha büyük yaş gruplarından oluşan sınıf seviyelerinde araştırma yapılması gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışmalardan yola çıkarak araştırma sosyal bilgiler 6. sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir.

2.2.1. Çalışma Grubunda Yer Alan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Araştırma çerçevesinde çalışma grubunun bir bölümünü oluşturan sosyal bilgiler öğretmenlerinin kişisel bilgilerine tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Sosyo-Demografik

Bilgilerinin Dağılımları

Cinsiyet	f	%
Kadın	25	36,76
Erkek	43	63,24
Toplam	68	100
Yaş		
20-25	3	4,41
26-30	7	10,29
31-35	23	33,82
36-40	16	23,53
41 ve üzeri	19	27,94
Toplam	23	33,82
Eğitim durumu		
Lisans	64	94,12
Yüksek lisans	4	5,88
Doktora		
Toplam		

Tablo 1. (Devam) Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Sosyo-Demografik Bilgilerinin Dağılımları

Mesleki deneyim		
0-5 yıl	10	14,71
6-10 yıl	24	35,29
11-15 yıl	10	14,71
16-20 yıl	15	22,06
21 yıl ve üzeri	9	13,24
Toplam	68	100
Daha önce bilimsellikle ilgili hizmet içi eğitim ve seminere katılma durumu		
Evet	23	33,82
Hayır	45	66,18
Toplam	68	100

Tablo 1’de görüldüğü gibi öğretmenlerin 25’i (%36,76) kadın, 43’ü (%63,24) erkektir. Öğretmenlerin 3’ü (%4,41) 20-25, 7’si (%10,29) 26-30, 23’ü (%33,82) 31-35, 16’sı (%23,53) 36-40 ve 19’u (%27,94) 41 ve üzeri yaş grubunda yer almaktadır. 64’i (%94,12) lisans, 4’ü (%5,88) yüksek lisans mezunudur. 10’u (14,71) 0-5 yıl, 24’ü (%35,29) 6-10 yıl, 10’u (%14,71) 11-15 yıl, 15’i (%22,06) 16-20 yıl ve 9’u (%13,24) 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahiptir. 23’ü (%33,82) daha önce bilimsellikle ilgili hizmet içi eğitim ve seminere katılmış ve 45’ü (%66,18) daha önce bilimsellikle ilgili hizmet içi eğitim ve seminere katılmamıştır.

2.2.2. Çalışma Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Araştırma çerçevesinde çalışma grubunun bir bölümünü oluşturan ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin kişisel bilgilerine tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2. Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin Sosyo-Demografik Bilgilerinin Dağılımları

Cinsiyet	f	%
Kadın	224	51,14
Erkek	211	48,17
Toplam	438	100
Okul türü		
Ortaokul	336	76,71
İmam hatip ortaokulu	92	21,00
Özel ortaokul	10	2,28
Toplam	438	100
Geçen yıl dönem sonu sosyal bilgiler dersi karne notu		

Tablo 2. Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin Sosyo-Demografik

Bilgilerinin Dağılımları

0-20	4	0,96
21-40	12	2,88
41-60	53	12,74
61-80	131	31,49
81-100	216	51,92
Toplam	416	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi öğrencilerin 225’i (%51,14) kadın, 211’i (%48,17) erkektir. 336’sı (76,71) ortaokul, 92’si (21,00) imam hatip ortaokulu, 10’u (2,28) özel ortaokulda öğrenim görmektedir. Geçen yıl dönem sonu sosyal bilgiler dersi karne notları 4’ünün (0,96) 0-20 arası, 12’sinin (2,88) 21-40 arası, 53’ünün (12,74) 41-60 arası, 131’inin (31,49) 61-80 arası, 216’sının (51,92) 81-100 arası olduğu belirlenmektedir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada iki farklı çalışma grubu için farklı veri toplama araçları kullanılmıştır. Öğretmenler için kullanılan veri toplama araçları; Kişisel bilgi formu, metafor oluşturma formu ve açık uçlu soru formudur. Öğrenciler için kullanılan veri toplama araçları ise; Kişisel bilgi formu, metafor oluşturma formu, resim/karikatür çizme formu ve kompozisyon yazma formudur.

2.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu, araştırmanın çalışma gurubunu oluşturan sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin kişisel özelliklerini ortaya çıkarmak için alan yazın taraması sonucunda araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

2.3.2. Metafor Geliştirme Formu

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ve ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin algıları mecazlar yolu ile veri toplama yani metafor geliştirme yoluyla tespit edilmiştir. Metafor geliştirme formu alan yazın incelemesi sonucunda araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Metafor, soyut şeylerin iyi kavranabilen somut şeylerle açıklığa kavuşturulmasıdır. Ayrıca istiare, mecaz ve metafor aynı anlamda

kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 205). Mecazlar yoluyla veri toplamada, bilinmez olan bir şey bilinir olanla açıklığa kavuşturulur. Kavramı daha iyi anlayabilmek için insanın meydana getirdiği bir akıl yürütme şeklidir (Lakoff ve Johnson, 2010). Morgan'a (1986) göre mecazın amaçlarından biri betimlemedir. Bir durumu, olayı var olduğu haliyle ortaya çıkarır.

Mecazlar yolu ile veri toplama diğer yöntemlere göre daha pratik ve kolaydır. Araştırma yapılan konuda araştırmacıya sağlam ve zengin veriler resmeder. Görsel bir imaj oluşturur. Bu yöntemle katılımcılardan çok fazla mecaz elde edilebilir. Diğer yöntemlere göre veri analizi de kolaydır. Değişik şekillerde ifade edildiğinden ayrıştırılması ve kategorilendirmesi kolaydır. Mecaz kendisi tek başına yeteri kadar etkili değildir. Onu asıl verimli kılan mecaza yüklenen anlamdır. Bu anlamda “çünkü” ifadesinden sonra yapılan açıklama ile ortaya çıkarılmaktadır. Çocukların belli bir olgu, durum hakkındaki düşüncelerini ortaya çıkarmak için mecaz en etkili yöntemlerdendir. Mecaz insanın bilinçaltını ortaya çıkarır, gerçeği resmeder (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 210-212). Metaforlar insanların algılarının mecazlar yoluyla resmedilmesidir (Balcı, 1999). Saban (2004) ve Yob (2003) ise mecazı, insanın anlaşılması güç, soyut olan bir kavramı, durumu anlaşılabilir kılmak için kullandığı düşünce ürünleri şeklinde belirtmiştir.

Araştırmalarda mecaz kullanılması kolaylık ve pratiklik sağlamaktadır. Kolaylığın ve pratikliğin yanı sıra mecazlar aracılığıyla çalışılan konu, olgu, olay ve durum hakkında çok sağlam ve zengin bir resim sunmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

2.3.3. Resim/Karikatür Çizme ve Kompozisyon Yazma Formu

Çalışmada bir diğer veri toplama aracı doküman analizidir. Bu bağlamda öğrencilerin resim/karikatür çizmesi ve kompozisyon yazması ile veri elde edilmiştir. Bu veri toplama formu ilgili alan yazın incelemesi sonucu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Doküman analizi deyince sadece yazılı materyaller değil görsel materyallerde veri toplama aracı olarak değerlendirilmektedir. Yazılı kaynakların yanı sıra görsel kaynaklarda (Örn: resim, film, video, fotoğraf) doküman analizi olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca doküman analizi de bir veri toplama aracıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 190). Doküman analizi tekniği,

araştırmayla ilgili elde bulunan verilerin belirlenen yöntemle uygun olarak kodlanıp incelenmesidir. Belgesel tarama veya belgesel gözlem diye de adlandırılmaktadır. Bu teknikte amaca uygun kaynaklar bulmak önemlidir. Daha sonra kaynaklar not alınarak gözden geçirilir ve en son değerlendirme yapılır. En önemli husus kaynak analiz edilirken anlatılmak istenen anlamda anlanması gerekmektedir (Çepni, 2012: 116-117).

Doküman analizi tek başına veya diğer veri toplama yöntemleriyle beraber araştırmada kullanılabilir. Nitel araştırmada kullanılması gereken önemli kaynaklardan biridir. Diğer teknikler kullanılmadan da doküman analizi ile veri elde edilebilir. Ayrıca doküman analizi ile zaman ve ekonomik bakımdan da tasarruf edilmektedir. Araştırmanın geçerliliğini ve elde edilecek veri çeşitliliğini artırmak bağlamında gözlem, görüşme gibi tekniklerle birlikte doküman analizi de kullanılabilir. Birden fazla teknikle verilerin toplandığı araştırmanın güvenilirliği de artacaktır. Ayrıca birden fazla yöntemle elde ettiği verileri karşılaştırma imkânı bulacağından araştırmanın yine geçerliliği ve güvenilirliği bu durumdan olumlu şekilde etkilenecektir. Doküman analizinde araştırmayı yapan ile katılımcı aynı ortamda bulunmadığından herhangi bir tepki oluşmamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 189-196).

Görsel ürünler insanın duygu ve düşüncelerini yansıtmaktadır. Bireyin bir ferdi olduğu toplumda meydana gelen değer, norm ve kuralların kazanılıp kazanılmadığını belirlemeyi sağlamaktadır. Görsel ürünler yapılacak olan nitel araştırmalar için veri toplama aracı olarak kullanılabilir. İnsanlar oluşturdukları görsel materyallerle duygu ve düşüncelerini dışa vurmaktadır. Sosyal bir varlık olan bireyin sahip olduğu kural ve değerleri ortaya çıkarmada da doküman analizi etkili bir veri toplama aracıdır. Resim/karikatür gibi veri toplama aracı hem çalışma grubu hakkında ön bilgi edinmemizi hem de çalışma grubu hakkında veri toplamayı sağlamaktadır (Ersoy, 2010: 79-104; Ersoy ve Türkkan, 2010: 96-109).

2.3.4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Bu araştırmanın çalışma grubunda yer alan öğretmenlerden ayrıca açık uçlu soru formu ile veri toplanmıştır. Açık uçlu soru formu literatür taraması

sonucunda araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Açık uçlu taslak soru formu literatür taraması sonucu araştırmacı tarafından hazırlanmış olup uzman görüşüne sunulmuştur. Ayrıca pilot uygulamadan sonra revize edilmiştir. Geçerlilik ve güvenilirliği sağlanmıştır. Açık uçlu soru, katılımcının hazırlanan soruya yönelik altında boş bırakılan yere duygu ve düşüncelerini yazmasıdır (Çepni, 2012: 202).

Açık uçlu sorulara serbest cevap verilmektedir. Katılımcı, genel sınırlar içinde soruyu istediği boyutta cevaplama özgürlüğüne sahiptir. Bu teknikle geniş bir çalışma grubundan fazla veri kısa sürede elde edilebilir. Zaman ve ekonomik bakımdan tasarruf sağlamaktadır. Açık uçlu soru formunda katılımcının kimlik bilgisi istenmediğinden gizlilik hususunda görüşme tekniğinden daha inandırıcıdır (Karasar, 2019: 221-229). Araştırmada kullanılacak olan metafor geliştirme, yarı yapılandırılmış görüşme, resim/karikatür çizme ve kompozisyon yazma formunun geliştirilme sürecinde 4 uzmanın (1 sosyal bilgiler eğitimcisi, 1 ölçme ve değerlendirme uzmanı, 1 dil bilgisi uzmanı, 1 görsel sanatlar uzmanı) ve 1 sosyal bilgiler öğretmeninin görüşü alınmıştır. Pilot uygulamadan sonra tekrar uzman görüşü alınarak revize edilmiştir.

Bu çalışmada hem yöntem hem de veri kaynaklarının çeşitlendirilmesi sağlanmıştır. Veri kaynaklarının çeşitlendirilmesi, farklı özelliklere sahip katılımcıların araştırmaya dahil edilmesidir. Araştırmaya öğrenci ve öğretmenlerin dâhil edilmesi farklı görüş ve algıları ortaya çıkarmıştır. Farklı yöntemlerle ulaşılan verilerin birbirlerini teyit amacıyla kullanılması, ulaşılan sonuçların geçerliğini ve güvenilirliğini artırır. Örneğin görüşmede ortaya çıkan bulguların dokümanlarla desteklenmesi araştırmanın inandırıcılığını artıran önemli yöntemlerdir (Yıldırım ve şimşek, 2018: 279).

2.4. Verilerin Toplanması

Rize İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan izinle asıl uygulama yapılmadan önce öğretmenlerin ve öğrencilerin çalışmayı ne kadar sürede tamamlayacaklarını tespit etmek için ve veri toplama formunun kontrolünü sağlamak için Rize il merkezinde bulunan bir devlet ortaokulunda çalışan 3 öğretmen ve öğrenim gören 25 öğrenci ile pilot uygulama yapılmıştır. Gerçekleştirilen pilot uygulama sonucunda; veri toplama formlarının

uygulanabilirliği, öğretmen ve öğrencilerin bu formları doldurma süreleriyle ilgili bilgi sahibi olunmuştur. Öğretmenlerin ve öğrencilerin çalışmayı tamamlama süreleri bir ders saati olarak belirlenmiştir.

Pilot uygulamanın sonucundan elde edilen bilgiler doğrultusunda asıl uygulamaya geçilmiştir. Çalışa grubunda yer alan öğretmenlerin ve öğrencilerin bulunduğu okul yönetimi ile görüşülmüştür. Daha sonra çalışma grubunda yer alan sosyal bilgiler öğretmenlerinden randevu talep edilmiştir. Çalışma grubunda yer alan öğrencilere bir gün öncesinden veli izin formu ulaştırılmış ve çalışmanın yapıldığı gün toplanmıştır. Öğretmenlerden ise araştırmaya katılmadan önce katılım formunu doldurmaları istenmiştir.

İzin aşamasından sonra belirlenen gün ve saatte öğretmenlere üç aşamadan oluşan veri toplama aracı iletilmiş, formları doldurmaları istenmiştir. Öğrencilere ise daha önce izin alınarak belirlenen ders saatinde dört aşamadan oluşan veri toplama aracı iletilmiş olup, uygulamaya başlamadan önce araştırmacı kendisi ve araştırmayı yapma amacı hakkında kısa bilgiler vermiştir. Öğrencilere dağıtılan formda yer alan yönerge okunarak araştırma konusunda bilgiler verilmiş ve çalışmaya başlanmıştır. Çalışma bir ders saatinde tamamlanmıştır. Hem öğretmenler hem de öğrenciler sosyal bilgiler dersinin olduğu saatte aynı sınıfta araştırmacı nezaretinde uygulamaya katılmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Bu çalışmada, elde edilen verilerin analizinde hem içerik analizi hem de betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Kişisel bilgi formundan elde edilen verilerin değerlendirmesi betimsel analiz, diğer veri toplama araçlarıyla elde edilen verilerin değerlendirilmesi ise içerik analizi tekniği ile yapılmıştır. Betimsel analize göre elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre sınıflanır ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). İçerik analizi tekniği insan davranışlarını dolaylı yoldan inceleyen araştırmalarda ve daha çok konusu insan olan bilimlerde kullanılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2012: 240). İçerik analizi ile elde edilen verileri açıklayan kavramlara ve ilişkilere ulaşmaya çalışılmaktadır. Betimsel analizde gözden kaçan kavram, temalar içerik analizi yoluyla daha kolay tespit edilebilmektedir. İçerik analizinde verilerden yola çıkarak oluşturulan kavramların

düzenlenmesi ile en son aşamada temalar oluşturulur. Temalar verilerin insanlar tarafından anlaşılabilir olmasını sağlamaktadır. Elde edilen veriler ayıklanarak gerçek ortaya konur. Benzerlik gösteren verileri belirlenen kavram ve temalar etrafında toplayarak insanların anlayacağı şekilde düzene koyma ve açıklamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 242).

İçerik analizi tekniği, araştırma soruları çerçevesinde kod ve temaların oluşturulması, elde edilen verilerin oluşturulan bun kod ve temalara yerleştirilmesi ve buna bağlı olarak çıkarımlarda bulunulmasıdır (Sıgır, 2018: 64). İçerik analizi, birbirine benzer verileri belirlenen kavramlar ve temalar altında bir araya getirmektir. Elde edilen verileri açıklayacak kavramlar meydana getirilmeye çalışılır. Okuyucunun bu şekilde verileri anlaması kolaylaşmaktadır (Çepni, 2012: 173). İçerik analizi özellikle görüşme ve gözlem sonucu elde edilen verilerin analiz edilmesinde kullanılmaktadır (Büyüköztürk vd. 2012: 240-241).

Araştırmacı içerik analizi ile kodlama işlemini ayrı ayrı gerçekleştirmektedir. Her bir yazarın içerik analizi üzerinden ulaştığı tema ve kodlar bir araya getirilerek tema ve kodlar arasında benzer ve farklı yönler üzerinde durularak nihai kod ve temalara ulaşılmaktadır. Araştırmada elde edilen verileri desteklemek amacıyla katılımcıların ifadelerine doğrudan yer verilmektedir (Creswell, 2007). Elde edilen bütün verilerin analizi uzman refakatinde yapılmıştır. Nitel verilerin analizinde güvenilirliği sağlamanın yollarından birisi Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği formüldür. Bu formüle göre iki ayrı kodlayıcının uyum yüzdeleri hesaplanmaktadır. Bu çalışmada da kategorilerin oluşturulmasında $[(\text{Güvenirlik}=\text{Görüş Birliği}/\text{Görüş Birliği}+ \text{Görüş Ayrılığı} \times 100)]$ $(\text{Güvenirlik}=79/79+13 \times 100=.85)$ bu formülden yararlanılmıştır.

Öğretmenlerin ve öğrencilerin geliştirdiği metaforlar ve gerekçeleri göz önünde bulundurularak kodlar oluşturulmuştur. Daha sonra bu kodlara dayalı olarak kategoriler meydana getirilmiştir. Araştırmacının belirlediği kodlar ve kategoriler alan uzmanının belirlediği kodlar ve kategorilerle Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği formül kapsamında karşılaştırılmıştır. Ayrıca kategorilendirme aşamasında Çelikkaya ve Seyhan (2017: 65-87), Kılcan (2013: 105), Seyhan (2020: 115-147) ve Sözcü'nün (2013:143) çalışmalarından yararlanılmıştır. Bulgular kısmında öğretmenlerin metaforları gerekçeleriyle

birlikte doğrudan tabloların alt kısmında yer almıştır. Alıntılarda öğrencilerin isimleri kodlamalarla gösterilmiştir.

Öğretmenlerin yarı yapılandırılmış görüşmede verdikleri cevaplardan elde edilen verilerle ilgili araştırmacı tarafından kodlar oluşturulmuş, bu kodlardan yola çıkılarak kategoriler meydana getirilmiştir. Araştırmacının belirlediği kodlar ve kategoriler alan uzmanının belirlediği kodlar ve kategorilerle Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği formül kapsamında karşılaştırılmıştır. Ayrıca kategorilendirme aşamasında Çelikkaya ve Seyhan (2017: 65-87), Kılcan (2013: 105), Avcı (2015:74), Katılmış (2010: 197), Ertuğrul (2015:1-14), Özenç, Doğan ve Çakır (2017:588-607), Algan (2008: 123), Anıl ve Acar (2008: 44-61), Yıldız (2018:85-113) ve Sözcü'nün (2013:143) çalışmalarından yararlanılmıştır. Bulgular kısmında öğretmenlerin cevapları doğrudan tabloların alt kısmında yer almıştır. Alıntılarda öğretmenlerin isimleri kodlamalarla gösterilmiştir.

Öğrencilerin çizdiği resim/karikatürler araştırmacı ve ilgili alan uzmanı tarafından değerlendirilerek kodlar oluşturulmuştur. Daha sonra bu kodlara dayalı olarak kategoriler meydana getirilmiştir. Araştırmacının belirlediği kodlar ve kategoriler alan uzmanının belirlediği kodlar ve kategorilerle Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği formül kapsamında karşılaştırılmıştır. Kategorilendirme aşamasında Çelikkaya ve Seyhan (2017: 65-87), Kılcan (2013: 105) ve Sözcü'nün (2013:143) çalışmalarından yararlanılmıştır. Bulgular kısmında öğrencilerin çizimleri doğrudan tabloların alt kısmında yer almıştır. Alıntılarda öğrencilerin isimleri kodlamalarla gösterilmiştir. Öğrencilerin yazdığı kompozisyonlar araştırmacı ve alan uzmanı tarafından değerlendirilerek kodlar oluşturulmuştur. Daha sonra bu kodlara dayalı olarak kategoriler meydana getirilmiştir. Araştırmacının belirlediği kodlar ve kategoriler alan uzmanının belirlediği kodlar ve kategorilerle Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği formül kapsamında karşılaştırılmıştır. Kategorilendirme aşamasında Çelikkaya ve Seyhan (2017: 65-87), Kılcan (2013: 105) ve Sözcü'nün (2013:143) çalışmalarından yararlanılmıştır. Bulgular kısmında öğrencilerin kompozisyonları doğrudan tabloların alt kısmında yer almıştır. Alıntılarda öğrencilerin isimleri kodlamalarla gösterilmiştir.

Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği formül kapsamında yapılan karşılaştırmada; metafor geliştirme formu (%87), yarı yapılandırılmış görüşme formu (%87), resim/karikatür çizime formu (%85) ve kompozisyon yazma formu (%86) çıkmıştır. Bu doğrultuda uyuşum yüzdelerinin yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR

Bu bölümde metafor oluşturma formu, yarı yapılandırılmış görüşme formu, resim/karikatür çizme formu ve kompozisyon yazma formu ile elde edilen veriler araştırmanın alt problemleri doğrultusunda ayrı ayrı başlıklar altında detaylı bir biçimde sunulmuştur. Tablolar doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

3.1. 1. Alt Probleme Yönelik Bulgular

3.1.1. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değeri Algıları

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin “Bilimsellik” değerine yönelik geliştirdikleri metaforlar Tablo 3’te frekans sayısına göre verilmiştir.

Tablo 3. Bilimsellik Değeri Yönelik Geliştirilen Metaforlar

Metafor	f	Metafor	f
Ayna	3	Göz	1
Hayat	3	Gübre	1
Güneş	2	Işık aramak	1
Işık	2	İnci arama	1
Merdiven	2	İnsan	1
Su	2	İspatlama	1
2*2=4	1	Kan tahlili	1
Ağaç	1	Kilit taşı	1
Yeşil park	1	Kuş kanadı	1
Birikim	1	Mantıklılık	1
Canlının büyümesi	1	Nesnellik	1
Dikenli yol	1	Okyanus çukuru	1
Bilgiler üzerinde çalışma	1	Seher vakti	1
Doğrulama	1	Sistemli açıklama	1
Doğru bilgiye ulaşma	1	Su damlası	1
Doğrulanmış bilgi	1	Suya atılan taşın yaydığı halkalar	1
Doğruluğunu ispatlamak zorunda		Teknoloji	1
olmadığın bilgiler	1		
Doğrunun peşinden gitme	1	Tünelde yürümek	1
Elmas	1	Uzay üssü	1
Gerçek	1	Yağlı boya tablosu	1
Görecelilik	1	Yeni kitap kokusu	1
Gözlemlemenin somut sonucu	1		
Toplam			51

Tablo 3 incelendiğinde 51 öğretmen “Bilimsellik” değeri için birbirinden farklı 43 adet metafor üretmiştir. Üretilen 37 metafor yalnız bir katılımcı tarafından temsil edilmektedir. Geriye kalan 4 metafor iki katılımcı tarafından, 2 metafor ise üç katılımcı tarafından temsil edilmektedir. Bu değere ilişkin metaforların frekans dağılımında “Ayna” (f:3), “Hayat” (f:3), “Işık” (f:2), “Su” (f:2), “Merdiven” (f:2) ve “Güneş” (f:2) en sık kullanılan metaforlardır.

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin “Bilimsellik” değerine yönelik ürettikleri metaforlardan oluşturulan kategoriler Tablo 4’te sunulmuştur. Ayrıca bu kategorilere ilişkin yanıtlardan doğrudan alıntı yapılmıştır.

Tablo 4. Bilimsellik Değerine İlişkin Metaforların Kategorik Dağılımı

Kategori	Metafor	f
Gelişme	Hayat (2), Su damlası (1), Teknoloji (1), Doğru olduğu varsayılan bilgiler üzerine çalışma (1), Görecelilik (1), yağlı boya tablosu (1), Yeni kitap kokusu (1), İnsan (1), Kuş kanadı (1), Seher vakti (1), Birikim (1), Canlının büyümesi (1), Su (1), Gübre (1)	15
Kanıtlanmış	Doğrulama (1), İnci tanelerini arama (1), Doğruluğunu ispatlamak zorunda olmadığı bilgileri (1), Beton binaların arasındaki yeşil park (1), Nesnellik (1), Doğrulanmış bilgi (1), Su (1), Doğru bilgiye ulaşma (1), Kan tahlili (1), Mantıklılık (1), İspatlama (1), Gözlemlemenin somut sonucu (1), Sistemli açıklama (1), $2*2=4$ (1)	14
Yol Gösteren	Işık (2), Suya atılan taşın yaydığı halkalar (1), Elmas (1), Merdiven (1), Güneş (1), Uzay üssü (1), Işık aramak (1), Tünelde yürümek (1), Ağaç (1), Hayat (1)	11
Gerçekçi Olan	Ayna (3), Yapılardaki kilit taşı (1), Gerçek (1), Güneş (1), Göz (1), Gerçek olan doğrunun peşinden gitme (1)	8
Çaba Gösteren	Dikenli yol (1), Okyanus çukuru (1), Merdiven (1)	3
Toplam		51

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların bilimsellik değerine yönelik ürettikleri metaforlar ortak özellikleri bakımından 5 kavramsal kategori altında toplanmıştır. Her metafor katılımcıların yaptıkları açıklamalar doğrultusunda metaforun kaynağını (gerekçesini) oluşturan düşünce kapsamında gruplandırılmıştır.

Kategori 1: Gelişme

“Gelişme” kategorisinde 15 katılımcı (%29,41) tarafından 14 farklı metafor tanımlanmıştır. Bu kategoride “Hayat” metaforu iki kez; diğer metaforlar birer kez belirtilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir:

“Bilimsellik teknoloji gibidir, çünkü zamanla yeni bulgu ve verilerle değişime uğrar.” (E, 4)

“Bilimsellik doğru olduğu varsayılan bilgiler üzerine çalışma gibidir, çünkü zaman içinde gelişen ve değişen insanın bilgi birikiminde de değişkenlik olur.” (K, 31)

“Bilimsellik göreceli gibidir, çünkü veriler bilgiler zaman içerisinde değişebilir.” (E, 33)

“Bilimsellik hayat gibidir, çünkü gerçekliklerle alakalıdır. Her şeye hazırlıklı olmak gerekir. Sınırları belli gibi görünse de değişkendir.” (E, 66)

“Bilimsellik birikim gibidir, çünkü sürekli ilerleme halindedir. Birikim sonucunda kendini sürekli yeniler.” (K, 54)

Kategori 2: Kanıtlanmış

“Kanıtlanmış” kategorisinde 14 katılımcı (%27,45) tarafından 14 farklı metafor tanımlanmıştır. Tüm metaforlar birer kez ifade edilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir:

“Bilimsellik kan tahlili sonuçları gibidir, çünkü bir değerlendirme yaparken sağlam bir dayanak olmalıdır.” (E, 24)

“Bilimsellik mantık gibidir, çünkü bilimsellik bilginin sistematik ve düzenli olarak elde edilesi uğraşı ve bu uğraşın bilimsel yollarla ispatlanmasıdır.” (E, 32)

“Bilimsellik ispatlama gibidir, çünkü belge neden-sonuç ispat önemlidir. Bu yüzden mantıklı bir şekilde ispat gerekir.” (K, 34)

*“Bilimsellik $2*2=4$ gibidir, çünkü değişmez herkes tarafından aynı kabul edilir.” (K, 65)*

“Bilimsellik nesnellik gibidir, çünkü bir çalışmanın veya bir bilginin bilimsel olabilmesi için olgulara dayanması farklı kaynaklardan araştırma yapılarak doğruluğunun ispatlanması gerekir.” (E, 22)

Kategori 3: Yol Gösteren

“Yol Gösteren” kategorisinde 11 katılımcı (%21,56) tarafından 10 farklı metafor tanımlanmıştır. “Işık” metaforu iki kez; diğer metaforlar birer kez belirtilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir:

“Bilimsellik suya atılan taşın yaydığı halkalar gibidir, çünkü bir olay ya da problem durumu ile ilgili bilimsel araştırma basamaklarına göre yaptığımız çalışmalar ve bu çalışmaların sonuçları zaman gelir başka bir problem durumuna da ışık tutabilir ve değişik problemler içinde çözüm önerileri ortaya çıkarabilir.” (E, 9)

“Bilimsellik güneş gibidir, çünkü hem ısıtır hem aydınlatır. İnsanoğlu bugünkü birikimini bilime borçludur.” (E, 63)

“Bilimsellik uzay üssü gibidir, çünkü bilimsellik konusuna ne kadar dikkat edilirse araştırma sonucu da o kadar net olacağı ve araştırma sonucunda başka kişilere yol göstereceği için uzay üssü gibidir. Uzay üssü gökyüzünde ve belli bir yörüngede hareket edebilmek için tüm yerçekimi ve hava olaylarına karşı tedbirli bilinçli ve dayanıklı olmalıdır bu kurala uyunca ufukların ötesini hem kendi görür hem de başkalarının görmesine yardımcı olur.” (E, 36)

“Bilimsellik ışık gibidir, çünkü hakikate ulaşmak için bize yollar gösterir. Çalışmalar yaptırır ve hakikate ulaşmamızı sağlar.” (K, 62)

“Bilimsellik hayat gibidir, çünkü yaşadığımız dünyada hemen hemen her konuda bilimsel bilgiler mevcuttur bu bilgiler bizim doğru yolu keşfetmemiz de en büyük yardımcımızdır.” (E, 5)

Kategori 4: Gerçekçi Olan

“Gerçekçi Olan” kategorisinde 8 katılımcı (%15,68) tarafından 6 farklı metafor tanımlanmıştır. Bu kategoride “Ayna” metaforu üç kez diğer metaforlar birer kez belirtilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir:

“Bilimsellik ayna gibidir, çünkü her şeyi olduğu gibi gösterir.” (K, 3)

“Bilimsellik yapılardaki kilit taşı gibidir, çünkü bilimselliğe dayanmayan araştırmalar hipotezler çöker. Objektif olmayan değerlendirmeler yaşayamaz.” (K, 16)

“Bilimsellik ayna gibidir, çünkü her baktığında olanı gösterir.” (K, 18)

“Bilimsellik güneş gibidir, çünkü güneş ne kadar gerçeksün bilimsel bilgide o kadar gerçektir.” (E, 50)

“Bilimsellik göz gibidir, çünkü görür ama aynı göremez. Aynı gördüğümüz bilimseldir ve gerçektir.” (K, 58)

Kategori 5: Çaba Gösteren

“Çaba Gösteren” kategorisinde 3 katılımcı (%5,88) tarafından 3 farklı metafor belirtilmiştir. Bu kategoride “Dikenli yol”, “Okyanus çukuru” ve “Merdiven” metaforu birer kez belirtilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir:

“Bilimsellik dikenli yol gibidir, çünkü ulaşmak için çaba gerekir ve size karşı birçok karşıt görüş ve önyargılarla uğraşmanız gerekir.” (K, 67)

“Bilimsellik okyanus çukuru gibidir, çünkü daldıkça merak eder ve geri dönüşü kolay değildir.” (E, 51)

“Bilimsellik merdiven gibidir, çünkü ilk adımı attıktan sonra diğer adımı atmak için emek gerekli, bilimde bu şekilde olmaktadır.” (E, 43)

3.2. 2. Alt Probleme Yönelik Bulgular

3.2.1. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerine Yönelik Görüşleri

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin Bilimsellik değerine yönelik görüşlerinin dağılımlarının frekansları Tablo 5’te verilmektedir. Ayrıca görüşlerden doğrudan alıntı yapılmıştır.

Tablo 5. Bilimsellik Değerine İlişkin Görüşler

Kategori	Kod	f
Kanıtlanmış	Deney ve gözlemle bilgi geliştirilmesi	38
	Bilginin genellenmesi	7
	Yanlışlanabilir doğrular olması	7
	Bilginin objektif olarak açıklanması	6
	Bilginin somut olması	2
	Tekrar tekrar aynı sonuç alınması	1
	Toplam	61
Yol gösteren	Bilgi elde etmede bilimsel yolun kullanması	21
	Problem çözümünde akıl ve mantığın kullanması	9
	Deney ve gözlemle bilgi üretmenin yolu olması	8
	Hayatı ve dünyayı anlamlandırmanın yolu olması	5
	Birinci el kaynak kullanılması	1

Tablo 5. (Devam) Bilimsellik Değerine İlişkin Görüşler

	Toplam	44
Gelişme	Bilginin sürekli geliştirilmesi	5
	Sürekli devam eden süreç olması	4
	İhtiyacın giderilmesi için sürekli çabalanması	2
	Bilginini yeniden keşfedilmesi	1
	Toplam	12
Toplam		117

Tablo 5’te görüldüğü üzere 68 öğretmenin “Size göre bilimsellik nedir?” sorusuna verdikleri cevaplardan oluşturulan kodlar; “Kanıtlanmış” (61), “Yol Gösteren” (44), “Gelişme” (12) olmak üzere 3 kategori altında toplanmıştır. Öğretmenler tarafından en fazla “Kanıtlanmış” kategorisinde (f:61, %52,13) kod ortaya çıkarılırken en az ise “Gelişme” kategorisinde (f:12, %10,25) kod verilmiştir.

Kategori 1: Kanıtlanmış

“Kanıtlanmış” kategorisinde toplam 6 kod ve 61 katılımcı (%52,13) tarafından 6 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Deney ve gözlemle ortaya koyulan bilgi” (f:38), “Bilginin genellenmesi”, “Yanlışlanabilir doğrular olması” (f:7); “Bilginin objektif olarak açıklanması” (f:6); “Bilginin somut olması” (f:2) ve “Tekrar tekrar aynı sonuç alınması” (1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Deney ve gözlem yöntemi ile ortaya konulan bilgidir. Akılcılık esas alınır. Kanıtlanmış ispatlanmış bilgidir.” (E, 1)

“Doğru bilgiyi elde etmenin en güvenilir yoludur.” (E, 5)

“Hayatı veya dünyayı anlamlandırmamızı sağlayan, ispata dayalı her şeyi bilimsellik olarak ifade edebiliriz.” (K, 6)

“Deney ve gözleme dayalı olarak elde edilen bilgilerin kayıt altına alınıp kullanılmasıdır. Bilimsellik insanoğlunun hayatının her alanında ortaya koyduğu bilgi beceri ve değerlerin kayıt altına alınmış yeri geldiğinde yanlışlanabilen, yeni geldiğinde geliştirilebilen bir olgudur.” (E, 7)

“Bilginin yasallaşmış halidir.” (K, 35)

Kategori 2: Yol Gösteren

“Yol Gösteren” kategorisi toplam 44 katılımcı (%37,60) tarafından 5 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Bilgi elde etmede bilimsel yolun kullanılması” (f:21), “Problem çözümünde akıl ve mantığın kullanması” (f:9), “Deney ve gözlemle bilgi üretmenin yolu olması” (f:8), “Hayatı ve dünyayı anlamlandırmanın yolu olması” (f:5) ve “Birinci el kaynak kullanılması” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Deney ve gözlem yapmaya uygunluk olmaktır.” (E, 2)

“Var olan bilginin objektif şekilde ortaya konulmasıdır. Şartlar ne olursa olsun ulaşılan bilginin olduğu şekilde tüm açıklığı ile ifade edilmesidir.” (K, 3)

“Her olaya rasyonel olarak bakabilmektir.” (E, 8)

“Bilimsellik hayatın her alanında problemle karşılaşan insanların bağınazlıktan batıldan ve hayalden uzak gerçekleri rehber edinmesidir.” (E, 9)

“Doğayı ve evreni belirli bir sistem dahilinde açıklama sanatıdır.” (E, 56)

Kategori 3: Gelişme

“Gelişme” kategorisinde 12 katılımcı (%10,25) tarafından 4 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Bilginin sürekli geliştirilmesi” (f:5), “Sürekli devam eden süreç olması” (f:4) “İhtiyacın giderilmesi için sürekli çabalanması” (f:2) ve “Bilginin keşfedilmesi” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı görüşleri aşağıda sunulmuştur:

“Mevcut bilgilerden yararlanarak yeni ve değişmez bilgilere ulaşmaya çalışmak.” (E, 27)

“Doğru ve kesin bilgiye ulaşana kadar süreçte yaşanan gelişim ve değişimler.” (K, 31)

“Kanıtlanabilir ve süreç içinde değişebilir geliştirilebilir doğrular.” (E, 42)

“Bilimsellik bilginin son hali sürekli değişim olduğu için bilimsellik devam eden ve sürekli devam edecek bir süreçtir.” (E, 12)

“Adım atmak gibidir sürekli enerji ve ilerleme.” (E, 43)

3.2.2. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerine Göre Bilimsellik Değerinin Sosyal Bilgiler Öğretim Programındaki Yeri

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerinin sosyal bilgiler öğretim programındaki yerine yönelik görüşlerinin dağılımlarının frekansları Tablo 6’da verilmektedir. Ayrıca bulguları destekleyen doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 6. Bilimsellik Değerinin Sosyal Bilgiler Öğretim Programındaki Yeri

Kategori	Kod	f
Olumlu Görüşler	İçeriğin bilimsel yöntemlerle açıklanabilir olması	16
	Sosyal bilimlerin disiplinler arası bir ders olması	11
	Sosyal bilgiler öğretim programının bilimsel ilkeler içermesi	10
	Sosyal bilgilerin bilimsel öğretiminin gerekliliği (kaynak kullanma, objektif değerlendirme)	8
	Sosyal bilgiler konularının hayatla ilişkili olması	8
	Dersin bilimsellik kazanımlarını içermesi	7
	Kazanımların öğrencileri sosyal bilimci gibi araştırmayı gerçekleştirmesi	6
	Dersin soyut bilgiler içermesi	6
	Nesnel öğretimin gerekliliği	5
	Kaynak göstermeyi gerektirmesi	3
	Bireyi topluma hazırlaması	3
	Öğrencilere olayları doğru değerlendirmenin öğretilmesi	3
	Kanıtlanmış bilgilerin öğrenciye kazandırılması	1
	Kavram öğrenmede önemli olması	1
	Ülkenin gelişmesi ve kalkınması için gerekli olması	1
	Olgu ve olayları ayırt etmede kullanılabilecek bilgilerin yer alması	1
	Doğayla ilgili konuların yer alması	1
	Sosyal bilgilerin güncel konularla ilişkili olması	1
	Toplam	92
Olumsuz Görüşler	Sosyal bilgiler dersinde ispatlama olmadığından bilimsellik yoktur	7
	Sosyal bilgiler programında bilimselliğe yeterince değeri verilmemektedir	5
	Toplam	12
Toplam		105

Tablo 6’da görüldüğü gibi 68 öğretmenin “Bilimsellik değerinin sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki yerini açıklayınız?” sorusuna verdikleri cevaplardan oluşturulan kodlar; “Olumlu Görüşler” (92) ve “Olumsuz Görüşler” (12) olmak üzere 2 kategori altında toplanmıştır. Öğretmenler tarafından en fazla olumlu görüş belirtilmiştir.

Kategori 1: Olumlu Görüşler

“Olumlu Görüşler” kategorisinde 92 katılımcı (%87,61) tarafından 20 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında en fazla “İçeriğin bilimsel yöntemlerle

açıklanabilir olması” (f:16), “Sosyal bilimlerin disiplinler arası bir ders olması” (f:11) ve “Sosyal bilgiler öğretim programının bilimsel ilkeler içermesi” (f:10) kodları belirtilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Sosyal bilgiler dersi insanları topluma hazırladığı için reel hayatla doğrudan ilgilidir yaşananların iç içe olması bilimsel olmasını sağlar.” (E, 1)

“Sosyal bilgiler dersi sosyal bilimlerin kapsamı dahilinde hazırlanmış olduğu bilimsel değeri program içerisine konu ünite ve beceri olarak yerleştirilmiştir.” (E, 4)

“Sosyal bilgiler öğretim programında 5. 6. ve 7. sınıf düzeylerinde bilimsellik değerini kazandırmaya yönelik öğrenme alanları mevcuttur. Sosyal bilgiler dersi insanı merkeze alan bir ders olduğundan öğrencilerin bilimsellik değerini kazanmaları noktasında çok önemli bir misyon üstlenmiştir. Sosyal bilgiler dersi sayesinde bilimsellik değeri öğrencilere kazandırılmaya çalışılmaktadır.” (E, 10)

“Sosyal bilgiler insanın ve toplumun anlaşılması için ya da bireyin kendisini tanımasına yardımcı olan bir ders olduğu için vazgeçilmez. Temelde insan olduğu için önemli çünkü insan etkileyen birçok unsur vardır.” (E, 12)

“5 ve 6. sınıflarda bilimsel araştırma basamakları olarak bu değer verilmektedir. Yeni müfredatta 6. sınıfta biraz daha derinlemesine.” (E, 27)

Kategori 2: Olumsuz Görüşler

“Olumsuz Görüşler” kategorisinde 12 katılımcı (%11,42) tarafından 2 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategoride en fazla “Sosyal bilgiler dersinde ispatlama olmadığından bilimsellik yoktur” (f:7) ve “Sosyal bilgiler programında bilimselliğe yeterince değeri verilmemektedir” (f:5) görüşleri belirtilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Sosyal bilgiler dersi bilimsellik değeri olarak soyut olgu ve olaylar daha çok yer aldığı için öğretim programında oldukça düşüktür.” (E, 2)

“Sosyal bilgiler dersi kesin doğruları olmayan verilere dayalı bir ders olduğu için bilgiler yıllar içinde değişiklik göstermektedir.” (E, 17)

“Sosyal bilimlerde tarihte kesin bilgiler ya da ispatlanmış bilgiler olmadığından kişiye göre değiştiğinden bilimsellik yoktur fakat coğrafya dersinde özellikle dünyanın şekli ve özellikleri konusunda bilimsellik vardır.” (E, 32)

“Sosyal bilimlerde bilimsellik tam anlamıyla gerçekleşmez. Göbekli tepe örneği bunun en güzel örneğidir.” (E, 33)

“Pek fazla olduğu söylenemez. Mevcut üniteler ise sosyal bilimlerden çok fen bilimlerine yönelik çalışmaları tanımlamakta sosyal bilimler alanı sıvı kalmakta.” (E, 40)

3.2.3. Bilimsellik Değerini Kazanan Öğrencilerin Tutum ve Davranışları

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerini kazanan öğrencilerin tutum ve davranışlarına yönelik görüşlerinin dağılımları Tablo 7’de verilmektedir. Ayrıca görüşlerden doğrudan alıntı yapılmıştır.

Tablo 7. Bilimsellik Değerini Kazanan Öğrencilerin Tutum ve Davranışları

Kategori	Kod	f
Araştırmacı Kişilik	Araştırma basamaklarını bilme	12
	Araştırmacı kimliğe sahip olma	8
	Araştırmanın öneminin farkında olma	7
	Sorunlara bilimsel çözümler arama	6
	Deney ve gözleme değer verme	4
	Olaylar arası neden sonuç ilişkisi kurma	4
	Planlı çalışma	3
	Bilimsel bakış açısına sahip olma	3
	Bilimin birikimli ilerlediğinin farkında olma	3
	Öğrendiklerini gerçek hayata yansıtma	2
	Kendine güvenme	2
	Bilimsel gelişmelere katkı sağlama	1
	Tümevarımsal düşünceye sahip olma	1
	Görev bilinci ile hareket etme	1
	Sorumluluk sahibi olma	1
	Yorum becerisi geliştirme	1
	Haklarını bilme ve kullanma	1
	Çalışkan olma	1
	Toplam	61
Eleştirel Yaklaşım	Sorgulama	12
	Bilgiyi doğrudan kabul etmeme	11
	Eleştirel bakış açısına sahip olma	9
	Farklı kaynakları karşılaştırma	6
	Olayları tarafsız (objektif) değerlendirme	6
	Şüphe duyma	5
	Analiz, sentez, değerlendirme yapabilme	4
	Olgu ve düşünceyi ayırt edebilme	3

Tablo 7. (Devam) Bilimsellik Değerini Kazanan Öğrencilerin Tutum ve Davranışları

	Ön yargısız olma	1
	Toplam	57
Etik	Kaynak gösterme	14
	Etik davranma	4
	Farklı görüşlere saygılı olma	1
	Toplam	19
Kanıt Kullanma	Görüşlerini kanıtla dayandırma	6
	Kanıt kullanma	5
	Tutarlı davranma	5
	Toplam	16
Yaratıcılık	Farklı bakış açılarına sahip olma	4
	Keşfetme isteği olma	3
	Yaratıcı olma	1
	Ürün ve fikir üretmekten keyif alma	1
	Toplam	9
Merak	Meraklı olma	4
	Toplam	4
Özgür Düşünce	Özgür düşünceye sahip olma	2
	Toplam	2
Toplam		167

Tablo 7’de incelendiğinde 68 öğretmenin “Bilimsellik değerini kazanan öğrencilerin göstermesi gereken tutum ve davranışlar nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplardan oluşturulan kodlar; “Araştırmacı Kişilik” (60), “Eleştirel Yaklaşım” (57), “Etik” (19), “Kanıt Kullanma” (16), “Yaratıcılık” (9), “Merak” (4) ve “Özgür düşünce” (2) olmak üzere 7 kategoride toplanmıştır. Öğretmenler tarafından en fazla “Araştırmacı Kişilik” kategorisinde (f:61, %36,52) kod ortaya çıkarılırken en az ise “Özgür Düşünce” kategorisinde (f:2, %1,19) kod verilmiştir.

Kategori 1: Araştırmacı Kişilik

“Araştırmacı” kategorisinde 61 katılımcı (%36,52) tarafından 18 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategoride altında “Araştırma basamaklarını bilme” (12), “Araştırmacı kimliğe sahip olma” (f:8), “Araştırmanın önemini farkında olma” (f:7), “Sorunlara bilimsel çözümler arama” (f:6) en fazla verilen kodlardır. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Karşılaştığı sorun ve problemlere akılcı ve gerçekçi çözümler getirir.” (E, 1)

“Karşılarına çıkan bilgiyi olduğu gibi kabul etmez. Araştırmır ve şüpheyile yaklaşır. Çalışmalarında kullandığı bilgilerin kime ait olduğunu bildirir.” (K, 3)

“Olgu ve düşünceyi ayırt edebilme, bilimsel araştırmanın basamaklarını bilme.” (E, 7)

“Objektif ve tarafsız olması.” (E, 17)

Kategori 2: Eleştirel Yaklaşım

“Eleştirel Yaklaşım” kategorisinde 57 katılımcı (%34,13) 9 farklı kod belirtmiştir. Bu kategoride en fazla “Sorgulama” (f:12), “Bilgiyi doğrudan kabul etmeme” (f:11), “Eleştirel bakış açısına sahip olma” (f:9) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Sorgulayıcı olması beklenir. Merak duygusunun ve araştırma isteğinin yüksek olması gerekir.” (K, 6)

“Olaylara tarafsız olarak bakar.” (E, 8)

“Bilimsellik değeri taşıyan öğrenci doğru bilgiye nasıl ulaşılması gerektiğini bilir, araştırmacı, sorgulayıcı ve şüphecisi bir yapıya sahip olur.” (E, 10)

“Bilgiye eleştirel bakıp, direk kabul etmemeli. Bilgi öğretmen, aile ve yakın arkadaştan gelse bile.” (E, 11)

Kategori 3: Etik

“Etik” kategorisinde 19 katılımcı (%11,37) tarafından 3 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Kaynak gösterme” (f:14), “Etik davranma” (f:4) ve “Farklı görüşlere saygılı olma” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Karşılarına çıkan bilgiyi olduğu gibi kabul etmez. Araştırmır ve şüpheyile yaklaşır. Çalışmalarında kullandığı bilgilerin kime ait olduğunu bildirir.” (K, 3)

“Bilimsellik değerini kazanan öğrenci çeşitli kaynaklardan bilgi toplayıp bunları çeşitli kaynaklarla karşılaştırması kesin bilgiler elde eder. Kaynakları belirtir. Bilimsel bilginin gelişim aşamalarını gösterir.” (E, 13)

“Bilimsel araştırma basamakları, bilimsel etik konularında bilimselliğe ağırlık veriyorum.” (E, 15)

“Kullandığı kaynaklara dikkat eder. Yaptığı araştırmada kullandığı kaynakları kaynakça kısmında belirtir.” (K, 16)

“Özellikle bilimsel etik ve intihal kavramlarının özümсенmesi ile birlikte emeğe saygıya özen göstermesi.” (E, 53)

Kategori 4: Kanıt Kullanma

“Kanıt Kullanma” kategorisinde 16 katılımcı (%9,58) tarafından 3 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Görüşlerini kanıta dayandırma” (f:6), “Kanıt kullanma” (f:5) ve “Tutarlı davranma” (f:5) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bilginin doğruluğunu kanıtlamak şart. Yerli ve yabancı kaynaklar taranmalı.” (E, 11)

“Bilimsellik değerini kazanan öğrenci çeşitli kaynaklardan bilgi toplayıp bunları çeşitli kaynaklarla karşılaştırması kesin bilgiler elde eder. Kaynakları belirtir. Bilimsel bilginin gelişim aşamalarını gösterir.” (E, 13)

“Her duyduğuna inanmamaları, kanıt istemeleri, aramaları.” (E, 14)

“Öğrendiği bir bilginin doğruluğundan emin olabilmesi için farklı kaynaklarla teyit etmeli.” (K, 18)

“Argümanlara dayalı olarak fikirlerini savunur.” (K, 45)

Kategori 5: Yaratıcılık

“Yaratıcılık” kategorisinde 9 katılımcı (%5,38) tarafından 4 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Farklı bakış açılarına sahip olma” (f:4), “Keşfetme isteği olma” (f:3), “Yaratıcı olma” ve “Ürün, fikir üretmekten keyif alma” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bir ürün veya fikir ortaya koymaktan keyif alır.” (E, 2)

“Araştırmacı olmak, eleştirel olmak, tutarlı bilgilere sahip olabilmek, kaynakçalar konusunda etik davranma, objektif olmak, yaratıcı olmak.” (K, 30)

“Farklı bakış açıları geliştirir.” (K, 41)

Kategori 6: Merak

“Merak” kategorisinde 4 katılımcı (%2,39) tarafından 1 kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Meraklı olma” (f:4) kodu verilmiştir. Bulgulara ilişkin katılımcı ifadeleri aşağıdaki gibidir:

“Sorgulayıcı olması beklenir. Merak duygusunun ve araştırma isteğinin yüksek olması gerekir.” (K, 6)

“Öğrenme konusunda istekli olmak. Merak etmek.” (E, 40)

“Araştırmacı, meraklı, sorgulayıcı ve tarafsız olurlar.” (K, 55)

“Soru sorması. Neden öğretmenim demesi.” (E, 60)

Kategori 7: Özgür Düşünce

“Özgür Düşünce” kategorisinde 2 katılımcı (%1,19) tarafından 1 kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “özgür düşünceye sahip olma” (f:1) kodu verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadesi örneği verilmiştir:

“Her bilgiyi kabul etmeden sorgulayan, eleştiren, özgür düşünen bireyler olmasına katkı sağlamış olmalı.” (K, 58)

3.2.4. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırdıkları Öğrenme Alanları ve Konular

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerini kazandırdıkları öğrenme alanları ve konulara yönelik görüşlerinin dağılımları Tablo 8’de verilmektedir. Ayrıca bulguları destekleyen doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 8. Bilimsellik Değerinin Kazandırıldığı Konu, Kazanım ve Öğrenme Alanları

Kategori	Kod	f
Konu	Bilimsel etik	7
	Coğrafya konuları	6
	Zaman içinde bilim	5
	Tarih konuları	5
	Bilim insanlarının ortak özellikleri	4
	Dünyanın şekli ve hareketleri	3
	Araştırma yapıyorum	2
	Nüfus ve yerleşme	2
	Teknoloji ve toplum	2
	Elektronik yüzyıl	2
	Geçmişten günümüze bilginin serüveni	2
	Haklarımız ve sorumluluklarımız	2

Tablo 8. (Devam) Bilimsellik Değerinin Kazandırıldığı Konu, Kazanım ve Öğrenme Alanları

	Sosyoloji konuları	2
	Türk İslam bilim insanları	1
	Bilim ve teknolojiye değişim	1
	Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin gelecekteki yaşam üzerine etkileri	1
	Gerçekleşen düşler	1
	İklim özellikleri	1
	İlk çağ uygarlıkları	1
	Atatürk ilke ve inkılapları	1
	Osmanlı devletinin fetih siyaseti	1
	Paralel ve meridyenler	1
	Türk tarihine yolculuk	1
	Emeğe saygı duyuyorum	1
	Avrupa’da uyanış	1
	Yatırım ve pazarlama	1
	Toplam	57
Öğrenme Alanları	Bilim teknoloji ve toplum	33
	Birey ve toplum	5
	İnsanlar, yerler ve çevreler	5
	Üretim, dağıtım ve tüketim	4
	Kültür ve miras	2
	Küresel bağlantılar	2
	Toplam	51
Kazanım	Bilimsel araştırma basamaklarını kullanarak araştırma yapar	15
	Özgür düşüncenin bilimsel gelişmelere katkısını değerlendirir	2
	Sosyal bilimlerdeki çalışma ve bulgulardan hareketle sosyal bilimlerin toplum hayatına etkisine örnek verir	1
	Her yenilik geleceğimize bir katkıdır	1
	Toplam	19
	Toplam	127

Tablo 8 incelendiğinde 68 öğretmen “Hangi öğrenme alanı ve konularda bilimsellik değerini kazandırıyor sunuz?” sorusuna verdikleri cevaplardan oluşturulan kodlar; “Konu” (57), “Öğrenme Alanları” (51) ve “Kazanım” (19) olmak üzere 3 kategoride toplanmıştır. Öğretmenler tarafından en fazla “Konu” kategorisinde (f:57, %44,88) kod ortaya çıkarılırken en az ise “Kazanım” kategorisinde (f:19, %14,96) kod verilmiştir.

Kategori 1: Konu

“Konu” kategorisinde 57 katılımcı (%44,88) tarafından 26 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Bilimsel etik” (f:7), “Coğrafya konularında” (f:6), “Zaman içinde bilim” (f:5), “Tarih konuları” (f:5) ve “Bilim insanlarının ortak özellikleri” (f:4) olarak cevap vermiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanında, bilim insanların özellikleri ve bilimsel etik konularında daha çok grubu yapıyorum.” (K, 3)

“İnsan ve çevre, toplum kültürü.” (E, 8)

“Bilim teknoloji ve bilim öğrenme alanında kazandırılmaktadır. Bilimsel araştırma basamakları, bilginin tarihsel gelişimi, bilimsel etik ve benzeri konularda bilimsellik değeri verilmekte.” (E, 13)

“Zaman içinde bilim, bilimsel araştırma basamakları, elektronik yüzyıl.” (E, 14)

“Coğrafya derslerinde, dünyanın şekli ve hareketleri, sosyoloji konularında, büyük kapsamlı sosyal deney örnekleri.” (K, 31)

“Tüm konu ve kazanımlar da uygulanmaktadır.” (E, 28)

Kategori 2: Öğrenme Alanları

“Öğrenme Alanları” kategorisinde 64 katılımcı (%38,09) tarafından 7 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategoride en çok “Bilim teknoloji ve toplum” (f:33), “Bütün öğrenme alanları” (f:13) cevapları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bilim ve teknoloji öğrenme alanında bilimsellik konusuna daha fazla ağırlık veriliyor. Bütün öğrenme alanlarında bilimsellik değerine vurgu yapılıyor.” (E, 1)

“Birey ve toplum, kültür ve miras, insanlar yerler ve çevreler, bilim teknoloji ve toplum, üretim, dağıtım tüketim.” (E, 2)

“Üretim dağıtım tüketim, bilim teknoloji ve sosyal değişme de daha fazla olmak üzere tüm alanlar.” (E, 37)

“Bilim, teknoloji ve toplum, özelinde olmakla beraber her öğrenme alanında kazandırılabilir.” (K, 45)

“Birey ve toplum, olayların çok boyutluluğu, araştırma basamakları, nüfus ve yerleşme.” (K, 58)

Kategori 3: Kazanım

“Kazanım” kategorisinde 19 katılımcı (%14,96) tarafından 4 farklı kod belirtilmiştir. “Bilimsel araştırma basamaklarını kullanarak araştırma yapar” (f:15) kodu bu kategoride en çok tekrar edilen kazanımdır. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bilimsel araştırma basamakları, bilimsel etik gibi doğrudan konular var. Bu konularda araştırma yapmayı sorgulamayı eleştirmeyi davranış haline getirmeyi amaçlıyorum.” (E, 11)

“Öğrenme alanı, bilim teknoloji ve toplum, 6. sınıf bilimsel araştırma basamakları.” (K, 62)

“Bilimin gelişimi, coğrafya konularında.” (E, 51)

“Öğrenme alanı, bilim ve teknoloji hayatımızda, konular bilim ve teknolojide değişim, bilimsel çalışma yapıyorum, emeğe saygı duyuyorum, sosyal bilim dalları.” (E, 49)

3.2.5. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırdıkları Kavram ve Değerler

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yarı yapılandırılmış görüşme formuna verdikleri cevapların analiz edilmesiyle elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde verilerek frekans ve yüzdeleri gösterilmiştir. Tema ve kategorileri destekleyen doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 9. Bilimsellik Değerinin Kazandırıldığı Kavram ve Değerler

Kategori	Kod	f	Kod	f	Kod	f
Kavram	Araştırma	14	İnceleme	2	Gerçeklik	1
	Deney ve gözlem	11	İspat	2	Göç	1
	Teknoloji	10	Kararlılık	2	Harita ve hava olayları	1
	Bilim	8	Mantıklılık	2	İcat	1
	Kaynakça	8	Ortak miras	2	İlerleme	1
	Objektif	7	Planlı çalışma	2	İlim	1
	Sorgulama	7	Rapor	2	İnovasyon	1
	Eleştiri	6	Uygulama	2	İstatistik	1
	Kanıt	5	Yorumlama	2	İsteklilik	1
	Problem çözümü	4	Yenilik	2	Kâğıt	1
	Tarafsızlık	4	Bilim insanı sözleri	2	Karşılaştırma	1
	Sabırlı olma	4	Hipotez	2	Kesinlik	1
	Ahlak	3	Alfabe	1	Keşif-buluş	1
	Akılcılık	3	Anayasa	1	Kronoloji	1
	Dipnot	3	Ar-ge	1	Laiklik	1
	Hak ve hukuk	3	Bakış açısı	1	Matbaa	1
	Kaynak	3	Barkot	1	Medeniyet	1
	Merak	3	Açıklama	1	Mucit	1
	Neden-sonuç	3	Coğrafi konum	1	Nano teknoloji	1
	Olgu	3	Çağdaşlık	1	Nedensellik	1
	Patent	3	Çevre kirliliği	1	Orta çağ	1
	Somut veriler	3	Çözüm	1	Ölçek	1
	Telif hakkı	3	Değerlendirme	1	Ölçüt	1

Tablo 9. (Devam) Bilimsellik Değerinin Kazandırıldığı Kavram ve Değerler

	Tutarlılık	3	Değişim	1	Ön yargı	1
	Vergi	3	Dinamiklik	1	Özgünlük	1
	Analiz	2	Doğal kaynaklar	1	Paylaşma	1
	Bilgi	2	Doğal ve beşerî coğrafya	1	Rasyonel düşünce	1
	Bilim insanları	2	Demokrasi	1	Tarih kavramları	1
	Birikim	2	Doğanın korunması	1	Türk İslam bilim insanları	1
	Coğrafya kavramları	2	Doğruluk	1	Varsayım	1
	Doğru bilgi	2	Doğru-yanlış	1	Yasa	1
	Evrensellik	2	Dünyanın şekli ve hareketi	1	Yaratıcılık	1
	Faydalı	2	Ekonomi	1	Millet	1
	Güncellik	2	Empati	1	Genelleme	1
	Güvenirlilik	2	Afet	1	Etkileme	1
	Toplam					223
Değer	Bilimsel etik	14	Özgürlük	2	Bilimsellik	1
	Dürüstlük	12	Milli ve manevi değerler	2	Duyarlılık	1
	Çalışkanlık	6	Vatanseverlik	2	İyi-kötü	1
	Saygı	5	Hoşgörü	1	Sosyal değerler	1
	Sabırlı olma	4	Farklılıklara saygı	1	Şeffaflık değeri	1
	Toplam					54
				Toplam		277

Tablo 9 incelendiğinde 68 öğretmen “Bilimsellik değerini hangi kavram ve değerler üzerinden kazandırmaya çalışıyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevaplardan oluşturulan kodlar “Kavram” (223) ve “Değer” (54) olmak üzere 2 kategori altında toplanmıştır. Öğretmenler tarafından en fazla “Kavram” kategorisinde (f:223, %80,50) kod ortaya çıkarılırken en az ise “Değer” temalarında (f:54, %23,78) kod verilmiştir.

Kategori 1: Kavram

“Kavram” kategorisinde 223 katılımcı (%80,50) tarafından 105 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Araştırma” (f:14), “Deney ve gözlem” (f:11), “Teknoloji” (f:10), “Kaynakça”, “Bilim” (f:8); “Objektif”, “Sorgulama” (f:7); “Eleştiri” (f:6), “Kant” (f:5) kavramları en fazla belirtilen kavramlardır. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Afet, anayasa, bilim, coğrafi konum, çevre kirliliği, demokrasi, doğal kaynaklar, ekonomi, göç, harita, hava olayları, ölçek, vergi, yasa, kronoloji.” (E, 2)

“Rasyonel düşünebilmek, tarafsızlık, objektif bakış açısı.” (E, 8)

“İcat, mucit, bilim insanı, keşif, buluş gibi kavramlarla beraber çalışkanlık, ahlakilik, dürüstlük ve vatanseverlik değerlerini kazandırmaya çalışıyorum.” (E, 10)

“Sorgulayıcılık, ahlak, planlı çalışma, eleştiriye açık olma, zorluklar karşısında yılmama vb.” (E, 15)

“Evrensellik, deney, gözlem, laiklik.” (E, 25)

Kategori 2: Değer

“Değer” kategorisinde 54 katılımcı (%23,78) tarafından 15 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Bilimsel etik”, “Dürüstlük” (f:12); “Çalışkanlık” (f:6), “Saygı” (f:5), “Sorumluluk” (f:3), “Özgürlük”, “Milli ve manevi değerler”, “Vatanseverlik” (f:2); “Adalet”, “Bilimsellik” ve “Duyarlılık” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Çalışkanlık araştırmacılık gibi kavramlar üzerinden.” (E, 5)

“Empati, akademik dürüstlük.” (K, 6)

“Bilimsellik, dürüstlük, emeğe saygı, patent, telif hakkı, kaynakça yazımı.” (K, 16)

“Tarafsızlık, objektiflik, milli ve manevi değerler.” (E, 17)

3.2.6. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırırken Kullandıkları Yöntem, Teknik ve Etkinlikler

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yarı yapılandırılmış görüşme formuna verdikleri cevapların analiz edilmesiyle elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde verilerek frekans ve yüzdeleri gösterilmiştir. Tema ve kategorileri destekleyen doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 10. Bilimsellik Değeri Kazandırılırken Kullanılan Yöntem, Teknik ve Etkinlikler

Kategori	Kod	f	Kod	f
Etkinlik	Araştırma yaptırma	50	Katalog oluşturma	1
	Kaynakça hazırlatma	7	Karşılaştırma	1
	Gerçek yaşamdan örneklendirme	5	Bilimle ilgili kavramların öğretimi	1
	Grupla çevre sorunu çözme	5	Kavram ve ilkeleri öğrencinin bulması	1

Tablo 10. (Devam) Bilimsellik Değeri Kazandırılırken Kullanılan Yöntem, Teknik ve Etkinlikler

	Kaynak taraması	4	Kelimeleri verip konuyla ilgili çıkarımda bulunma	1
	Eleştirel düşünme etkinlikleri	4	Kitap inceleme	1
	Anket yaptırma	3	İnternet sitesi kullanma	1
	Harita okuma	3	Lego etkinliği	1
	Sorgulama	3	Merdiven etkinliği	1
	Etkinliklerin sonuçlarını paylaşma	3	Modelleme	1
	Veri toplama	3	Poster hazırlama	1
	Video izleme	3	Problem çözme oyunları	1
	Maket tasarlama	3	Röportaj yaptırma	1
	Materyal tasarlama	3	Sorumluluk verme	1
	Kanıt kullanma	2	Sürekli yayınları takip etme	1
	Tiyatro	2	Uzman kişileri sınıfa davet etmek	1
	Arşiv araştırması	2	Ürün portfolyosu hazırlama	1
	Eba videoları izleme	2	Yapılan araştırmaları sergileme	1
	Kütüphane	2	Argümantasyon	1
	Açık uçlu soru cevaplatma	2	Betimleme	1
	İstatistiksel verileri kullanma	1	Bilgi yarışması	1
	Araştırmaları inceleme	1	Bilginin kaynağına ulaşma	1
	Arkeolojik kazı	1	Ev ödevi	1
	Bilgi kartı	1	Bilim insanlarıyla ilgili kitap ve defter hazırlatma	1
	Bilim insanlarının hayatını inceleme	1	Tarih araştırması	1
	Çizime dayalı etkinlikler	1	Sen olsaydın etkinliği	1
	Ders dışı ortamları kullanma	1	Rapor hazırlama	1
	Farklı kaynakları karşılaştırma	1	Resmi kurum sayfalarını inceleme	1
	Toplam			147
Yöntem	Deney ve gözlem	19	Problem çözme	7
	Tartışma	17	Münazara	4
	Örnek olay	13	Gösterip yaptırma	3
	Anlatım	7	Proje hazırlama	2
	Toplam			72
Teknik	Beyin fırtınası	14	Balık kılçığı	3
	Soru cevap	10	Performans ödevleri	3
	Drama	5	Gözlem	3
	Kavram haritası	5	Mikro öğretim programları	1
	Altı şapka	4	Tere yağ ekmek	1
	Canlandırma	4	5 N 1 K	1
	Gezi	3		
	Toplam			57
Strateji	Buluş yoluyla	12	Sunuş yoluyla	5
	Araştırma ve inceleme	9		
	Toplam			26
	Toplam			302

Tablo 10 incelendiğinde 68 öğretmen “Bilimsellik değerini kazandırırken hangi etkinlik, strateji, yöntem ve tekniği kullanıyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevaplardan oluşturulan kodlar “Etkinlik” (147), “Yöntem” (72), “Teknik” (57) ve “Strateji” (26) olmak üzere 4 kategori altında toplanmıştır. Öğretmenler tarafından

en fazla “Etkinlik” kategorisinde (f:146, %48,67) kod ortaya çıkarılırken en az ise “Strateji” kategorisinde (f:26, %8,60) kod verilmiştir.

Kategori 1: Etkinlik

“Etkinlik” kategorisinde 147 katılımcı (%48,67) tarafından 61 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Araştırma yaptırmak” (f:50), Kaynakça hazırlatma (f:7), “Gerçek yaşamdan örneklendirme” (f:5), “Grupla çevre sorunu çözme”, “Kaynak tarama”, “Eleştirel düşünme etkinlikleri” (f:4) en çok yapılan etkinliklerdir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bilimsellik gerçeklik olduğu için yaşadığımız toplumsal olaylar üzerinden yaşam içinden örneklendirmelerle” (E, 1)

“Bilim adamlarının hayatların inceletirim, araştırma ödevlerinde Bilimsel araştırma basamaklarına uygun çalışma yapmalarını sağlarım, bilimsel etik ilkelerinin önemine vurgu yaparım” (E, 7)

“Yaptıkları araştırmaları sergilemelerini sağlıyorum” (E, 15)

“Lego etkinliği ve merdiven etkinliği yapıyorum” (E, 27)

“Araştırma ödevi, tiyatro görevi, poster hazırlama görevleri bunların dersi sunumları” (K, 52)

Kategori 2: Yöntem

“Yöntem” kategorisinde 72 katılımcı (%23,84) tarafından 8 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategoride “Deney ve gözlem” (f:19), “Tartışma” (f:17), “Örnek olay” (f:13), “Anlatım”, “Problem çözme” (f:7) kodları en çok kullanılmıştır. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Proje hazırlama, münazara arşiv, arşiv araştırması” (E,4)

“Bilimsel araştırma yaptırarak, deney ve gözlem ile bilimin doğruluğunu kanıtlayarak” (E, 5)

“Problem çözme, özgün düşünmek, buluş yöntemleri” (E, 8)

“Düz anlatım, soru cevap, araştırma, gösterip yaptırma” (K, 16)

“Örnek olay, rapor hazırlama, uygulama, araştırma, gözlem” (E, 23)

Kategori 3: Teknik

“Teknik” kategorisinde 57 katılımcı (%18,87) tarafından 13 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Beyin fırtınası” (f:14), “Soru cevap” (f:10), “Drama”, “Kavram haritası” (f:5); “Altı şapka”, “Canlandırma”, “Gezi” (f:4); teknikleri daha çok kullanılmaktadır. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Soru cevap, gezi gözlem, görsel işitsel materyaller, yapısalcı yaklaşım buluş yoluyla yaklaşım” (E, 1)

“Anlatım, soru-cevap, tartışma” (E, 2)

“Buluş yolu ile bir problem çözümü, beyin fırtınası, proje ödevi” (E, 7)

“Bilimsellik değerini kazandırmak için buluş sunuş araştırma inceleme stratejileri ile drama gösterip yaptırma gibi teknikler kullanıyoruz” (E, 10)

“Araştırma, inceleme, beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme” (E, 28)

Tema 4: Strateji

“Strateji” kategorisinde 26 katılımcı (%8,60) tarafından 3 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Buluş yoluyla” (f:12), “Araştırma ve inceleme” (f:9) ve “Sunuş yoluyla” (f:5) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Araştırma inceleme, balık kılçığı, proje, kavram haritaları” (K, 30)

“Problem çözme, özgün düşünmek, buluş yöntemleri” (E, 8)

“Yaparak yaşayarak, sunuş, buluş, problem çözme” (E, 9)

“Buluş yolu ile bir problem çözümü, beyin fırtınası, proje ödevi” (E, 7)

“Bilimsellik değerini kazandırmak için buluş sunuş araştırma inceleme stratejileri ile drama gösterip yaptırma gibi teknikler kullanıyoruz” (E, 10)

3.2.7. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırırken Kullandıkları Araç, Gereç ve Materyaller

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yarı yapılandırılmış görüşme formuna verdikleri cevapların analiz edilmesiyle elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde verilerek frekans ve yüzdeleri gösterilmiştir. Tema ve kategorileri destekleyen doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 11. Bilimsellik Değeri Kazandırılırken Kullanılan Araç, Gereç ve Materyaller

Kategori	Kod	f	Kod	f
Görsel ve İşitsel Araçlar	Kitaplar	25	Anket sonuçları	2
	Akıllı tahta	18	Yardımcı kaynaklar	2
	Haritalar	14	Bilim-çocuk dergisi	1
	Video	11	Tarih konusu birinci el kaynaklar	1
	Slayt	8	Çalışma kâğıdı	1
	Ders kitabı	7	Diyaframalar	1
	Grafik	6	Hikâye kitapları	1
	Film	5	Katalog taraması	1
	Bilimsel dergiler	4	Sunum dosyası kullanma	1
	Makale	3	Anılar	1
	Bilgisayar	3	Karşılaştırmalı metin inceleme	1
	Ansiklopediler	2	Bilgileri kayıt altına alma	1
	Görsel materyaller	2	Fişler	1
	Resim	2	Şema	1
	Sürekli yayınlar	2	Tablo	1
Toplam				129
Üç Boyutlu Materyaller	Küre	3	Karton bardaklarla soru cevap	1
	Okul kütüphanesi	3	Laboratuvar	1
	Çevre ve doğa gezileri	2	Pano hazırlama	1
	Gerçek hayattan örnekler	2	Pergel	1
	Projeksiyon	2	Pusula	1
	Cetvel	2	Saha çalışması	1
	Gezi-gözlem yerleri	1	Teknolojik aletler	1
	Deneysel yöntemler	1	Derece	1
Toplam				24
Dijital Materyaller	Genel ağ	10	İletişim kaynakları	1
	Resmi kurum siteleri	2	Sanal küre	1
	Dijital harita	1	Sanal müze gezisi	1
	Eğitim siteleri	1	Sosyal medya	1
	Haber siteleri	1		
Toplam				19
			Toplam	172

Tablo 11 incelendiğinde 68 öğretmen “Bilimsellik değerini kazandırmak için hangi araç-gereç ve materyalleri kullanıyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevaplardan oluşturulan kodlar “Görsel ve işitsel araçlar” (129), “Üç boyutlu materyaller” (24) ve “Dijital materyaller” (19) olmak üzere 3 kategori altında toplanmıştır. Öğretmenler tarafından en fazla “Görsel ve işitsel araçlar” kategorisinde (f:129 %75,00) kod ortaya çıkarılırken en az ise “Dijital materyaller” kategorisinde (f:19, %11,04) kod verilmiştir.

Kategori 1: Görsel ve İşitsel Araçlar

“Görsel ve İşitsel Araçlar” kategorisinde 129 katılımcı (%75,00) tarafından 30 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Kitaplar” (f:25), “Akıllı tahta” (f:18),

“Haritalar” (f:14), “Video” (f:11), “Slayt” (f:8), “Ders kitabı” (f:7), “Grafik” (f:6) ve “Film” (f:5) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Sunumlar, video, filmler, görsel materyaller, eğitim siteleri.” (E, 1)

“Akıllı tahtadan resimli kurumların sitelerini kullanıyorum. Fakat çoğunlukla okul kütüphanesindeki araştırmalarda kaynakçası olan kitaplar ve okuma kitaplarını karşılaştırmalarını sağlıyorum.” (K, 3)

“Harita, dünya küresi, kitap, cetvel, akıllı tahta, bilgisayar, projeksiyon.” (E, 25)

“Akıllı tahta, slayt harita.” (E, 34)

“Artistlik veriler, haritalar, resim ve video görüntüleri.” (E, 2)

“Ders kitabı, yardımcı kaynaklar, bilim çocuk gibi bilimsel dergiler ve ibret verici bilimsellikten uzak gazete haberleri.” (E, 11)

Kategori 2: Üç Boyutlu Materyaller

“Üç boyutlu materyaller” kategorisinde 24 katılımcı (%13,95) tarafından 16 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Küre”, “Okul kütüphanesi” (f:3) ve “Çevre ve doğa gezileri”, “Gerçek hayattan örnekler”, “Projeksiyon”, “Cetvel” (f:2) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Deneyisel yöntemler kullanıyorum.” (K, 6)

“Harita, küre ve karton bardaklarla soru cevap vb.” (E, 9)

“Coğrafya dersinde cetvel, harita ve pergel.” (E, 32)

“Laboratuvar, gezi gözlem yerleri.” (E, 33)

“Kazanıma uygun materyal tasarlama.” (K, 41)

Kategori 3: Dijital Materyaller

“Dijital materyaller” kategorisinde 19 katılımcı (%11,04) tarafından 9 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Genel ağ” (f:10) ve “Resmi kurum siteleri” (f:2), kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Genel ağ üzerinden araştırma yapma, sunum dosyası kullanma, bilgileri kaynak göstererek kayıt altına alma.” (E, 7)

“İnternet, haber siteleri, sosyal medya, saha çalışması.” (E, 8)

“Sanal müze gezisi, harita, materyal tasarımı.” (K, 11)

“Akıllı tahta, pusula derece, sanal küre, dijital haritalar.” (E, 61)

“Akıllı tahtadan resmî kurumların sitesini kullanıyorum.” (K, 3)

3.2.8. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Öğrencilerin Bilimsellik Değerini Kazanıp Kazanmadıklarına Yönelik Ölçme Değerlendirme Süreçleri

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yarı yapılandırılmış görüşme formuna verdikleri cevapların analiz edilmesiyle elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde verilerek frekans ve yüzdeleri gösterilmiştir. Tema ve kategorileri destekleyen doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 12. Öğrencilerin Bilimsellik Değerini Kazanıp Kazanmadıklarına Yönelik Ölçme Değerlendirme Süreçleri

Kategori	Kod	f
Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları	Kullandıkları kaynak ve kaynak çeşitlerini inceleme	9
	Bilimsel araştırma basamaklarını kullanmalarına bakma	5
	Öğrencinin sorduğu soruyu değerlendirme	5
	Kullandığı araştırma basamaklarını inceleme	4
	Olaylara karşı bakış açısını gözlemleme	4
	Süreç değerlendirme yapma	3
	Araştırmada sorgulama becerilerine bakma	2
	Kanıt kullanımına bakma	2
	Ürün değerlendirme	2
	Duydukları ve okudukları bilgiyi sorgulama düzeylerine bakma	2
	Tartışma tekniklerini uygulama	2
	Açıklama yeteneğini inceleme	1
	Analiz ve sentez düzeyinde sorular sorma	1
	Araştırmada eleştirel yaklaşımla hareket etmesini inceleme	1
	Beyin fırtınası yapma	1
	Bilgi yarışması düzenleme	1
	Bir olayı nasıl değerlendirdikleri	1
	Çalışma kâğıtlarını inceleme	1
	Çıkarım yapmalarını inceleme	1
	Davranışlarını gözlemleme	1
	Grup tartışmaları yapma	1
	Hayal gücünü kullanmalarına bakma	1
	Öğrenmeye ilgilerini inceleme	1
	Lego etkinliği	1
	Mantıklı olma tutarlılıklarına bakma	1
	Materyal tasarlama düzeylerini inceleme	1
	Münazara yapma	1
	Örnek olay yapma	1
	Özgürlük, merak etme, eleştirme, bilimsel etik kavramlarını inceleme	1
	Performans ödevleri verme	1
	Problem karşısında gösterdikleri davranış, duygu ve düşünceleri inceleme	1
	Sınıf içi gözlem yapma	1

Tablo 12. (Devam) Öğrencilerin Bilimsellik Değerini Kazanıp Kazanmadıklarına Yönelik Ölçme Değerlendirme Süreçleri

	Soruları neden sonuç bağlamında cevaplama düzeylerini inceleme	1
	Yaptıkları sunumları inceleme	1
	Sürelili yayınları takip etme durumlarına bakma	1
	Şüpheli olmalarını inceleme	1
	Yorumlama sorularına verdikleri cevapları inceleme	1
	Zihin haritası etkinliği yapma	1
	Toplam	67
Geleneksel Ölçme ve Değerlendirme Araçları	Çoktan seçmeli sınavlar	5
	Test	4
	Açık uçlu sorular	4
	Boşluk doldurma	2
	Konu sonu testleri	2
	Eşleştirme	1
	Konuşarak	1
	Sözlü sınavlar	1
	Toplam	20
Toplam		87

Tablo 12 incelendiğinde 68 öğretmen “Öğrencilerin bilimsellik değerini kazanıp kazanmadıklarını nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevaplardan oluşturulan kodlar “Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları” (67) ve “Geleneksel Ölçme ve Değerlendirme Araçları” (20) olmak üzere 2 kategori altında toplanmıştır. Öğretmenler tarafından en fazla “Alternatif ölçme ve değerlendirme araçları” kategorisinde (f:67, %77,01) kod ortaya çıkarılırken en az ise “Geleneksel ölçme ve değerlendirme” kategorisinde (f:20, %22,98) kod verilmiştir.

Kategori 1: Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları

“Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları” kategorisinde 67 katılımcı (%77,01) tarafından 38 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında en fazla; “Kullandıkları kaynak ve kaynak çeşitlerini inceleme” (f:9), “Bilimsel araştırma basamaklarını kullanmalarına bakarak”, “Bilimsel araştırma basamaklarını kullanmalarına bakma” (f:5); “Öğrencinin sorduğu soruyu değerlendirme” (f:5), “Olaylara karşı bakış açısını gözlemlleme” (f:4), “Kullandığı araştırma basamaklarını inceleme” (f:4), “Süreç değerlendirme yapma” (f:3); “Araştırmada sorgulama becerisine bakma” (f:2), “Ürün değerlendirme” (f:2), “Duydukları ve okudukları bilgiyi sorgulama düzeylerine bakma” (f:2) ve “Tartışma tekniklerini

uygulama” (f:2) kodları verilmiştir. Diğer kodlar birer kez ifade edilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Doğrudan bu konuda değerlendirme yaptığım bir çalışma yok. Proje ödevlerinde kaynakça kullanmalarını istiyorum. O da dönemlik ödev olduğu için yılda iki kere oluyor.” (K, 3)

“Öğrencilere vermiş olduğum projede yararlandığım kaynakları ortaya koyup koymadığına.” (E, 4)

“Olaylara bakış açıları ve olayları sorgulama düzeylerini gözlemliyorum.” (K, 6)

“Yapılan çalışmalarda kullandıkları yöntemi ve araştırmada yararlandıkları kaynak çeşitliliğine aldığı bilgilerin kaynağını gösterip göstermediğine.” (E, 7)

“Öğrencilerin düşüncelerinden, bakış açıları ve fikirlerinden.” (E, 8)

Kategori 2: Geleneksel Ölçme ve Değerlendirme Araçları

“Geleneksel ve Değerlendirme Ölçme Araçları” kategorisinde 20 katılımcı (%22,98) tarafından 8 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Çoktan seçmeli sınavlar” (f:5), “Test” (f:4), “Açık uçlu sorular” (f:4), “Boşluk doldurma” (f:2) ve “Konu sonu testleri” (f:2) kodları verilmiştir. Diğer kodlar bir kez ifade edilmiştir Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Sorulan sorulara ve değerlendirmeleri öğrencilerin verdiği cevaplarla.” (E, 1)

“Bilimsellik değeri kazandıklarında doğru ve yerinde sorular sormaya başlıyorlar. Konuyla ilgili artıyor.” (E, 2)

“Konular arasında sorular sorarak” (E, 5)

“Soru cevap yöntemi ile ve yaptıkları çalışmaları inceleyerek.” (E, 15)

“Konu sonu testlerin, konu sonu alıştırma etkinlikleri, sunum yapmaları sağlanarak.” (E, 20)

3.2.9. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırırken Karşılaştıkları Sorunlar

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yarı yapılandırılmış görüşme formuna verdikleri cevapların analiz edilmesiyle elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde verilerek frekans ve yüzdeleri gösterilmiştir. Tema ve kategorileri destekleyen doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 13. Bilimsellik Değerini Kazandırırken Karşılaşılan Sorunlar

Kategori	Kod	f
Öğrenci Özellikleri	Hazırcılık	8
	Öğrencilerin İsteksiz olmaları	4
	İnternette alınan bilginin sorgulanmaması	3
	Bazı öğrencilerin bilgi basamağında kalması	2
	Bilimsel araştırma basamaklarını kullanamama	2
	Öğrencilerin merak etmemeleri	2
	Öğrenciye araştırma ve sorgulamanın zor gelmesi	2
	Tarafsızlık ilkesinden sapma, ön yargılarla hareket etme	2
	Somut işlemler döneminde olmaları	2
	Tek kaynaktan yararlanma	2
	Bazı öğrencilerin bilgi basamağında kalması	2
	Bilimsel araştırma basamaklarını kullanamama	2
	Araştırma becerilerinin olmaması	2
	Etik kavramından uzak olma	1
	Soyut düzeyde kaldığından bilişsel olarak hazırbulunuşluk seviyelerinin uygun olmaması	1
	Bilimsel bir çalışmanın nasıl yapıldığını anlamakta zorluk çekmeleri	1
	Olaylar arasında ilişki kuramama	1
	Kavram bilgisi eksikliği	1
	Araştırmaların bilgisayar çıktısı olarak getirilmesi (hazırcılık)	1
	Araştırmada dipnot ve kaynakça yazamamaları	1
	Bilim deyince sosyal medyanın anlaşılması	1
	Bilimsel bilgiye ulaşmama	1
	Ders dışı kaynaklardan yararlanmanın düşük olması	1
	Sosyal bilimlerin çeşitli alanlarıyla ilgili okunan kitap oranlarının az olması	1
	Doğa olaylarında birçok bilimsel durumu inanç kavramı içinde açıklamaya çalışmaları	1
	Geçmiş devrin koşullarına göre düşünememe	1
	Güvenilir kaynak ve siteleri tespit edememe	1
	Kafalarında canlandırmalarının zor olması	1
	Kaynaklara ulaşırken sadece genel ağın kullanılması	1
	Soyuttan somuta geçmenin zor olması	1
	Öğretmenlerin eski saygınlığının olmaması	1
	Hipotezlerin test edilmesini öğrencinin kavramada ve uygulamada zorlanması	1
	Toplam	54
Dersin İçeriği	Bazı konuların somutlaştırılamaması	3
	Soyut kavramlar ve olguların anlaşılammaması	3
	Konuların deney ve gözleme dayanmaması	2
	Bazı konu ve kavramların çocuklar için soyut kalması ve algılamada sorun yaşanması	2
	Değeri kazandıracak yeterli kazanımın olmaması	1
	Dini bilgilerin genel geçer tarih bilimiyle kıyaslanması	1
	Fen bilimleri kadar kolay olmaması	1
	Tarihi olayların birçoğunun ön kabulle kabullenildiği, değişiminin zor olması	1
	Geçmişte yaşanan olayların gözlemleme ve yaparak yaşayarak öğrenmeye uygun olmaması	1
	Bilimsellik değerini kazandıracak yeterli kazanımın olmaması	1
	Sosyal bilgilerde bilimsellik değeri çok fazla olmadığından bilimsellik anlamında kavram kargaşası yaşıyorum	1
	Konuların uyumsuzluğu	1
	İçerdiği disiplinlerin kanıtlanabilirliğinin olmaması	1
	Toplam	19

Tablo 13. (Devam) Bilimsellik Değerini Kazandırırken Karşılaşılan Sorunlar

Araç, Gereç ve Materyaller	Materyal tasarlama	3
	Kavramları somutlaştırmak ve kalıcı olmasını sağlamak için materyallerin yetersiz olması	2
	Kaynağa ulaşma noktasında internet dışındaki bilgi kaynağına ulaşmada sorun yaşama	2
	Bilimsel bilgiye ulaşmada zorluk yaşama	1
	İnternet dışındaki diğer kaynaklara hızlı ulaşmada imkanların kısıtlı olması	1
	Kütüphanedeki araştırmaların uzun sürmesi	1
	İnternette alınan bilgilerin yanlışlıklar içermesi	1
	Toplam	11
Eğitim-Öğretim Süreci	Çalışmalara tüm öğrencileri katamamak	1
	Farklı fikirlere saygı duymama sınıfın yönetimini etkiliyor	1
	Tüm öğrencilere hitap edememek	1
	Çocukların gündelik bilgi dışına çıkmaya zorlanması	1
	Ders süresinin yaparak yaşayarak öğrenmeye yeterli olmaması	1
	Uygulamaya önem verilmemesi	1
	Toplam	6
Çevre	Toplumdaki ön yargı, kalıplaşmış yargıların olması	2
	Okul dışı ve çevreden öğrenilen bilgilerin bilimsellikten uzak olması, değiştirilmesinin zor olması	1
	İletişim ve sosyal medya araçlarının yaydığı bilimsellikten uzak bilgiler	1
	Toplumun merak ve ilgi yetersizliği	1
	Toplumun sorgulamaması	1
	Toplam	6
Fiziki İmkanlar	Deney ve gözlem yapamama	1
	Kütüphanenin yeterli olmaması	1
	Kütüphanedeki araştırmaların uzun süre alması	1
	Teknolojik çalışmayı sınıf ortamına taşıyamama	1
	Toplam	4
Toplam		100

Tablo 13 incelendiğinde 68 öğretmen “Sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerini kazandırırken ne tür sorunlarla karşılaşıyorsunuz?” sorusuna verdikleri cevaplardan oluşturulan kodlar “Öğrenci Özellikleri” (54), “Dersin İçeriği” (19), “Araç, Gereç ve Materyaller” (11), “Çevre” (6), “Eğitim-Öğretim Süreci” (6) ve “Fiziki İmkanlar” (4) olmak üzere 6 kategori altında toplanmıştır. Öğretmenler tarafından en fazla “Öğrenci” kategorisinde (f:54, %54,00) kod ortaya çıkarılırken en az ise “Fiziki İmkanlar” kategorisinde (f:4, %4,00) kod verilmiştir.

Kategori 1: Öğrenci Özellikleri

“Öğrenci Özellikleri” kategorisinde 54 katılımcı (%54,00) tarafından 32 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Hazırcılık” (f:8), “Öğrencinin isteksiz olmaları” (f:4), “İnternette alınan bilginin sorgulanmaması” (3), “Bazı öğrencilerin bilgi

basamağında kalması”, “Bilimsel araştırma basamaklarını kullanamama”, “Merak etmeme”, “Öğrenciye araştırma ve sorgulamanın zor gelmesi”, “Tarafsızlık ilkesinden sapma, ön yargılarla hareket etme”, “Somut işlemler döneminde olmaları”, “Tek kaynaktan yararlanma”, “Bazı öğrencilerin bilgi basamağında kalması”, “Bilimsel araştırma basamaklarını kullanamama”, “Araştırma becerilerinin olmaması” (f:2) kodları verilmiştir. Diğer kodlar birer kez belirtilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Öğrencilerin bir kısmı araştırma yaparken sadece İnterneti daha doğrusu aradığında önüne çıkan ilk bilgiyi kullanıp yazıyor. Farklı sitelerden bakmaya bile üşeniyorlar, bilginin doğruluğunu araştırmıyorlar.” (K, 3)

“Sosyal bilgilerde bilimsellik değerini kazandırırken kavram bilgisinin kazandırılmasında zorluklarla karşılaşıyoruz, bazı soyut kavramların öğrencilere kazandırılması zor olabiliyor. Bir de geçmişteki bilimsel çalışmalara konuşurken öğrenciler o devrin koşullarına göre düşünemeye biliyorlar.” (E, 10)

“Araştırmak sorgulamak zor geliyor, hazır bilgi daha kolay geliyor öğrenciye.” (E, 11)

“Genel Sıkıntı yapılan araştırmanın bilgisayar çıktısı şeklinde getirilmesi yani hazırcılık.” (K, 16)

“Öğrencilerin tarafsızlık ilkesinden saptıkları, önyargılarla hareket ettikleri, Bilimsel araştırma basamaklarını kullanmadıkları.” (E, 17)

Kategori 2: Dersin İçeriği

“Dersin İçeriği” kategorisinde 19 katılımcı (%19,00) tarafından 13 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Bazı konuların somutlaştırılamaması”, “Soyut kavramlar ve olguların anlaşılabilmesi” (f:3); “Konuların deney ve gözleme dayanmaması”, “Bazı konu ve kavramların çocuklar için soyut kalması ve algılamada sorun yaşanması” (f:2) kodları verilmiştir. Diğer kodlar birer kez belirtilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Soyut kavramlar ve olguların anlaşılabilmesi.” (E, 2)

“Fen bilimleri kadar kolay olmadığı tarihi olayların birçoğunun ön kabulle ve kabul edildiği değişimi zor olmasın.” (E, 8)

“Geçmişteki bilimsel çalışmalara konuşurken öğrenciler o devrin koşullarına göre düşünemeye biliyorlar.” (E, 10)

“Bilimsellik değerini kazandırabilecek yeterli kazanım olmadığını düşünüyorum.” (E, 15)

“Bazı konuların somutlaştırılması konusunda problemler olabilmektedir. Anayasal hak ve özgürlükler gibi.” (E, 20)

Kategori 3: Araç, Gereç ve Materyaller

“Araç, Gereç ve Materyaller” kategorisinde 11 katılımcı (%11,00) tarafından 7 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Materyal tasarlama” (f:3), “Kavramları somutlaştırmak ve kalıcı olmasını sağlamak için materyallerin yetersiz olması”, “Kaynağa ulaşma noktasında internet dışındaki bilgi kaynağına ulaşmada sorun yaşama” (f:2) kodları verilmiştir. Diğer kodlar birer kez ifade edilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Öğrenciler ödevi ve araştırmaların daha çok internet üzerinde yapmakta. Buradaki bilgilerin yanlışlıklar içeriyor olması, kütüphane araştırmalarını uzun süre alması, ders saatinin yeterli olmaması.” (E, 4)

“Kaynak ulaşma noktasında internet dışındaki bilgi kaynağına ulaşmada sıkıntı yaşanabiliyor. Köy okulu olmasından, uygulamaya önem vermemesi gibi sorunlar.” (E, 13)

“Öğrencilerin kaynaklara ulaşırken sadece genel ağı kullanmaları, diğer kaynaklara hızlı ulaşma imkanlarının kısıtlı olması.” (E, 40)

“Materyal tasarlama zor.” (E, 42)

“Kavramları somutlaştırmak ve kalıcı olmasını sağlamak. Bütün bunları yaparken de materyallerimizin ve süremizin yetersizliği.” (K, 52)

Kategori 4: Eğitim-Öğretim Süreci

“Eğitim-öğretim Süreci” kategorisinde 6 katılımcı (%6,00) tarafından 6 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Çalışmalara tüm öğrencileri dahil edilememesi”, “Farklı fikirlere saygı duymama sınıfın yönetimini etkilemesi”, “Tüm öğrencilere hitap edilememesi”, “Çocukların gündelik bilgi dışına çıkmaya zorlanması”, “Ders süresinin yaparak yaşayarak öğrenmeye yeterli olmaması” ve

“Uygulamaya önem verilmemesi” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Somut yaşantılar oluşturacak öğrenme ortamı oluşturabilecek zaman ve süreç sıkıntısı.” (E, 7)

“Kavramları somutlaştırmak ve kalıcı olmasını sağlamak. Bütün bunları yaparken de materyallerimizin ve süremizin yetersizliği.” (K, 52)

“Bazen öğrenciler arasında farklı fikirde olanlar arasında laf atma vb. Durumlarda ders disiplini bozulabiliyor. Sınıf yönetimi sıkıntıya düşebiliyor.” (K, 67)

“Önem vermemesi gibi sorunlar.” (E, 13)

“Değer kazandırmada tüm öğrencilere hitap edememek veya öğrencilerin çalışmalara tümünü kapatamamak, genel olarak merak duygusunun yeterli düzeyde olmaması.” (E, 37)

Kategori 5: Çevre

“Çevre” kategorisinde 6 katılımcı (%6,00) tarafından 5 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Toplumdaki ön yargı, kalıplaşmış yargıların olması” (f:2), “Okul dışı ve çevreden öğrenilen bilgilerin bilimsellikten uzak olması, değiştirilmesinin zor olması”, “İletişim ve sosyal medya araçlarının yaydığı bilimsellikten uzak bilgiler”, “Toplumsal merak ve ilgi yetersizliği” ve “Toplumsal sorgulamaması” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Özellikle toplumda ailelerdeki önyargılı olan bazı kalıplaşmış yargıları değiştirmek çok zor olabiliyor.” (E, 1)

“Günümüz toplumu daha az sorgulamaktadır, merak ve ilgi konusunda sıkıntı yaşıyorum.” (K, 6)

“Ön yargılar ve kalıp yargılar büyük engel teşkil ediyor. Çevrenin etkisi büyük” (E, 12)

“İletişim araçlarının ve özellikle sosyal medya araçlarının yaydığı bilimsel ilkelerden uzak bilgiler ciddi sorunlar yaratıyor.” (E, 19)

“Bilim deyince sadece sosyal medyaya anlayan bir nesil ile karşı karşıyayız.” (K, 38)

Kategori 6: Fiziki İmkanlar

“Fiziki İmkanlar” kategorisinde 4 katılımcı (%4,00) tarafından 4 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Deney ve gözlem yapamama”, “Kütüphanenin yeterli olmaması”, “Kütüphanedeki araştırmaların uzun süre alması” ve “Teknolojik çalışmayı sınıf ortamına taşıyamama” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Öğrenciler ödevi ve araştırmaların daha çok internet üzerinde yapmakta. Buradaki bilgilerin yanlışlıklar içeriyor olması, kütüphane araştırmalarını uzun süre alması, ders saatinin yeterli olmaması.” (E, 4)

“Deney ve gözlem yapma sorunları.” (E, 14)

“Soyut ve kendi hayatlarını hitap etmeyen şekli ile kaldığında çok etkili bir çalışma yapamıyoruz, imkanlar dahilinde teknolojik bir çalışmayı sınıf ortamına her zaman taşıyamıyoruz.” (E, 26)

3.2.10. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerinin Kazandırılmasına Yönelik Önerileri

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yarı yapılandırılmış görüşme formuna verdikleri cevapların analiz edilmesiyle elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde verilerek frekans ve yüzdeleri gösterilmiştir. Tema ve kategorileri destekleyen doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 14. Bilimsellik Değerinin Kazandırılmasına Yönelik Öneriler

Kategori	Kod	f
Eğitim-Öğretim Süreci	Bilimsel bilgi ile bilimsel olmayan bilginin farkı kavratılması	11
	Okul dışı (tarihsel alan, müze, doğa, çevre, kurum kuruluş vb.) öğrenme uygulanması	9
	Ders saati artırılarak öğrencinin aktif hale getirilmesi	3
	Somut, hayata dönük etkinlikler yapılması	3
	Bilim festivali/çalıştay düzenlenmesi	3
	Araştırma, sorgulama, eleştirel düşünme vb. becerileri geliştirecek yöntemler kullanılması	2
	Öğrencilere deney ve gözlem yapabilecekleri etkinlikler hazırlanması	2
	Farklı bakış açılarını geliştirecek örneklerin çoğaltılması	2
	Anketleri öğrencilerle hazırlayıp öğrencilere yaptırılması	2
	Akıcılık ve bilimsellik takip edilmesi	1
	Derslerde canlandırma yapılması	1
	Çocukların yaparak yaşayarak öğrenmelerinin sağlanması	1
	Derslerde etkinliklere ağırlık verilmesi	1
	Derslerde proje yöntemine ağırlık verilmesi	1
	Öğrencilerin deney ve eğitici ortamları görmelerinin sağlanması	1

Tablo 14. (Devam) Bilimsellik Değerinin Kazandırılmasına Yönelik Öneriler

	Derslerde deney yapılıp sonuçlarının değerlendirilmesi	1
	Öğrencilerin gerçek hayattaki bir sorunu bilimsel araştırma basamaklarını kullanarak çözmelerinin sağlanması	1
	Derste harita kullanılması	1
	Kitaplar ve belgelere dayanarak anlatım yapması	1
	Müzeler artırılması	1
	Olaylar ve olgular arasında bağ kurma becerisinin kazandırılması	1
	Fen bilimleri akla gelse de bizim dersimiz daha önemli, daha üzerinde durulması gerekli sadece derslerle sınırlandırılmamalı	1
	Toplam	50
Dersin İçeriği	Ders kitabının bilimselliği kavratacak özellikle hazırlanması	4
	Öğrenme alanlarında daha çok bilimsellik kazanımlarına yer verilmesi	2
	Kitaptaki her konunun sonunda kaynakça yazılması	2
	Ayrıntı yerine bilimsellik içeren konu ve kavramların ön plana alınması	1
	Bilimsellik eğlenceli etkinliklerin aynı anda verilmesi	1
	Dersin içeriği sadeleştirilerek araştırmaya daha çok önem verilmesi	1
	Hayalimdeki gelecek, teknolojinin topluma etkileri, araştırma yapabilmek, emek hırsızlığı konularına ağırlık verilmesi	1
	Kitaplarda gerçek görsellerin kullanılması	1
	Patent, telif hakları daha açık ifadelerle ve önceki sınıflarda verilmeye başlanmalı	1
	Öğretim programların esnek hazırlanması	1
	Somut delil ve kaynaklara dayanan verilerin metinlerde yer alması	1
	Bilimsellik değerinin daha üst sınıf düzeylerine alınması	1
	Toplam	17
Fiziki Koşullar	Okulun fiziksel ve donanım yönünden desteklenmesi	3
	Okul içinde ve dışında bilimsel çalışma yapılacak ortam hazırlanması	2
	Gerekli alt yapı hazırlanarak çalışma ortamı hazırlanması	1
	Kazanımlara uygun ortamlarda eğitim verilmesi	1
	Öğrencilerin çevre ile etkileşime gireceği ortam hazırlanması	1
	Sosyal bilgiler laboratuvarının oluşturulması	1
	Ders kitaplarını destekleyecek kaynak kitap ve site sayısı artırılmalı	1
	Toplam	10
Öğretmen	Öğretmenlerin eğitilmesi	2
	Öğretmenlerin öğrencilere bilgiyi kullanmaları ve yorumlamaları için fırsat vermeleri	1
	Öğretmenlerin öğrencilere kavramların iyi öğretilmeleri	1
	Öğretmenlerin öğrencilere kazandırdıkları bilgiyi ispat etmeleri	1
	Öğretmenlerin olayları gelişi güzel anlatılmamaları	1
	Öğrencilere araştırma yapma, bilgiye ulaşmayı kazandırılmaları	1
	Soru sormalarını sağlamak için olanak sağlanmalı	1
	Öğretmenlerin, öğrencilerin ürettikleri her şey önemseyip onları desteklemeleri	1
	Toplam	9
Çevre	Hayatı okula uyarlamak, okulu hayatla özdeşleştirmek	1
	Sosyal medya, yazılı ve görsel iletişim araçlarında bilimsellik değerine daha fazla yer verilmeli	1
	Toplumun bilimsel bakış açısının basın yayın yoluyla geliştirilmesi	1
	Bilimselliğin ailede başlayıp yaşam felsefesi haline getirilmesi	1
	Toplumun sorumluluk bilincinin geliştirilmesi	1
	Toplam	5
	Toplam	91

Tablo 14 incelendiğinde 68 öğretmen “Sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerinin kazandırılması için önerileriniz nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplardan oluşturulan kodlar “Eğitim-Öğretim Süreci” (50), “Dersin İçeriği” (17), “Fiziki Koşullar” (10), “Öğretmen” (9) ve “Çevre” (5) olmak üzere 5 kategori altında toplanmıştır. Öğretmenler tarafından en fazla “Eğitim-Öğretim Süreci” kategorisinde (f:50, %54,94) kod ortaya çıkarılırken en az ise “Çevre” kategorisinde (f:5, %5,49) kod verilmiştir.

Kategori 1: Eğitim-Öğretim Süreci

“Eğitim-Öğretim Süreci” kategorisinde 50 katılımcı (%54,94) tarafından 22 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Bilimsel bilgi ile bilimsel olmayan bilginin farkı kavratılması” (f:11), “Okul dışı (tarihsel alan, müze, doğa, çevre, kurum kuruluş vb.) öğrenme uygulanması” (f:9), “Ders saati artırılarak öğrencinin aktif hale getirilmesi” (f:3), “Somut, hayata dönük etkinlikler yapılması” (f:3), “Bilim festival/çalıştay düzenlenmesi” (f:3), “Araştırma, sorgulama, eleştirel düşünme vb. becerileri geliştirecek yöntemler kullanılması” (f:2), “Öğrencilere deney ve gözlem yapabilecekleri etkinlikler hazırlanması” (f:2), “Farklı bakış açılarını geliştirecek örneklerin çoğaltılması” (f:2), “Farklı bakış açılarını geliştirecek örneklerin çoğaltılması” (f:2) ve “Anketleri öğrencilerle hazırlayıp öğrencilere yaptırılması” (f:2) kodları verilmiştir. İfadeleri en fazla verilen kodlardır. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Atatürk'ün bize çizdiği akılcılık ve bilimsellikten uzaklaşmadan yapılabilir.” (E, 1)

“Bilimsel düşünce araştırma sorgulama ve inceleme yöntem teknoloji ile kazanılır. Sosyal bilgiler dersinin programı ve haftalık ders saati öğrencilere bir ya da birkaç konu proje üzerinden bu değeri kazandıracak zamanı vermemekte.” (E, 4)

“Bilimin hayatın içinde olduğunu gösteren etkinlikler yapılmalı.” (E, 5)

“Özellikle bilimsellik değerinin çocuklarda kalıcılığını artırmak için aktif şekilde araştırma yapacağı atölyeler, çalışma ortamları ve müzeler artırılmalıdır. Motivasyonları oluşması için bilim festivalleri çoğaltılarak uygulamaya fırsat verilmeli.” (E, 13)

“Öğrencilerin deney ve gözlem yapabilecekleri etkinliklerin hazırlanması katkı sağlayacaktır.” (E, 20)

Kategori 2: Dersin İçeriği

“Dersin İçeriği” kategorisinde 17 katılımcı (%18,68) tarafından 12 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Ders kitabının bilimselliği kavratacak özellikle hazırlanması” (f:4), “Öğrenme alanlarında daha çok bilimsellik kazanımlarına yer verilmesi” (f:2) ve “Kitaptaki her konunun sonunda kaynakça yazılması” (f:2) kodları verilmiştir. İfadeleri en fazla verilen kodlardır. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bir üniteye verilemeyecek değer 5 sınıftan 7 sınıfa kadar yayılacak şekilde öğrenme alanlarına yayılarak kazanımlar hazırlanmalı.” (E, 7)

“Daha fazla bilimsel yöntemlerin yer aldığı kazanım yer almalıdır.” (E, 15)

“Sosyal bilgiler dersinin içeriği sade eleştirilerek daha çok araştırmaya önem verilmeli, olumlu fiziksel ve donanım yönünden destekleri alabilmek.” (E, 17)

“Ders kitaplarındaki metinler yazılırken özen gösterilmeli. Somut delillere ve kaynaklara dayanan verilen metinlerde yer almalıdır. Örneğin Kafkas Cephesi’nde şehit olan asker sayılarımızı biz yıllarca 50000 diye öğrendik. Fevzi Çakmak Paşa’ya göre araştırmaları sonucu 60000 dir bu sayı Limon Van San derse göre 90.000 muharip askerin 12 bini sağ kalmıştır. Konu ile ilgili örneklere ve araştırmalara ders kitaplarında yer verirken dikkatli davranılmalıdır.” (E, 22)

“Kitapların konuların belgelere dayanarak anlatım yapması gerçek görsellerin kullanılması, kitaplardaki bilgileri de kaynakların açıkça belirtilmesi.” (E, 23)

Kategori 3: Fiziki Koşullar

“Fiziki Koşullar” kategorisinde 10 katılımcı (%10,98) tarafından 7 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Okulun fiziksel ve donanım yönünden desteklenmesi” (f:3) ve “Okul içinde ve dışında bilimsel çalışma yapılacak ortam hazırlanması” (f:2) kodları verilmiştir. Diğer kodlar birer kez belirtilmiştir. İfadeleri en fazla verilen kodlardır. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Öğrencilerin çevre ile daha çok etkileşime girebilecekleri ortamlar hazırlanabilir. Çevre gezileri yapılabilir, gezilerin sayıları artırılabilir.” (E, 7)

“Günümüz bilim toplumlarında bilimin önemi gelişmenin değeri çocuklarımıza daha çok anlatılmalı okul içinde ve dışında bilimsel çalışma yapabilecek ortam hazırlanmalı, öğrencilerin bilim adına ürettikleri her şeyi önemsenmeli, öğrenciler yüreklendirme ve desteklenmelidir.” (E, 10)

“Sosyal bilgiler dersinin içeriği sade eleştirilerek daha çok araştırmaya önem verilmeli, olumlu fiziksel ve donanım yönünden destekleri alabilmek.” (E, 17)

“Okullarda fen laboratuvarları gibi sosyal bilgiler laboratuvarlarında oluşturulmalı bu alanda birçok uygulama canlandırılan bilmeli. Fiziki haritada renk basamaklarından bahsedilecekse kum havuzu oluşturulabilmeli. Bir heyelan erozyon canlandırılan bilmeli.” (E, 40)

“Öğrencilerin gezi ve gözlem yapabilmelerini, deney ve eğitici ortamları görebilmeleri bu konuda gerekli maddi ve manevi desteğin verilmesi.” (E, 51)

Kategori 4: Öğretmen

“Öğretmen” kategorisinde 9 katılımcı (%9,89) tarafından 8 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Öğretmenlerin eğitilmesi” (f:2), “Öğretmenlerin öğrencilere bilgiyi kullanmaları ve yorumlamaları için fırsat vermeleri”, “Öğretmenlerin öğrencilere kavramların iyi öğretilmeleri”, “Öğretmenlerin olayları geliş güzel anlatılmamaları”, “Öğrencilere araştırma yapma, bilgiye ulaşmayı kazandırılmaları”, “Soru sormalarını sağlamak için olanak sağlanmalı” ve “Öğretmenlerin, öğrencilerin ürettikleri her şey önemseyip onları desteklemeleri” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bilimsellik değerinin önce bana anlatılması lazım. Yani programda yer alan değer ve beceriler ile ilgili Bunlar nedir nasıl kazandırılır konusunda öğretmenlerin bilgilendirilme ihtiyacı var.” (K, 3)

“İnsanlara araştırmayı bilgiye ulaşmayı öğretmemiz lazım.” (E, 19)

“Olayların gelişigüzel anlatılmaması, canlandırma ve örneklemelere önem verilmesi harita kullanımı vb.” (K, 34)

“Sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerin kazandırılması için öncelikle öğretmenlerin eğitilmesi gerekir. Aksi durum hiçbir işe yaramaz.” (K, 38)

“En önemli mesele öğrencilere ne, neden, nasıl sorularını sormaları için olanak sağlamak. Bilgi öğretmek değil bilgiyi kullanmalarını ve bilgiyi yorumlamaları için fırsat oluşturmak.” (E, 60)

Kategori 5: Çevre

“Çevre” kategorisinde 5 katılımcı (%5,49) tarafından 5 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Hayatı okula uyarlamak, okulu hayatla özdeşleştirmek”, “Sosyal medya, yazılı ve görsel iletişim araçlarında bilimsellik değerine daha fazla yer verilmeli”, “Toplumun bilimsel bakış açısının basın yayın yoluyla geliştirilmesi” ve “Bilimselliğin ailede başlayıp yaşam felsefesi haline getirilmesi” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bu bir dersin işi değil bu yaşam felsefesi olmalı. Aileden başlayıp tüm yaşamı kapsayacak şekilde olmalı. Fakat ders için söylemek gerekirse bilimsel olanla olmayanı gösterip aradaki farkı kavratıp bilimsel olana verilen değer arttırılmalı” (E, 11)

“Gerek sosyal medya gerek yazılı ve görsel iletişim araçlarında bilimsellik değerinin daha fazla yer alması gerektiğini düşünüyorum.” (E, 21)

“Güncel hayatı okula uyarlamak, okulu hayatla özdeşleştirmek. Teknolojiyi etkili kullanmak.” (E, 43)

“Çocuklara verilen bilgi ispatı ile verilmeli, bazı kazanımlar için ortamında eğitim verilmeli. Bilgi verilirken somut olaylardan yararlanılmalı” (E, 61)

“İlk önce toplumun bu bakış açısına sahip olması için bazı çalışmalar basın yayın yoluyla yapılması gerekir. Çocukların deneyerek yapabilecekleri deneyimlerin yaşatılması gerekir.” (E, 66)

3.3. 3. Alt Probleme Yönelik Bulgular

3.3.1. Öğrencilerinin Bilimsellik Değeri Algıları

Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin “Bilimsellik” değerine yönelik geliştirdikleri metaforlar Tablo 15’te frekans sayısına göre verilmiştir.

Tablo 15. Öğrencilerin Bilimsellik Değerine Yönelik Geliştirdikleri

Metaforlar

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Araştırma	14	Bilim adamlarının bulduğu şey	1	Hava	1
Bilim	8	Bilim ile deney yapma	1	Hayatın gerçeği	1
Teknoloji	8	Bilimsel düşünce	1	Hayatta yapılan her bir çalışma	1
Hayat	7	Bilimle öğrenmek	1	Her şeyi bilmek	1
Bilgili olma	5	Bilim insanı olma	1	Hiçbir şeyi unutmama	1
İcat	5	Bilim insanının düşüncesi	1	İleride ne olacağı bilinmeyen bir şey	1
Kanıtlanan bilgiler	5	Bilim insanlarının ürettiği icatlar	1	İnsan hayatı	1
Bilgisayar	4	Bilime çok yakın şeylerden geçmek	1	İnsana katı sağlama	1
Deney	4	Bilime dayalı bilimsel şeyler	1	İnsanın bildiği her şeyi dışarıya aktarması	1
Dizgeli çalışma	4	Bilimi öğrenme	1	İnsanın kendi fikirleri	1
Einstein	4	Bilimin oranı	1	İnsanların buluş yapması	1
Fen bilimleri	4	Bilimle ilgili kişiler	1	İnsanların düşünceleri	1
Oyun	4	Bilimle ilgili olan kitaplar	1	İnsanların gelişmesi	1
Beyin	3	Bilimler	1	İnsanların yaptığı bilimsel şeyler	1
Bilim insanı	3	Bilimsel çalışma	1	İnternet	1
Bilinmeyi bulmak	3	Bilimsel olma durumu	1	İspatlanabilen	1
Hayal	3	Bilimsellik ile ilgili bir konu araştırma	1	İşe yarama	1
İlaç	3	Bilinçli tüketicilik	1	Kâğıt	1
Profesyonellik	3	Bilinmeyen	1	Kanıtlanan bir şey	1
Sevgi	3	Bilinmeyen yemek	1	Kapıları açma	1
Zekâ	3	Bilmek	1	Karbonat ile limon	1
Ağaç kökü	2	Bir bebeğin dünyayı keşfetmesi	1	Kare	1
Araba	2	Bir bilimi ortaya koyma	1	Kazı yapma	1
Bilgi	2	Bir çocuğun bir icat tasarlaması	1	Klonlama	1
Bilimle ilgili bir dal	2	Bir insanın geleceğine ışık tutmak	1	Kuzey yıldızı	1
Öğrenmek	2	Bir konuyu deneylerle ve deneyimle cevaplama	1	Laboratuvarda çalışma	1
Çocuk	2	Bir olaya teknolojik yaklaşım	1	Mantı	1
Dahilik	2	Bir şeyde çok düşünme	1	Matematik, fen dersi	1
Deney yapma	2	Bir şeye açıklık getirme	1	Merdiven basamakları	1
Düşünme	2	Bir şeyi arama	1	Okul	1
Edison'un ampülü bulması	2	Bir şeyler bulup geliştirme	1	Ortaya bir şey çıkarma	1
Güneş	2	Bir şeyleri anlamak	1	Öğrenme	1
Hayatımızı kolaylaştıran şey	2	Bir ülkenin kalkınması gibi	1	Öğretme	1
Her şey	2	Bulutlar ve yıldızlar	1	Planlı ve tekrarlı deney, gözlem	1

Tablo 15. (Devam) Öğrencilerin Bilimsellik Değerine Yönelik Geliştirdikleri Metaforlar

İğne ile kuyu kazma	2	Coğrafya	1	Robot	1
Keskinlik	2	Coğrafya bilimi	1	Saat	1
Kitap	2	Çalışma	1	Saygı	1
Köprü	2	Çalışma ve gayretin sonucu	1	Sınırsız bir ışık	1
Laboratuvardaki işlem	2	Çamaşır makinesi	1	Soruna mantıklı çözüm bulma	1
Mantık	2	Çoğu bilgiyi bilmek	1	Suyun akması	1
Merak	2	Çok bilmiş bir adam	1	Sürahi	1
Newton	2	Çok çalışma	1	Sürekli değişmeyen bilgi	1
Olmamış bir şeyi yapma	2	Çözüm bulma	1	Tarihi eserleri bulma	1
Öğrenilen bilgi	2	Deneme	1	Teknik direktör	1
Özgürlük	2	Deney ile öğrenilen bir şeyler	1	Teknolojik aletler	1
Profesörlük	2	Deney yapma yöntemi	1	Teknolojinin önemi	1
Sanat	2	Deneyle öğrenilen bir bilim dalı	1	Telefon	1
Su	2	Deneyler	1	Thomas Edison	1
Toprağı eşeleme	2	Deneysel yol	1	Toprağı kazma	1
Uzay ve galaksiler	2	Doğa olaylarını bulma	1	Trafik	1
Üretme	2	Dünyanın portakala benzemesi	1	Uçan uçak	1
Yeni şeyler icat etme	2	Dünyayı yeniden keşfetmek	1	Uçsuz bucaksız bir çöl	1
Zeki	2	Düşünme sanatı	1	Uygarlık	1
Zekilik	2	Elektrikli araba	1	Veri toplama	1
Ağaç	1	Elverişli halk	1	Yapay zekâ	1
Akıl yürütme	1	Farklı dallarda düşünmek	1	Yapay zekâ insanlar	1
Aklımızı geliştirme	1	Faydalı olma	1	Yaprağın açması	1
Aklın emaresi	1	Fidan	1	Yardımlaşma	1
Ampülü bulan kişi	1	Gelişmek	1	Yasa	1
Araştırmayı yazıya geçirme	1	Gerçeklik	1	Yaşama	1
Arkeoloji	1	Giden araba	1	Yemek	1
Aydınlatma	1	Google	1	Yeni bir alet	1
Başarılı öğrenci	1	Gök cisimleri	1	Yeni bir dünya	1
Belge	1	Görüş ortaya çıkarma	1	Yeni bir ülke keşfetme	1
Beş basamaklı merdiven	1	Gözlem, deneme ve yanılma	1	Zeki olma	1
Beyinden çıkan bilgi	1	Güneş gibi aydınlanma	1	Zihin	1
Beynimizin çalışması	1	Güneşin futbol topuna benzemesi	1		
Bilgi bilme	1	Günümüzdeki her şey	1		
Bilgi türü	1	Güze	1		
				Toplam	318

Tablo 15 incelendiğinde 318 öğrenci “Bilimsellik” değeri için birbirinden farklı 247 adet metafor üretmiştir. Üretilen metaforların yarısına yakını (150) yalnız bir katılımcı tarafından temsil edilmektedir. Geriye kalan 33 metafor iki katılımcı

tarafından, 8 metafor üç katılımcı tarafından, 6 metafor dört katılımcı tarafından, 3 metafor beş katılımcı tarafından, 1 metafor yedi katılımcı tarafından, 2 metafor sekiz katılımcı tarafından ve 1 metafor ise on dört katılımcı tarafından temsil edilmektedir. Bu değere ilişkin metaforların frekans dağılımında “Araştırma” (f:14), “Bilim” (f:8), “Teknoloji” (f:8), “Hayat” (f:7), “İcat” (f:5), “Bilgili olma” (f:5), “Kanıtlanan Bilgiler (f:5), “Bilgisayar” (f:4), “Deney” (f:4), “Dizgeli Çalışma” (f:4) ve “Einstein” (f:4), “Fen Bilimleri” (f:4), “Hayal” (f:3), “Beyin” (f:3), “İlaç” (f:3), “Bilim insanı” (f:3), “Bilinmeyeni bulmak” (f:3), “Profesyonellik” (f:3), “Sevgi” (f:3) ve “Zekâ” (f:3) en sık kullanılan metaforlardır. Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin “Bilimsellik” değerine yönelik ürettikleri metaforlardan oluşturulan kategoriler Tablo 16’da sunulmuştur. Ayrıca bu kategorilere ilişkin yanıtlardan doğrudan alıntı yapılmıştır.

Tablo 16. Bilimsellik Değerine İlişkin Metaforların Kategorik Dağılımı

Kategori	Metafor	f
Bilimle Uğraşan	Araştırma (7), Bilgili olmak (3), Deney (3), Profesyonellik (3), Toprağı eşeleme (2), Öğrenmek (2), Bilim insanı (2), İğne ile kuyu kazma (2), Dahilik (2), Einstein (1), Kesin (1), Bilim (1), Zeki (2), Bilgisayar (1), Çoğu bilgiyi bilmek (1), Zeki olma (1), Bilinçli tüketicilik (1), Deney yapmak (1), Veri toplama (1), Kazı yapma (1), Tarihi eserleri bulma (1), Çalışma (1), Su (1), Deneme (1), Yeni bir ülke keşfetme (1), Güneş gibi aydınlanma (1), Bir şeyi arama (1), Bir insanın geleceğine ışık tutmak (1), İnsanların düşünceleri (1), Zeka (1), Bilgili olma (1), Ampulü bulan kişi (1), Profesörlük (1), Belge (1), Çok bilmiş bir adam (1), Gözlem, deneme ve yanılma (1), Deney yapma (1), Deney ile öğrenilen bir şeyler (1), Planlı ve tekrarlı deney, gözlem (1), Bir konuyu deneylerle ve deneyimle cevaplama (1), Trafığe (1), Laboratuvardaki işlem (1), Laboratuvarda çalışma (1), Deney yapma yöntemi (1), Beş basamaklı merdiven (1), Çalışma ve gayretin sonucu (1), Başarılı öğrenci (1), Oyun (1), Çok çalışma (1), Kitap (1), Her şeyi bilmek (1), Bilim (1), Bilinmeyen (1), Çözüm bulma (1), Hayat (1)	73
Yol Gösteren	Araştırma (5), Dizgeli çalışma (4), Einstein (3), Zeka (2), Newton (2), Merak (2), Özgürlük (2), Zekilik (2), Kuzey yıldızı (1), Aydınlatma (1), Teknoloji (1), Kapıları açma (1), Araştırmayı yazıya geçirme (1), Günümüzdeki her şey (1), Bir şeyler bulup geliştirme (1), Deneysel yol (1), Merdiven basamakları (1), Düşünme (1), Akıl yürütme (1), Köprü (1), Teknik direktör (1), İlaç (1), Deney (1), Bilim ile öğrenmek (1), Farklı dallarda düşünmek (1), Beyin (1), Düşünme (1), Bilimsel düşünce (1), Bir şeyde çok düşünme (1), Düşünme sanatı (1), İnsanın kendi fikirleri (1), Güneş (1), Kare (1), Mantık (1), Elverişli halk (1), Güze (1), Öğrenme (1), Beyinden çıkan bilgi (1), Hiçbir şeyi unutmama (1), Profesörlük (1), Bir şeyleri anlamak (1), Yaşama (1), Bilgi türü (1), Coğrafya bilimi (1), Bilimsel çalışma (1), Gök cisimleri (1), Aklın emaresi (1), Saygı (1), Öğretme (1), Bilinmeyeni bulmak (1), Dünyayı yeniden keşfetmek (1), Bilim insanı (1), Soruna mantıklı çözüm bulma (1), Deneyle öğrenilen bir bilim dalı (1), Laboratuvardaki işlem (1), Zihin (1), Bilim ile deney yapma (1), İnsan hayatı (1)	72

Tablo 16. (Devam) Bilimsellik Değerine İlişkin Metaforların Kategorik Dağılımı

Ürün	İcat (5), Hayal (3), Yeni şeyler icat etme (2), Olmamış bir şeyi yapma (2), Öğrenilen bilgi (2), Edison'un ampülü bulması (2), Sanat (2), Arkeoloji (1), Araştırma (1), Bilinmeyen bulmak (2), Bilmek (1), Bilinmeyen yemek (1), Yeni bir alet (1), Ortaya bir şey çıkarma (1), Bilim (1), İnsanın bildiği her şeyi dışarıya aktarması (1), Karbonat ile limon (1), Bilim insanı olma (1), Teknolojinin önemi (1), Bilim adamlarının bulduğu şey (1), Üretme (1), Bir çocuğun bir icat tasarlaması (1), İnsanların yaptığı bilimsel şeyler (1), Yeni bir dünya (1), Thomas Edison (1), İnsanların buluş yapması (1), Bilimsellik ile ilgili bir konu araştırma (1), Bilimin oranı (1), Yapay zeka insanlar (1), Gelişmek (1), Teknoloji (1), Bilimle ilgili bir dal (1), Robot (1), Yemek (1), Mantı (1), Görüş ortaya çıkarma (1), Üretme (1), İlaç (1), Doğa olaylarını bulma (1), Bilgi (1), Bilgili olma (1), Beyin (1), Bilim insanının düşüncesi (1), Klonlama (1)	56
Kanıt	Kanıtlanan bilgiler (5), Bilim (4), Fen bilimleri (4), Bilimler (1), Bilimle ilgili (1), Bilime dayalı bilimsel şeyler (1), Bilimle ilgili kişiler (1), Bilimsel olma durumu (1), Bilime çok yakın şeylerden geçmek (1), Bir bilimi ortaya koyma (1), Mantık (1), Bilgi (1), Bilimle ilgili olan kitaplar (1), Bilgi bilme (1), Coğrafya (1), Beynimizin çalışması (1), Bilim insanlarının ürettiği icatlar (1), Teknoloji (1), Deneyler (1), Kanıtlanan bir şey (1), Kesinlik (1), Yasa (1), Suyun akması (1), Hayat (1), Su (1), Gerçeklik (1), Dünyanın portakala benzemesi (1), Güneşin futbol topuna benzemesi (1)	38
Gelişme	Teknoloji (3), Hayat (3), Çocuk (2), Ağacık kökü (2), İlaç (1), Hayatta yapılan her bir çalışma (1), Yaprağın açması (1), Uçan uçak (1), Giden araba (1), Araba (1), Aklimızı geliştirme (1), Bilim (1), İnsanların gelişmesi (1), Sürekli değişmeyen bilgi (1), Uygarlık (1), Ağaca (1), Yapay zekâ (1), Bilimi öğrenme (1), Bir olaya teknolojik yaklaşım (1), Matematik, fen dersi (1), Bir bebeğin dünyayı keşfetmesi (1), İleride ne olacağı bilinmeyen bir şey (1), Bir ülkenin kalkınması gibi (1),	29
Yaşamı Kolaylaştıran	Teknoloji (2), Hayatımızı kolaylaştıran şey (2), Köprü (2), Kâğıt (1), Çamaşır makinesi (1), Bilgisayar (1), İşe yarama (1), Sürahi (1), Faydalı olma (1), İnsana katkı sağlama (1), Yardımlaşma (1), Bir şeye açıklık getirme (1), İspatlanabilen (1), Telefon (1), Teknolojik aletler (1), Oyun (1), Elektrikli araba (1)	20
Sonsuz Bir Olgu	Oyun (2), Uzay ve galaksiler (2), Güneş (1), Araba (1), Saat (1), Toprağı kazma (1), Bulutlar ve yıldızlar (1), Uçsuz bucaksız bir çöl (1), Sınırsız bir ışık (1), Fidan (1), Kitap (1)	13
Vazgeçilmeyen	Sevgi (3), Hayat (2), Her şey (2), Hava (1), Hayatın gerçeği (1)	9
Kaynak	Bilgisayar (2), İnternet (1), Beyin (1), Araştırma (1), Google (1), Okul (1)	7
Toplam		318

Tablo 16 incelendiğinde öğrencilerin bilimsellik değerine yönelik ürettikleri metaforlar ortak özellikleri bakımından 9 kavramsal kategori altında toplanmıştır. Her metafor katılımcıların yaptıkları açıklamalar doğrultusunda metaforun kaynağını (gerekçesini) oluşturan düşünce kapsamında gruplandırılmıştır.

Kategori 1: Bilimle Uğraşan

“Bilimle Uğraşan” kategorisinde 73 katılımcı (%22,95) tarafından 55 farklı metafor imgesi ile en fazla metafor tanımlanmıştır. Bu metaforlar; “Araştırma” (f:7), “Bilgili olmak”, “Profesyonellik”, “Deney” (f:3); “Dahilik”, “Toprağı eşeleme”, “Bilim insanı”, “Zeki”, “İğne ile kuyu kazma”, “Bir şeyler öğrenmek” (f:2) şeklindedir. Diğer kodlar birer kez belirtilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir;

“Bilimsellik Einstein gibidir, çünkü çok zeki ve tatlı iksiri çok garip şeyler yapıyor.” (K, 337)

“Bilimsellik profesör gibidir, çünkü çok iyi şeyler yapıyorlar.” (E, 357)

“Bilimsellik kazı yapmak gibidir, çünkü kazı yapıp bilgilere ulaşmaktır.” (E, 269)

“Bilimsellik araştırma gibidir, çünkü bilim yapmak çaba göstermek.” (E, 361)

“Bilimsellik iğne ile kuyu kazma gibidir, çünkü iğne ile kuyu kazmak araştırmadır. Bilimsellik ve araştırmaya benzer.” (K, 261)

Kategori 2: Yol Gösteren

“Yol Gösteren” kategorisinde 72 katılımcı (%22,64) tarafından 58 farklı metafor imgesi ile tanımlanmıştır. Bu metaforlar; “Araştırma” (f:5), Dizgeli çalışma (f:4), “Einstein” (f:3), “Zekâ”, “Zekilik”, “Newton”, “Merak”, “Özgürlük” (f:2) şeklindedir. Diğer kodlar birer kez belirtilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir;

“Bilimsellik Kuzey Yıldızı gibidir, çünkü en çok o parlıyor.” (E, 161)

“Bilimsellik kapıları açma gibidir çünkü kapıların arkasında güzel bir gelecek mi yoksa kapkara bir dünya mı bekliyor kapıları açarak öğrenemeyiz çalışarak öğrenebiliriz.” (E, 279)

“Bilimsellik akıl yürütme gibidir çünkü akıl yürütme den hayat yürümez her insanın hayatını idame ettirmesi için mutlaka kafasında ileriye dönük fikirlerinin

olması lazımdır denizdeki geminin yolunu rotasız bulamayacağı gibi amacı olmayan bir insanın dünya üzerinde ilerlemesi imkânsızdır.” (E, 211)

“Bilimsellik köprü gibidir çünkü bilim aklımızı ve yönümüzü değiştirir.” (K, 329)

“Bilimsellik teknik direktör gibidir çünkü Ronaldo ve Cenk Tosun bunlardan Cenk Tosun'u gidip forvete değil bilimsellik futbolda da oluyor yani Ronaldo'yu forvet yaparsa bilimsel bir insandır.” (E, 85)

Kategori 3: Ürün

“Ürün” kategorisinde 56 katılımcı (%17,61) tarafından 44 farklı metafor imgesi ile tanımlanmıştır. Bu metaforlar; “İcat” (f:5), “Hayal” (f:3), “Bilinmeyeni bulmak”, “Olmamış bir şeyi yapma”, “Yeni şeyler icat etme” (f:2), “Edison’un ampülü bulması”, “Sanat”, “Öğrenilen bilgi” (f:2) şeklindedir. Diğer kodlar birer kez belirtilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir;

“Bilimsellik arkeoloji gibidir çünkü kazı çalışmalarında bazen bir nesne çıkar bazen de bir şey çıkmaz aynı bilimsellik gibi bazen fikirlerin o kadar iyidir ki bir şey yaratırsın bazen fikirlerin iyidir ama bir şey çıkaramazsın.” (K, 276)

“Bilimsellik bilim insanının düşüncesi gibidir çünkü bilim insanları çok fazla şey buluyorlar ve biliyorlar.” (K, 91)

“Bilimsellik icat gibidir çünkü bilim insanları bir şeyi icat ederler ve bu icatları merak duygusu ondan dolayı yapabilirler bilim insanlarından dolayı günümüzde yeni icatlar icat edildi ve bu bizim ulaşım ve benzeri şeylere daha da kolaylaşmasına denir.” (E, 72)

“Bilimsellik hayal gibidir çünkü hayal ettiğimiz şeyleri gerçekleştirebilir mesela evde çok yorgun olduğumuzda su içmek için mutfığa gitmek yerine bir robota ve benzeri şeyden yardım isteyebiliriz.” (K, 411)

“Bilimsellik doğa olaylarını bulmamız gibidir çünkü yeni buluşlar olunca ve bilimin hayatımızda olması daha iyidir bilim dünyadaki bazı olayları mesela yoğunlaşma buharlaşma gibi buluruz.” (K, 422)

Kategori 4: Kanıt

“Kanıt” kategorisi 38 katılımcı (%29,41) tarafından 28 farklı metafor imgesi ile tanımlanmıştır. Bu metaforlar; arasında “Kanıtlanan bilgiler” (f:5), “Bilim”, “Fen bilimleri” (f:4) şeklindedir. Diğer kodlar birer kez belirtilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir;

“Bilimsellik bilimle ilgili kişiler gibidir çünkü bilim önemlidir bilimsellikle bilimden doğar.” (K, 129)

“Bilimsellik birbirimize ortaya koyma gibidir çünkü bilimsellik denince geldi aklıma bilimsellik başında da bilim diyor o yüzden.” (K, 432)

“Bilimsellik bilim gibidir çünkü bilimsellik bilimle alakalı olduğunu düşünüyorum.” (K, 78)

“Bilimsellik fen bilimleri gibidir çünkü isimleri çok benziyor.” (K, 73)

“Bilimsellik beynimizin çalışması gibidir çünkü bilimsellik evrenin veya olayların bir bölümünü üzerinde araştırma ve deneylerle dayalı yasalar ortaya koymaya çalışan bilgilerin tümü ilim.” (K, 127)

Kategori 5: Gelişme

“Gelişme” kategorisi 29 katılımcı (%9,11) tarafından 23 farklı metafor imgesi ile tanımlanmıştır. Bu metaforlar; “Teknoloji”, “Hayat” (f:3); “Çocuk”, “Ağacın kökü” (f:2) şeklindedir. Diğer kodlar birer kez belirtilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir;

“Bilimsellik bir çocuk gibidir çünkü bilim her geçen gün büyüyor aynı çocuk gibi.” (K, 45)

“Bilimsellik hayatta yapılan her bir çalışma gibidir çünkü bilimle ilgili tasarlanmış bir sürü alet ve araç vardır bunlar da geçmişten günümüze gelişmiştir.” (K, 76)

“Bilimsellik teknoloji gibidir çünkü bilim geliştikçe teknoloji gelişir.” (K, 99)

“Bilimsellik giden araba gibidir çünkü ilerliyor.” (E, 154)

“Bilimsellik ağacın kökleri gibidir çünkü bilim ağacın kökleri toprağa yayılır gibi bilimde gelişir.” (K, 243)

Kategori 6: Yaşamı Kolaylaştıran

“Yaşamı Kolaylaştıran” kategorisi 20 katılımcı (%6,28) tarafından 17 farklı metafor imgesi ile tanımlanmıştır. Bu metaforlar; “Hayatımızı kolaylaştıran şey”, “Köprü”, “Teknoloji” (f:2) şeklindedir. Diğer kodlar birer kez belirtilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir;

“Bilimsellik kâğıt gibidir çünkü hem kendimize yarar hem de insanlara katkıda bulunur.” (K, 113)

“Bilimsellik çamaşır makinesi gibidir çünkü geri dönüşüm gibi Kirli çamaşırları güzel kokulara temiz çamaşırlara dönüştürür.” (E, 155)

“Bilimsellik bilgisayar gibidir çünkü içinden her şey çıkabilir ödevlerini yapabilirsin.” (E, 116)

“Bilimsellik köprü gibidir çünkü bilimsellik hayatımızı kolaylaştırıyor zorluklarımızı kolaylaştırıyor.” (K, 316)

“Bilimsellik teknoloji gibidir çünkü teknoloji bilimden oluşur ve bilim adamları da bilimi kullanarak hayatımızı kolaylaştırır.” (E, 367)

Kategori 7: Sonsuz Bir Olgu

“Sonsuz Bir Olgu” kategorisi 13 katılımcı (%4,08) tarafından 11 farklı metafor imgesi ile tanımlanmıştır. Bu metaforlar; “Uzay ve galaksiler”, “Oyun” (f:2) şeklindedir. Diğer kodlar birer kez belirtilmiştir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir;

“Bilimsellik güneş gibidir çünkü yaptığım şeyler uzun süre yaşayabilir.” (E, 69)

“Bilimsellik saat gibidir çünkü hep durmadan döner.” (E, 151)

“Bilimsellik uzay gibidir çünkü asla bir sonu olmaz sürekli daha derine ineriz ve asla bitmez bir çukur gibidir.” (E, 264)

“Bilimsellik toprağı kazma gibidir çünkü toprağı Kazarız ama ne kadar çok kazsakta sonu yoktur bilimsel araştırmalarında konu yoktur.” (K, 281)

“Bilimsellik bulutlar ve yıldızlar gibidir çünkü bilimsellik yıldızlar ve bulutlar gibi hiç tükenmez.” (K, 280)

Kategori 8: Vazgeçilmeyen

“Vazgeçilmeyen” kategorisi 9 katılımcı (%2,83) tarafından 5 farklı metafor imgesi ile tanımlanmıştır. Bu metaforlar; “Sevgi” (f:3), “Hayat”, “Her şey” (f:2); “Hava” ve “Hayatın gerçeği” (f:1) şeklindedir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir;

“Bilimsellik hayat gibidir çünkü iyimserlik hayatımızı kolaylaştıran parçalardır bilimsellik hayatımızın çoğu alanında vardır.” (K, 312)

“Bilimsellik hava gibidir çünkü bilim yeni şeyler yapmaktır insan beyni ile hareket eder ama bilim beyin değil yaratıcılık fikir ister, bilim ya sevmek üretmek sevmektir o yüzden canlılar için bilim hayat demektir.” (E, 105)

“Bilimsellik hayat gibidir çünkü bilim çok önemli bir hayatın yarısıdır.” (K, 108)

“Bilimsellik her şey gibidir çünkü bilim olmazsa insanlık biter.” (E, 190)

“Bilimsellik sevgi gibidir çünkü bilim çok iyi ve bizi sevindiren bir şey.” (E, 96)

Kategori 9: Kaynak

“Kaynak” kategorisi 7 katılımcı (%29,41) tarafından 6 farklı metafor imgesi ile tanımlanmıştır. Bu metaforlar; “Bilgisayar” (f:2), “İnternet”, “Beyin”, “Araştırma”, “Google” ve “Okul” (f:1) şeklindedir. Bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir;

“Çelik internet gibidir çünkü internette bilmediğiniz şeyleri araştırırız.” (E, 32)

“Bilimsellik bilgisayar gibidir çünkü kitaplardan araştırırsın ya da bilgisayardan araştırırsın.” (K, 437)

“Bilimsellik bir şeyi araştırmak gibidir çünkü kaynaklar bulunur araştırılır yazıya geçirilir kitap dergi ve benzeri şeylere başvurulur.” (E, 405)

“Bilimsellik google gibidir çünkü her şeyi bulabilirsin.” (E, 114)

“Bilimsellik okula gibidir çünkü kulda İlim ve bilim öğretilir.” (K, 349)

3.3.2. Öğrencilerin Bilimsellik Değerine Yönelik Algıları

Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin çizdikleri resim/karikatürlerin analiz edilmesiyle elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde verilerek frekans ve yüzdeleri gösterilmiştir. Tema ve kategorileri destekleyen doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 17. Bilimsellik Değerine İlişkin Algılar

Kategori	Kod	f
Bilimle Uğraşan	Deney yapmak	73
	Bir konu hakkında araştırma yapmak	40
	Bilim insanları	20
	Bir konu üzerinde çalışarak öğrenmek	14
	Yılmama, pes etmeme, kararlılık, sabırlı olma	12
	Hayalin peşinden giderek gerçekleşmesi sonucu oluşan mutluluk	3
	Var olan şeylere ulaşmak (kazı yapma)	2
	Deneme yanılma	2
	Bilimsellik değerini kazanmış öğrenciler başarılıdır	1
	Toplam	167
Ürün	Yeni bir şey bulmak, icat etmek	62
	Düşünmek, fikir üretmek	37
	Teknolojinin çevreye verdiği zararlar	3
	Teknolojik aletlerin zararlarından korunma	1
	Toplam	103
Yaşamı Kolaştıran	Teknolojik aletlerin üretimi ve kullanımı	71
	İnsan yaşamına yararlı bir şey yapmak	3
	Toplam	74
Kant	Tıp ve biyolojik konular	9
	Sayısal veriler	8
	Dünyanın şekli, paralel ve meridyenler	5
	Ortaya koyulan bir şeyin kanıtlanması	4
	Gezegenlerle ilgili olmak	4
	Fen bilimleri konuları	3
	Bilimsellik bilim demektir	1
	Bilimsel kitaplar	1
	Toplam	35
Yol Gösteren	İleriye dönük kendine hedefler koyma	7
	Meraklı olmak	6
	Herhangi bir sorunu çözüme kavuşturmak	6
	Gerçekçi ve mantıklı düşünen	3
	Her şeye, herkese güvenmeme, sorgulama	3
	Evrenin bir kısmını kendine konu edinin deneysel bilgi edinmek	2
	Zeki ve başarılı bilimsellikte bağlantılıdır	2
	Üst bilişsel öğrenme	2
	İnsanların birbirine yardım etmesi	2
	Karar verme, yönünü belirleme	1
	Araştırma basamaklarını kullanarak araştırma yapmak	1
	Bir olayın nedenini araştırmak	1
	İnternette ulaşılan her bilginin doğru olmadığı, sorgulamadan kabul edilmemeli	1
	Deney yaparken not alma	1
	Çocukların bilim sanat merkezinde eğitim alması	1
	Herkesin fikrine saygı duymak gerekir	1
	Bir konu hakkında kararsız kalmak	1
	Gerçeği arayan düşünce	1
	Bilim başarılı olmayı sağlar	1
	Yol gösteren, yönlendiren, teknik direktör	1
	Toplam	30
Sonsuz Bir Olgu	Gün geçtikçe gelişme ve ilerleme	15
	Süreklilik	5
	Bilimselliğin sonu gelmez, tükenmez	3

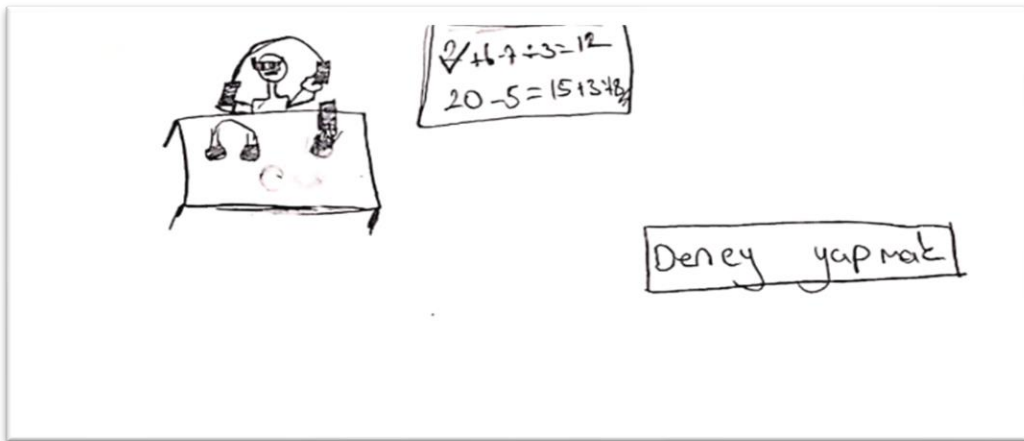
Tablo 17. (Devam) Bilimsellik Değerine İlişkin Algılar

	Toplam	23
Vazgeçilmeye n	Bilim yaşamın her alanında vardır	3
	Bilim yaşam için vazgeçilmezdir	2
	Oyun oynama	2
	Bilimin yaşamdaki yeri önemlidir	1
	Hayatın kendisine ve bireye benzer	1
	Toplam	9
Toplam		441

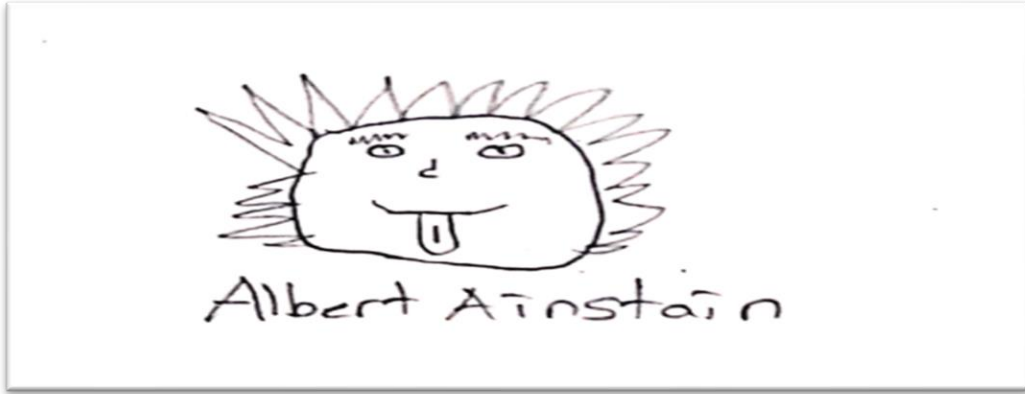
Tablo 17 incelendiğinde 327 öğrencinin bilimsellik değeri ile ilgili çizdikleri resim/karikatürlerden oluşturulan kodlar; “Bilimle Uğraşan” (167), “Ürün” (103), “Yaşamı Kolaylaştıran” (74), “Kanıtı Olan” (35), “Yol Gösteren” (30), “Sonsuz Bir Olgı” (23) ve “Vazgeçilmeyen” (9) olmak üzere 9 kategori altında toplanmıştır. Öğrenciler tarafından en fazla “Bilimle Uğraşan” kategorisinde (f:167, %37,86) kod ortaya çıkarılırken en az ise “Vazgeçilmeyen” kategorisinde (f:3, %0,68) kod verilmiştir.

Kategori 1: Bilimle Uğraşan

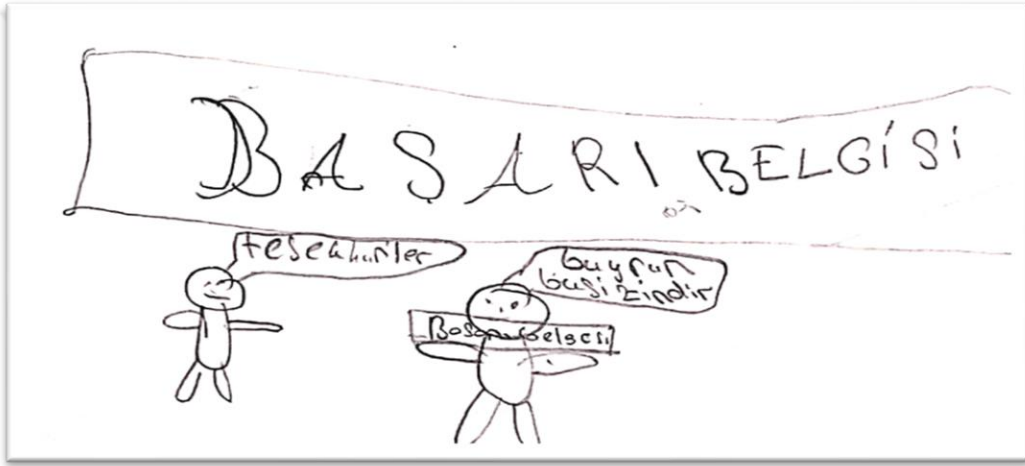
“Bilimle Uğraşan” kategorisinde 167 katılımcı (%37,86) tarafından 9 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Deney yapmak” (f:73), “Bir konu hakkında araştırma yapmak” (f:40), “Bilim insanları” (f:20) kodlarını çizmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı çizimleri aşağıda sunulmuştur:



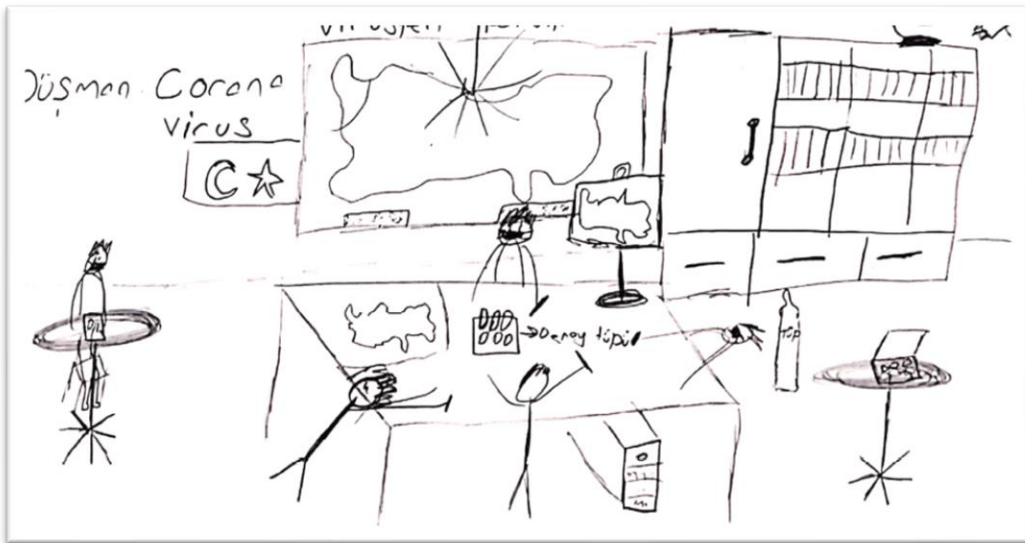
Resim 1. (E, 7)



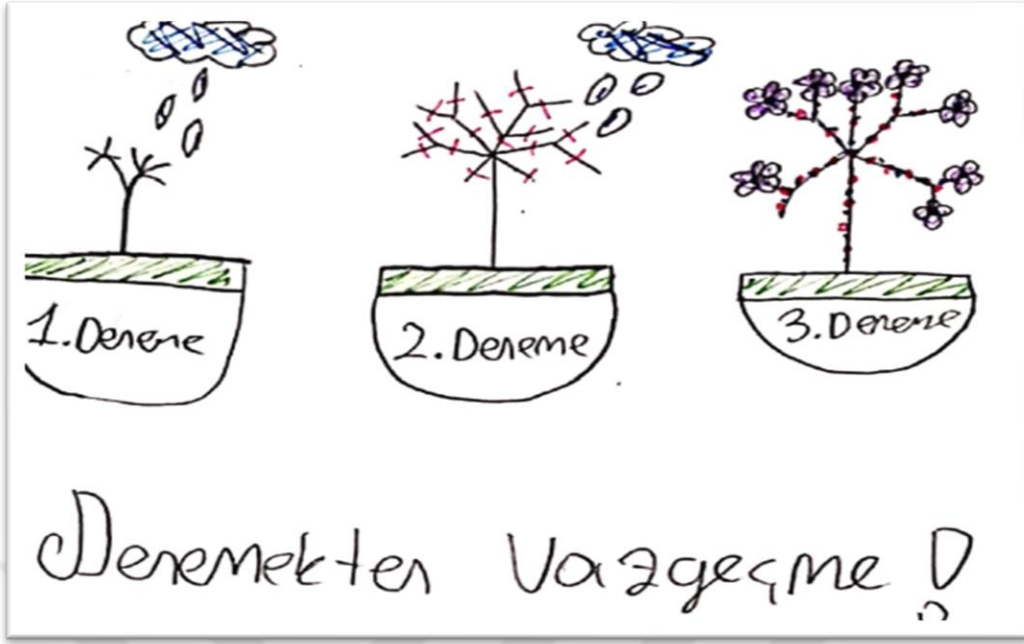
Resim 2. (K, 331)



Resim 3. (E, 386)



Resim 4. (E, 417)



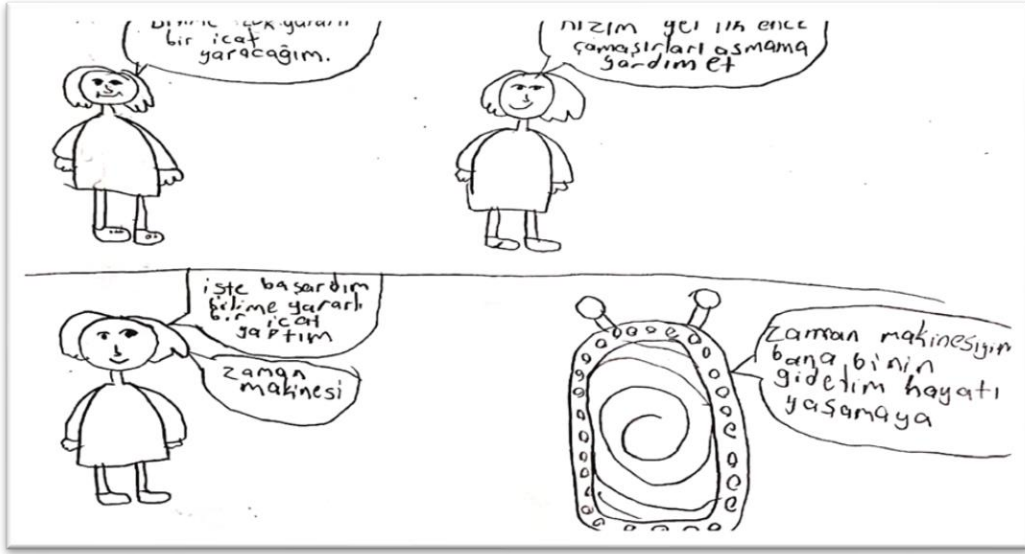
Resim 5. (K, 430)

Kategori 2: Ürün

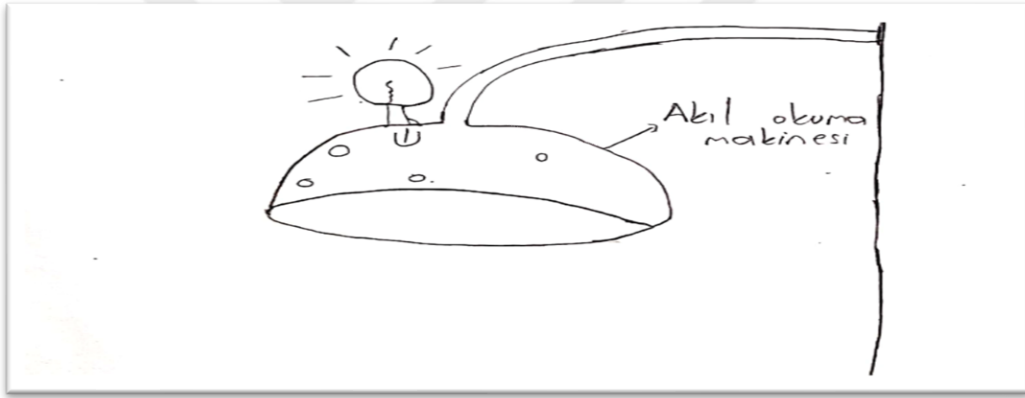
“Ürün” kategorisinde 103 katılımcı (%23,35) tarafından 4 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Yeni bir şey bulmak, icat etmek” (f:62), “Düşünmek, fikir üretmek” (f:37), “Teknolojinin çevreye verdiği zararlar” (f:3) ve “Teknolojik aletlerin zararlarından korunma” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı çizimleri aşağıda sunulmuştur:



Resim 6. (E, 6)



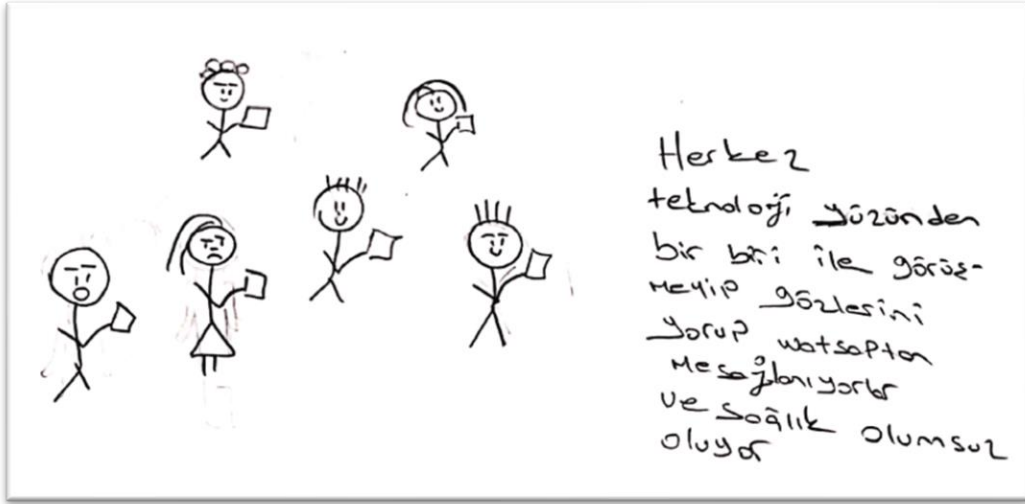
Resim 7. (K, 76)



Resim 8. (E, 104)



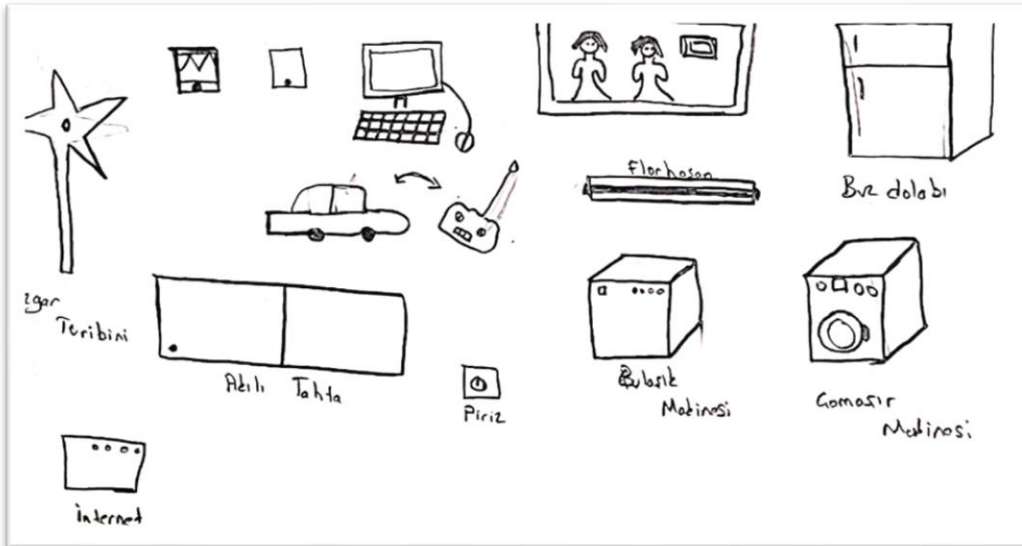
Resim 9. (E, 360)



Resim 10. (K, 429)

Kategori 3: Yaşamı Kolaylaştıran

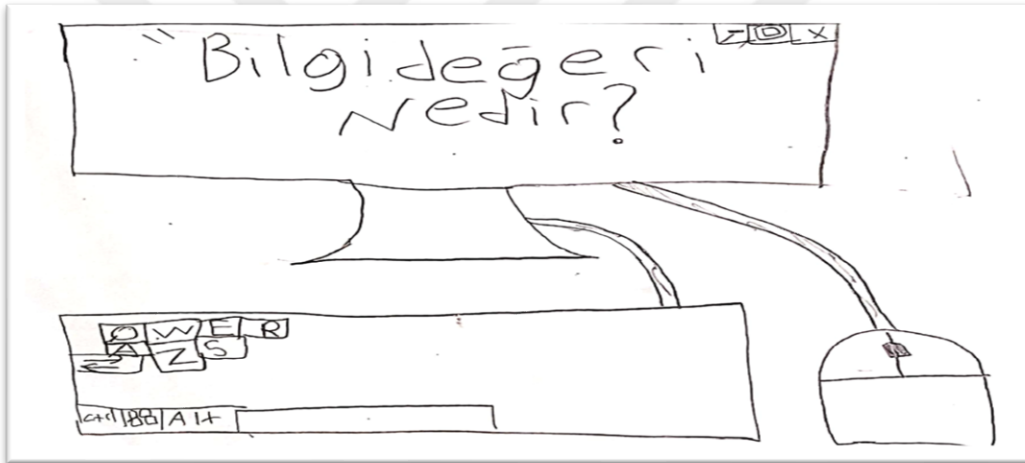
“Yaşamı Kolaylaştıran” kategorisinde 74 katılımcı (%16,78) tarafından 2 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Teknolojik aletlerin üretimi ve kullanımı” (f:71) ve “İnsan yaşamına yararlı bir şey yapmak” (f:3) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı çizimleri aşağıda sunulmuştur:



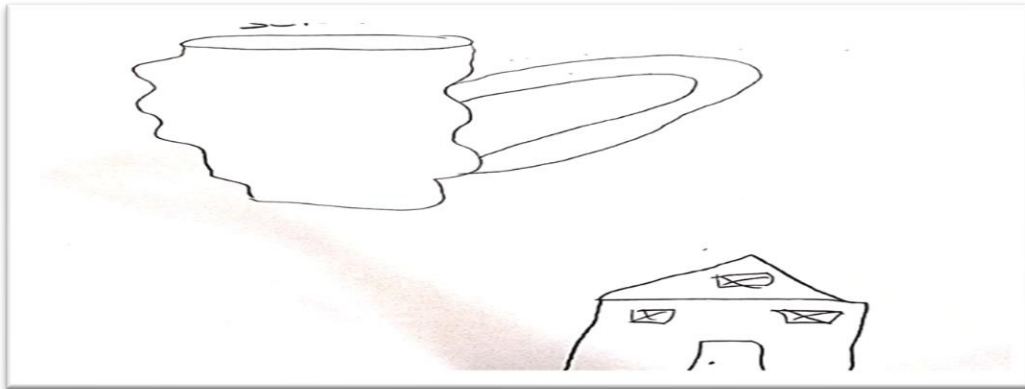
Resim 11. (K, 21)



Resim 12. (K, 81)



Resim 13. (E, 109)



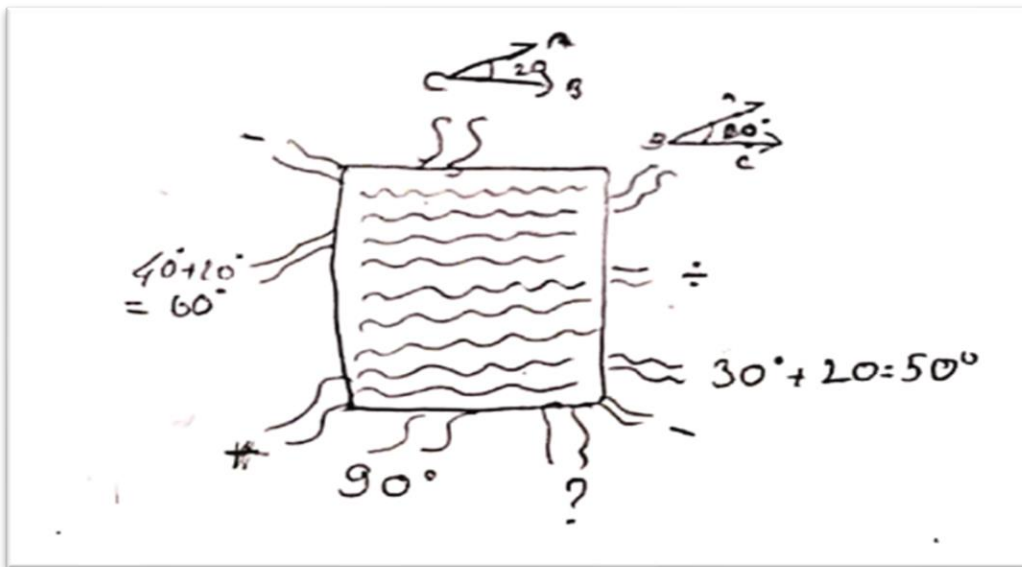
Resim 14. (E, 147)



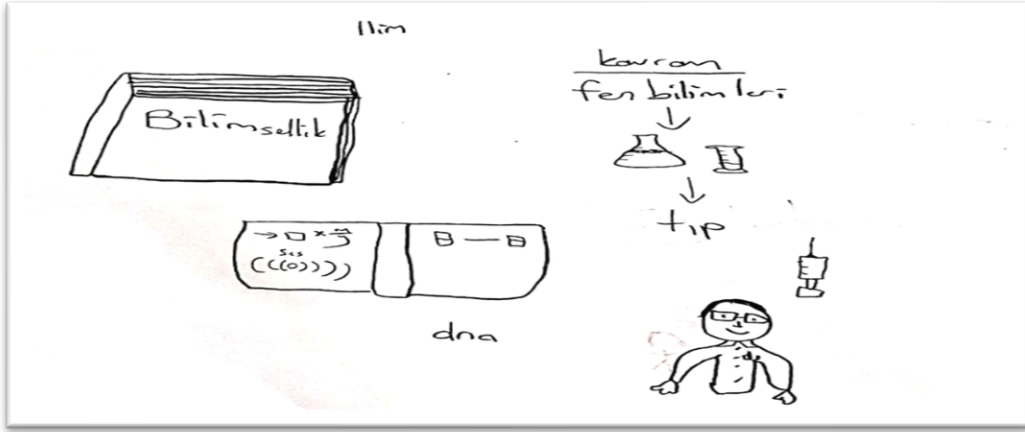
Resim 15. (K, 291)

Kategori 4: Kanıt

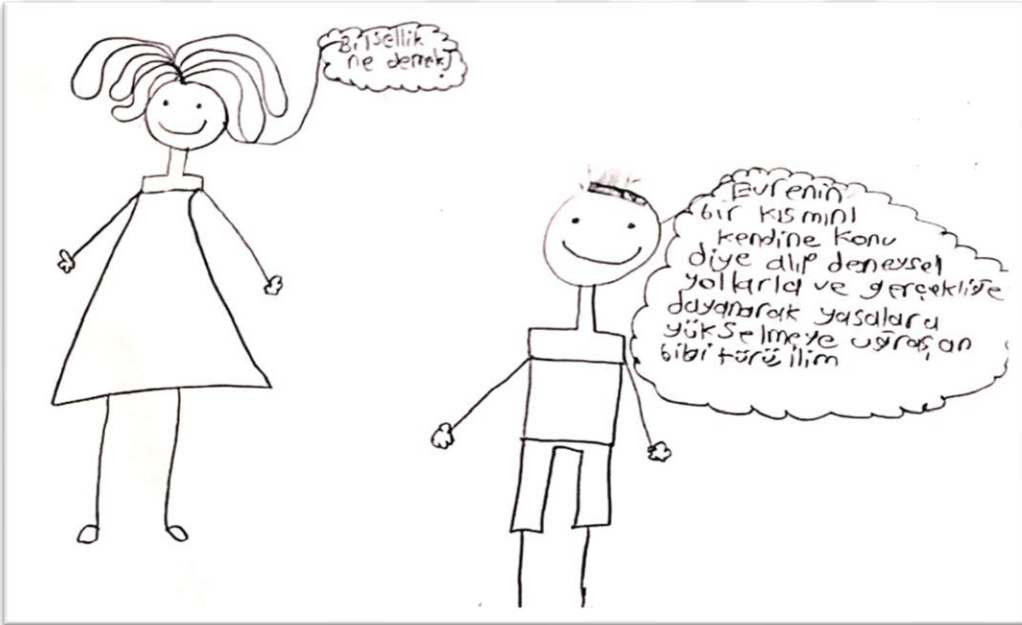
“Kanıt” kategorisinde 35 katılımcı (%7,93) tarafından 8 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Tıp ve biyolojik konular” (f:9), “Sayısal veriler” (f:8), “Dünyanın şekli, paralel ve meridyenler” (f:5), “Ortaya koyulan bir şeyin kanıtlanması”, “Gezegenlerle ilgili” (f:4); “Fen bilimleri konuları” (f:3), “Bilimsellik bilim demektir” ve “Bilimsel kitaplar” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı çizimleri aşağıda sunulmuştur:



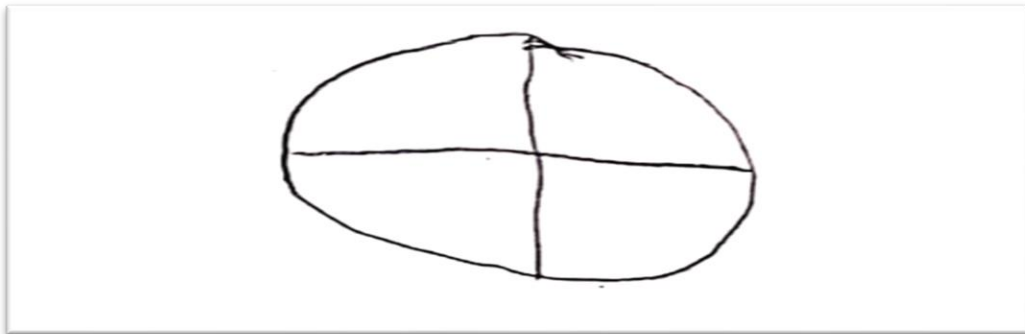
Resim 16. (K, 170)



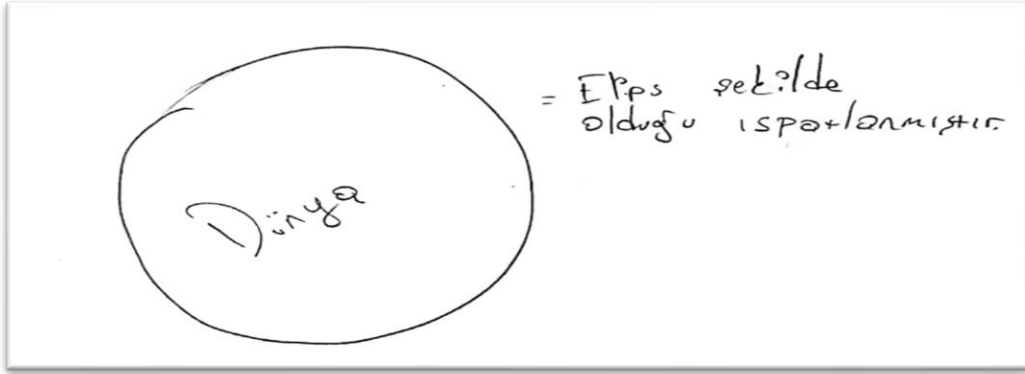
Resim 17. (K, 28)



Resim 18. (K, 134)



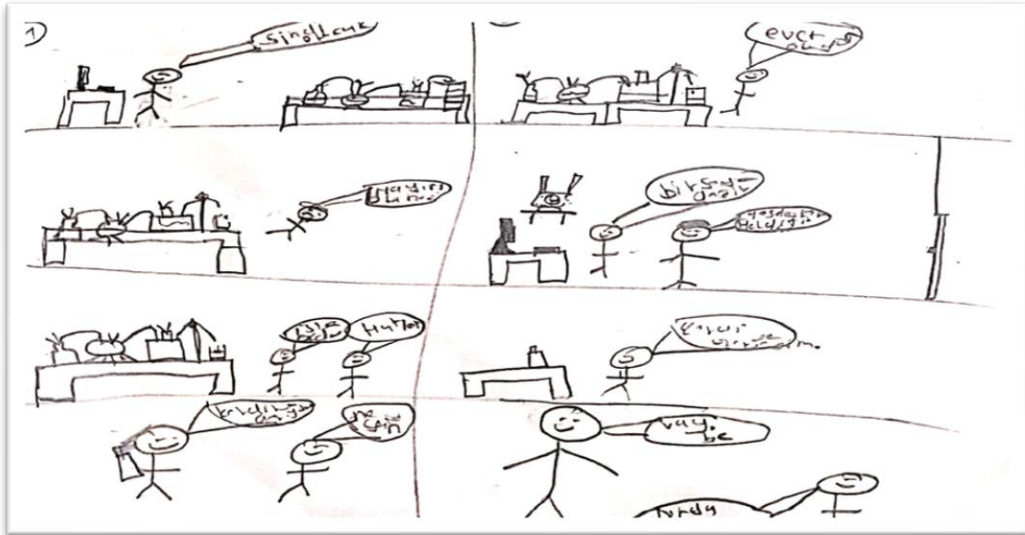
Resim 19. (E, 244)



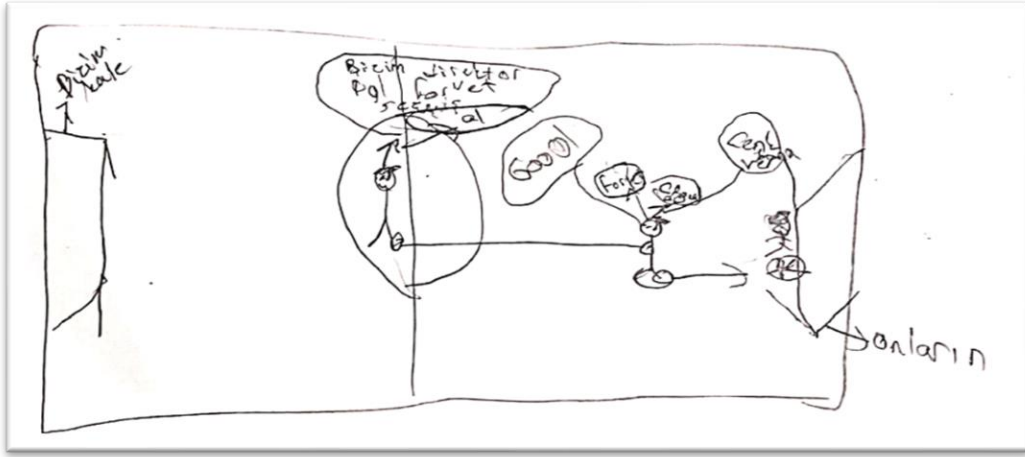
Resim 20. (E, 393)

Kategori 5: Yol Gösteren

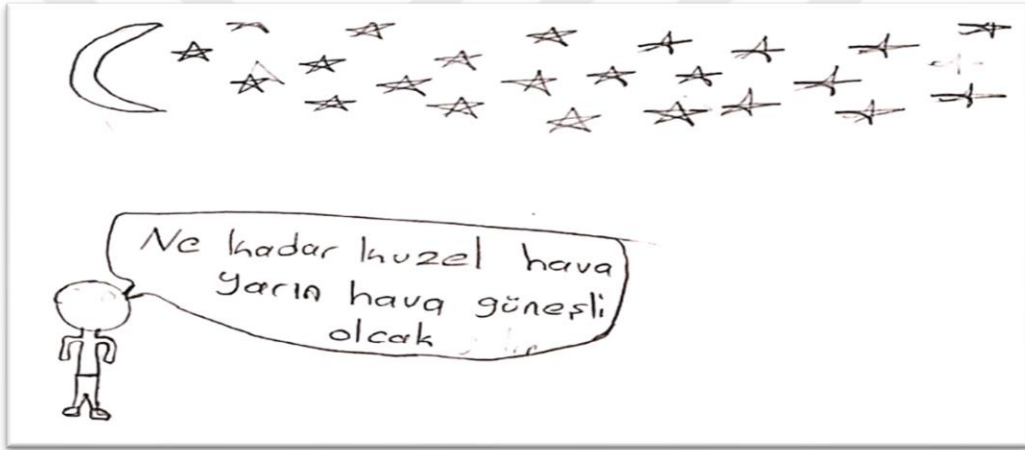
“Yol Gösteren” kategorisinde 30 katılımcı (%6,80) tarafından 20 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “İleriye dönük kendine hedefler koyma” (f:7), “Meraklı olmak” (f:6), “Herhangi bir sorunu çözüme kavuşturmak” (f:6), “Gerçekçi ve mantıklı düşünen”, “Her şeye, herkese güvenmeme, sorgulama” (f:3); “Evrenin bir kısmını kendine konu ediniş deneysel bilgi edinmek”, “Zeki ve başarı bilimsellik ile bağlantılıdır”, “Üst bilişsel öğrenme”, “İnsanların birbirine yardım etmesi” (f:2) kodları iki kez diğer kodlar birer kez belirtilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı çizimleri aşağıda sunulmuştur:



Resim 21. (E, 67)



Resim 22. (E, 85)



Resim 23. (E, 161)



Resim 24. (E, 163)



Resim 25. (K, 346)

Kategori 6: Sonsuz Bir Olgu

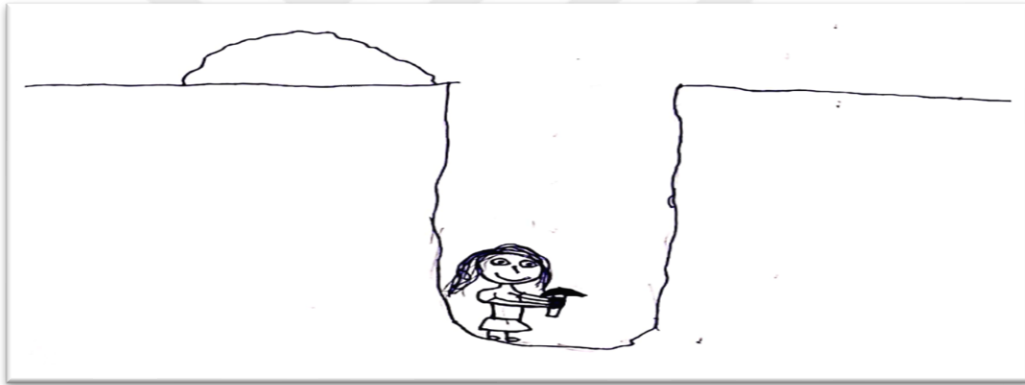
“Sonsuz Bir Olgu” kategorisinde 23 katılımcı (%5,21) tarafından 3 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Gün geçtikçe gelişme ve ilerleme” (f:15), “Süreklilik” (f:5) ve “Bilimselliğin sonu gelmez, tükenmez” (f:3) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı çizimleri aşağıda sunulmuştur:



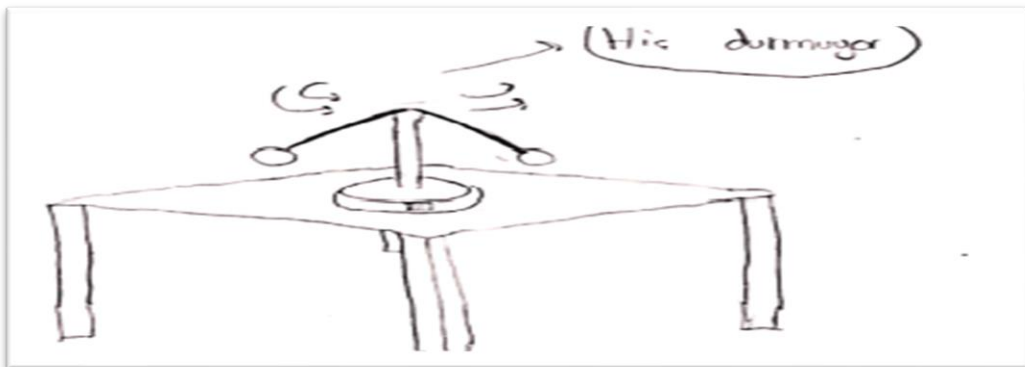
Resim 26. (E, 162)



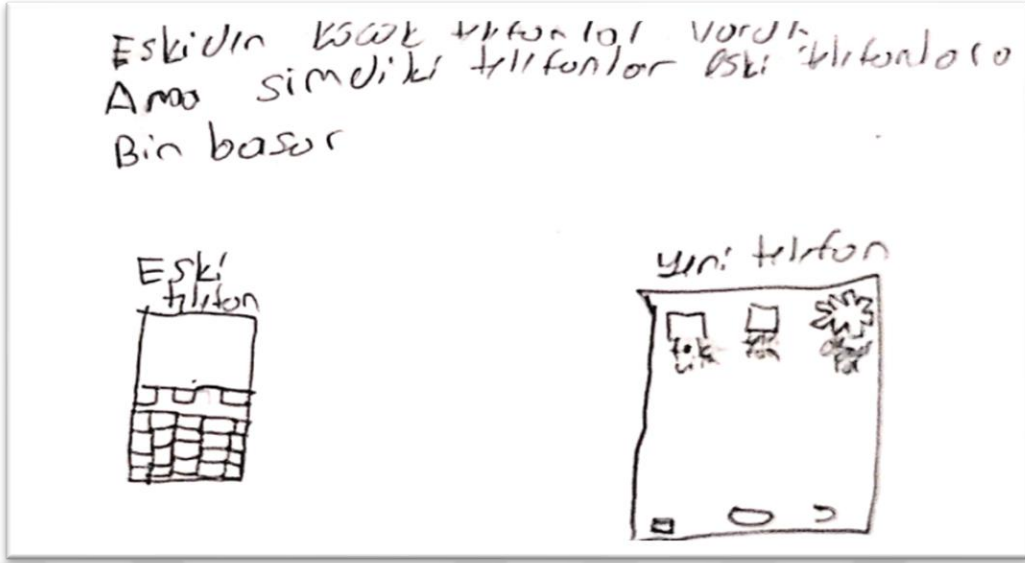
Resim 27. (K, 280)



Resim 28. (K, 281)



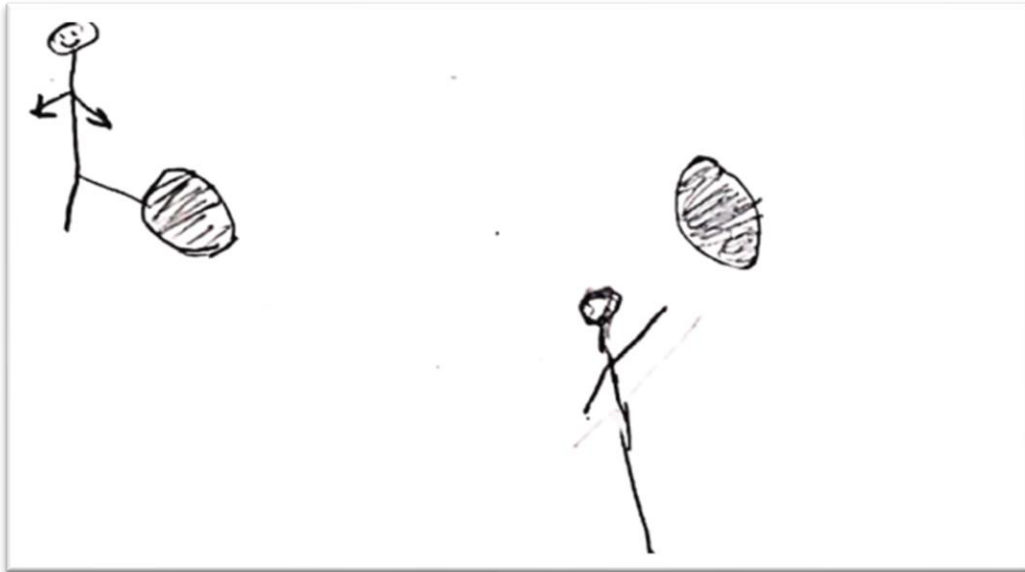
Resim 29. (K, 314)



Resim 30. (K, 341)

Kategori 7: Vazgeçilmeyen

“Vazgeçilmeyen” kategorisinde 9 katılımcı (%2,04) tarafından 5 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Bilim yaşamın her alanında vardır” (f:3), “Bilim yaşam için vazgeçilmezdir”, “Oyun oynama” (f:2) ve “Bilimin yaşamdaki yeri önemlidir”, “Hayatın kendisine ve bireye benzer” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı çizimleri aşağıda sunulmuştur:



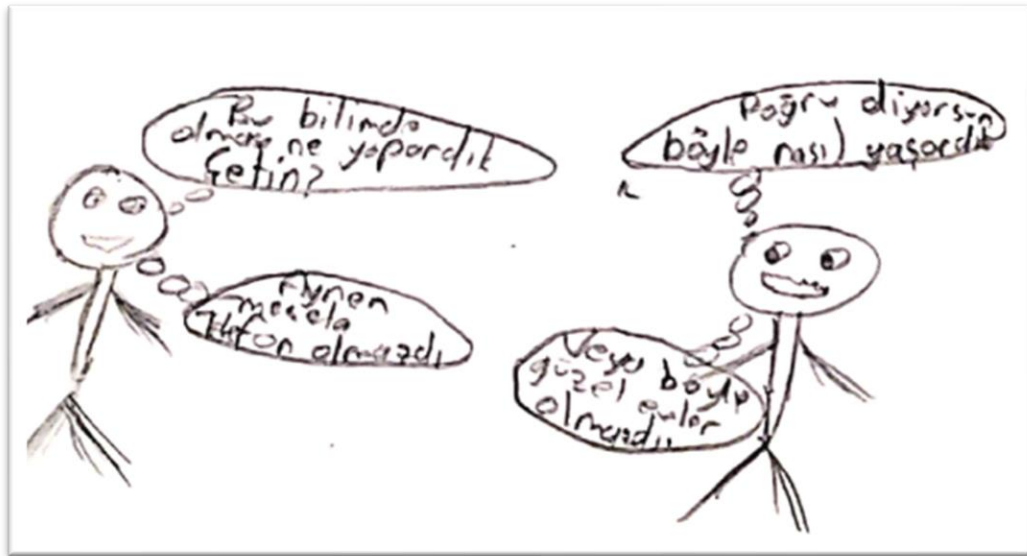
Resim 31. (E, 31)



Resim 32. (K, 143)



Resim 33. (K, 145)



Resim 34. (E, 168)



Resim 35. (K, 187)

3.3.3. Öğrencilerin Bilimsellik Değerine Yönelik Algıları

Ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin yazdıkları kompozisyonların analiz edilmesiyle elde edilen bulgular aşağıda tablolar halinde verilerek frekans ve yüzdeleri gösterilmiştir. Tema ve kategorileri destekleyen doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 18. Bilimsellik Değerine İlişkin Algılar

Kategori	Kod	f
Yol Gösteren	Yanlış yapınca pes etmemek, kendine güvenmek	22
	Özgür düşünce	14
	Bir ürün elde edebilmek için bilimsel aşamalar geçilmelidir	11
	Hayal etmektir	7
	Bilim ve teknolojinin bazı kötü yanları mevcuttur, bağımlılık yapıyor, gözü bozuyor	7
	Bilimsellik yaratıcılığın ürünüdür	7
	Deneyerek yapmaktır	6
	Bilim yöntem ve metoda sahiptir	6
	Bilimselliğin içinde merak etme vardır	5
	Özgün düşünce demektir	5
	Doğru karar vermemizi sağlar	4
	Bilimsellik görüş, fikir ve düşüncelerimizle ortaya çıkar	4
	Ulaşmak istenilen bir hedefin olması	4
	Mantıklı düşünme	3
	Deney ve çalışma yapılacak alan sağlar	3
	Başkalarının düşüncelerine, fikirlerine saygı duymak	3
	Eleştirel olmaktır	3
	Kaynaklardan yararlanmaktır	3
	Evrenin bir kısmını kendine konu diye alıp deneysel yollara dayanarak yapılır	3
	Düşüncelerin tutarlı olması	2
	Bilimsellik düşünmeyi sağlamaktadır	2
	Bilim beyinde gelişir, insanlar ürettiği fikirleri yapar, bilim dünyasına sunar	2
	Bilim insanının ödüllendirilmesi	2
	Olaylara bilim insanlarının bakış açısından bakmak	2

Tablo 18. (Devam) Bilimsellik Değerine İlişkin Algılar

	Keşfettiklerimizi başkalarıyla paylaşmak, katkı sunmak	2
	Sadece çalışma ile değil tesadüfte olur	2
	Tahminlerde bulunma	2
	Bir şeyin bilimsel deneylerden geçerek sonucunun bilimsel bir şey çıkması	2
	Bilimsellik değeri gerçeği arayan düşüncedir	2
	Başkalarına karşı saygılı olmak, değer vermek	2
	Kararlı olmak, emin olmak	1
	Bilimden korkanlar bu hayatta köledir	1
	Muhakeme yapabilme	1
	Uyumluluktur	1
	Akılcı davranmaktır	1
	Haksızlık karşısında hakkını savunma	1
	Veri toplamak	1
	Üst bilişsel öğrenme sağlar	1
	Gerçeği açıklar, doğru yolu söyler	1
	Bilimsel bilgiyi kullanmak, daha çok bilmek, bilgiye sahip olmak yaşamda başarı şansını artırır	1
	Başkalarıyla saygı çerçevesinde tartışma yapılmalıdır	1
	Sistemli bir çalışma yapmaktır	1
	Tarihi eserleri buluruz	1
	Toplam	155
Bilimle Uğraşan	Bir konu hakkında araştırma yapma	31
	Yanlış yapınca pes etmemek, kendine güvenmek	22
	Bilimselliğin içinde merak etme vardır	18
	Deney yapmak	7
	Bilim insanlarının önemi, değer verilmesi gerektiği	3
	Bilim insanının ödüllendirilmesi	2
	Bilimsellik bireye özgü olup, çalışınca kazanılır	2
	Bilimsellik olmasa bilim insanı olmazdı	2
	Düşünme sonucunda icatlar ortaya çıkmaktadır	2
	Bilim insanlarının beyinde oluşan bir fikir türüdür	2
	Bilimsellik bilim insanı tarafından ortaya koyulur	1
	Başarılı olmaktır	1
	Doğru bilgiye ulaşmak için yapılan bütün çalışmalar	1
	Bir şeyler keşfederek öğreniriz	1
	Mucitler artmıştır	1
	Beyin göçü hayatımızı olumsuz etkilemektedir	1
	Her şeyi bilme	1
	İnsanın kendini ve çevresini tanıma isteğinden doğmuştur	1
	Her birey kendine özgüdür	1
	Bilim kişiden kişiye değişir	1
	Bilim insanları çevresi için buluşlar yapmaktadır	1
	Bilimsellik insanların istediği bir şeye ulaşp birden çok sonuçlar elde etmesidir	1
	Gayret ve çaba göstermek	1
	Zeki olmak	1
	Bilimselliğin içinde keşfetme duygusu vardır	1
	Toplam	106
Yaşamı Kolaylaştıran	Bilimin amacı insan hayatını kolaylaştırmaktır	24
	Hayatta karşımıza çıkan problemleri ortadan kaldırmak için bilim gereklidir	14
	Bilimsellik bilinmeyen şeyleri öğrenmemizi sağlamıştır	12
	Hastalıkların iyileşmesinde	10
	Teknolojiyi kullanarak hayatımız kolaylaşmaktadır	8

Tablo 18. (Devam) Bilimsellik Değerine İlişkin Algılar

	Bilimsellik olmasa hayat zorlaşırdı, yarar sağlamaktadır, kötü niyetle kullanılmamalı	6
	Tedavisi olmayan hastalıklar bilimin ilerlemesiyle azalmıştır	6
	Bilgi ile her şeyi yaparız, çoğu ihtiyaçlarımızı gideririz	2
	Toplumsal rahat emesi için bilim insanları araçlar yapmalı	2
	İnternette bir şeyleri araştırma	2
	Anlamını bilmediği için saçma olduğunu, büyüyünce işe yarayacağını düşünüyor	1
	Eskiden fikir olmadığı için teknolojiye gelişmemiştir, insanlar mutsuzdu	1
	Bilimsellik fikir ayrılığını ortadan kaldırarak kargaşayı önler	1
	İyi bir gelecek sağlar	1
	Birçok şeyden yararlanmak	1
	Toplam	91
Ürün	Yeni bir şey icat etme	39
	Teknolojidir, telefon, tablet vb.	15
	İnsanın düşüncelerini ortaya koyması	7
	Olmayan bir şeyi araştırıp bulmak, korona aşısı	6
	Yapılan icadın toplumda büyük bir yankı uyandırması	3
	Bilim beyinden gelişir, insanlar beyni ile ürettiği fikirleri yapar, bilim dünyasına sunar	2
	Keşfettiklerimizi başkalarıyla paylaşmak, katkı sunmak	2
	Bilim sayesinde birçok şey ortaya çıkmıştır	1
	Toplam	75
Gelişme	Bir şeyi icat etmek ve geliştirmektir	23
	İnsanların, ülkemizin ve dünyanın gelişmesini sağlar	14
	İnsanlar düşünerek bir şey icat eder, teknoloji gelişir	6
	Bilimsellik ilerlemeyi sağlamaktadır	4
	Bilimsellik ilerleyen bir şeydir	2
	Bilim teknoloji ile gelişmektedir	1
	Bilimsellik bilim ve uygarlıktır	1
	Yapılan icatların zamanla gelişerek değişime uğraması	1
	Yaşanan gelişmeler yeni icatları ortaya çıkarır	1
	Bilimselliği kazanan toplumlar dünyanın önde gelen toplumlarıdır	1
	Toplam	54
Kanıtl	Bilimsellik bir şeyin kanıtlanmasıdır	9
	Fen dersleri ile bilimsellik benzerdir	5
	Matematik ve fen konularıdır	4
	Deney ve gözleme dayalı bilgiler	3
	Yeni bir şey bulmak ve patentini almaktır	3
	Bilimle ilgili olma	2
	Bilgi demektir	2
	Hayattaki en hakiki mürşit ilimdir	1
	Nesnel düşünceye dayalı bilgiler	1
	Farklı bilim insanları gibi farklı bilim dalları vardır	1
	Evrende her alanda net bilgi sağlar	1
	Bilim insanların aldığı kararlar sorgulanmamalı	1
	Bilim dalları arasında ilişki vardır, etkileşim halindedir	1
	Tıbbi bilgiler	1
	Bilimsellik öğretim dalıdır	1
	Bilim illa matematik ve fen değildir, dil bilgisi, sosyal bilgisi bir sürü var	1
	Kuranı kerimde de bilimin önemi belirtilmektedir	1
	Toplam	38
Vazg eçilm eyen	Bilimsellik önemlidir, değerlidir	15
	Hayatta her şey bilimsellikle iç içedir	7
	Bilim olmasaydı yaşam olmazdı, insanlar yaşayamazdı	3

Tablo 18. (Devam) Bilimsellik Değerine İlişkin Algılar

	Bilimsellik değeri bilimin değerli olmasıdır	2
	Bilime değer verme	1
	Bilim sadece teknolojiden ibaret değildir	1
	Toplam	29
Sonsuz Bir Olgu	Sonu yoktur, keşfedilmeye açıktır	3
	Bilim insanların yaptığı icatların günümüzde bile kullanılıyor olması	1
	İnsanın bilim ile ilgili eskiden gelen bilgilerin saklanmış, bu zamana kadar gelmiş icatlardır	1
	Bilimsel bilgi geçmişten günümüze bilgi birikimi ile gelmiştir	1
	Bilim yenilik demektir, gelecek nesil için katkı sağlamakta	1
	İcatların gelecek nesle aktarılması	1
	Toplam	8
Toplam		556

Tablo 18 incelendiğinde 327 öğrencinin bilimsellik değeri ile ilgili yazdıkları kompozisyonlardan oluşturulan kodlar; “Yol Gösteren” (155), “Bilimle Uğraşan” (106), “Yaşamı Kolaylaştıran” (91), “Ürün” (75), “Gelişme” (54), “Kanıt” (38), “Vazgeçilmeyen” (29) ve “Sonsuz Bir Olgu” (8) olmak üzere 8 kategori altında toplanmıştır. Öğrenciler tarafından en fazla “Yol Gösteren” kategorisinde (f:155, %27,33) kod ortaya çıkarılırken en az ise “Sonsuz Bir Olgu” kategorisinde (f:8, %1,41) kod verilmiştir.

Kategori 1: Yol Gösteren

“Yol Gösteren” kategorisinde 155 katılımcı (%27,87) tarafından 43 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Yanlış yapınca pes etmemek, kendine güvenmek” (f:22), “Özgür düşünce” (f:14), “Bir ürün elde edebilmek için bilimsel aşamalar geçilmelidir” (f:11), “Hayal etmektir”, “Bilim ve teknolojinin bazı kötü yanları mevcuttur, bağımlılık yapıyor, gözü bozuyor”, “Bilimsellik yaratıcılığın ürünüdür” (f:7); “Deneyerek yapmaktır”, “Bilim yöntem ve metoda sahiptir” (f:6); “Bilimselliğin içinde merak etme vardır”, “Özgün düşünce demektir” (f:5); “Doğru karar vermemizi sağlar”, “Bilimsellik görüş, fikir ve düşüncelerimizle ortaya çıkar”, “Ulaşmak istenilen bir hedefin olması” (f:4) ifadeleri en çok kod olarak belirtilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Her şeyin zarar olduğu gibi bilimselliğin de yararı kadar zararı da var. Özellikle teknoloji bölümünde.” (K, 433)

“Bilgisayar kötü bir şey. Mesela ekranda çok bakılmamalı yoksa gözleri bozuyor.” (K, 98)

“Düşüncelerimizi abartmadan özgürce düşünmeliyiz ve ayrıca başkalarının düşüncelerine fikirlerine saygı duyup ve onlarla tartışmak gereklidir.” (E, 8)

“Bilim severim ama bazı kötü yanları var, yine de severim, teknolojide baktığın zaman bağımlılık yapıyor teknoloji hem seviyorum hem de sevmiyorum.” (E, 69)

“Bu bilimsellik bilim insanları nasıl yeni aletler icat ederek ve günümüzde de geliştirilerek kullanılmıştır. Bilim insanları bu icatları merak ederek icat etmişlerdir.” (E, 72)

Kategori 2: Bilimle Uğraşan

“Bilimle Uğraşan” kategorisinde 106 katılımcı (%19,06) tarafından 23 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Bir konu hakkında araştırma yapma” (f:31), “Yanlış yapınca pes etmemek, kendine güvenmek” (f:22), “Bilimselliğin içinde merak etme vardır” (18), “Deney yapmak” (f:7), “Bilim insanlarının önemi, değer verilmesi gerektiği” (f:3), “Bilim insanının ödüllendirilmesi”, “Bilimsellik bireye özgü olup, çalışınca kazanılır”, “Bilimsellik olmasa bilim insanı olmazdı”, “Düşünme sonucunda icatlar ortaya çıkmaktadır”, “Bilim insanlarının beyinde oluşan bir fikir türüdür” (f:2) kodları en fazla belirtilmiştir. Diğer kodlar birer kez ifade edilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bilimsellik kendimize ait bir şey, çalışırsak olur.” (K, 65)

“Bence bilimsellik değeri bir bilime verdiğimiz değer olabilir. Yani bir bilim de kendini ilerletmiş bir kişinin bilimsellik değerinin bir ödülle sonuçlanmasıdır. Yani bu benim fikrim ben böyle düşünüyorum.” (K, 84)

“Bilimsellik önemli bir şeydir. Çünkü bilimsellik olmazsa bilim insanları bir şey icat edemezdi hem düşünmedikleri için bir icat demezler dedim ayrıca bilimsellik olmasaydın yani bilim insanları düşünmeselerdi bence çok şey icat edilemezdi.” (K, 91)

“Bilimsellik değeri ile ilgili zekilik başarılilik ve uyumluluk demektir bilimsellik değeri daha çok bilimsel insanlar içindir bu yüzden buna bence bilimsellik değer denir.” (K, 95)

“Bilimsellik değeri bir insanda olması için o insan da merak olması gerekir. Mesela Newton kafasına elma düşmeseydi yerçekimini insanlık hala bulamamış olabilirdi.” (E, 380)

Kategori 3: Yaşamı Kolaylaştıran

“Yaşamı Kolaylaştıran” kategorisinde 91 katılımcı (%16,36) tarafından 15 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Bilimin amacı insan hayatını kolaylaştırmaktır” (f:24), “Hayatta karşımıza çıkan problemleri ortadan kaldırmak için bilim gereklidir” (f:14), “Bilimsellik bilinmeyen şeyleri öğrenmemizi sağlamıştır” (f:12), “Hastalıkların iyileşmesinde” (f:10), “Teknolojiyi kullanarak hayatımız kolaylaşmaktadır” (f:8), “Bilimsellik olmasa hayat zorlaşır, yarar sağlamaktadır, kötü niyetle kullanılmamalı”, “Tedavisi olmayan hastalıklar bilimin ilerlemesiyle azalmıştır” (f:6) kodları en sık belirtilen kodlardır. Diğer kodlar birer defa verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bilimin insan hayatına faydaları oldukça fazladır, hastalıkların iyileşmesinde tutunda gündelik hayattakilerin kolaylaşmasına kadar, bilimin ilerlemesi ile iyileştirilemeyen hastalıklar oldukça azalmıştır. Bu da bilimin insan hayatına verdiği önemi göstermektedir.” (E, 164)

“Bence çok güzel bir duygu ama kendimizi o kadar da kaptırma almalıyız bilimsellik yüzünden çok kişiyi kırarız ama mesela Çin gibi iğne çıkarmak hayat kurtaran coronayı öldüren, ama biz öyle yapmıyoruz. Mesela benim Arda diye bir arkadaşım var benden daha çok çalışkan olduğu için beni küçümsüyor beni oynatmıyor ama akli başına gelir elbet yine de bilimselliği iyi şekilde kullanalım.” (E, 85)

“Bilimsellik araştırma insanlara hem katkıda bulunur hem de ihtiyaçlarını karşılar. Bilim insanı ampulü 2000 kez deneyerek ampulü yapmayı başardı. Bu bilim insanının adı da Edison dur o ampuller olmasaydı ışık olmazdı bilimsellik hayata hem katkıda bulunur hem de işleri kolaylaştırır mesela internet ve benzeri şeyler gibi güzel şeyler olur. Bilimsellik araştırma herkese önemli bir katkıda bulunur.” (K, 113)

“Bilimin insan hayatına faydaları oldukça fazladır hastaların iyileşmesinden tutunda gündelik hayatta işlerin kolaylaşması ne kadar. Bilimin ilerlemesi ile iyileştirilemeyen hastalıklar oluş azalmıştır bu da bilimin insan hayatına verdiği önemi göstermektedir.” (E, 164)

Kategori 4: Ürün

“Ürün” kategorisinde 75 katılımcı (%13,48) tarafından 8 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Yeni bir şey icat etme” (f:39), “Teknolojidir, telefon, tablet vb.” (f:15), “İnsanın düşüncelerini ortaya koyması” (f:7), “Olmayan bir şeyi araştırıp bulmak, korona aşısı” (f:6), “Yapılan icadın toplumda büyük bir yankı uyandırması” (f:3), “Bilim beyinden gelişir, insanlar beyni ile ürettiği fikirleri yapar, bilim dünyasına sunar”, “Keşfettiklerimizi başkalarıyla paylaşmak, katkı sunmak” (f:2); “Bilim sayesinde birçok şey ortaya çıkmıştır” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bilimsellik teknoloji gibi şeyler telefon tablet gibi şeylerdir.” (K, 23)

“Bilim Bence yeni yemektir. Çünkü her zaman yeni bir şey. Bence bilim iyi bir şey çünkü hepsi gelecek nesil için katkı sağlıyor benim düşüncem budur.” (E, 68)

“Bilim teknolojik aletler olabilir bilim insanları üretim yapabilir.” (K, 335)

“Einstein’ın yaptığı şeylerdir bilimsellik ya da bulduğu şeylerdir.” (K, 338)

“Bilimsellik değeri bence güzel bir şey ucunda bir şey icat etme var. Mesela Einstein çalışmış çalışmış telefon icat etmiş.” (E, 363)

Kategori 5: Gelişme

“Gelişme” kategorisinde 54 katılımcı (%9,71) tarafından 10 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Bir şeyi icat etmek ve geliştirmektir” (f:23), “İnsanların, ülkemizin ve dünyanın gelişmesini sağlar” (f:14), “İnsanlar düşünerek bir şey icat eder, teknoloji gelişir” (f:6), “Bilimsellik ilerlemeyi sağlamaktadır” (f:4), “Bilimsellik ilerleyen bir şeydir” (f:2), Bilim teknoloji ile gelişmektedir”, “Bilimsellik bilim ve uygarlıktır”, “Yapılan icatların zamanla gelişerek değişime uğraması”, “Yaşanan gelişmeler yeni icatları ortaya çıkarır” ve “Bilimselliği kazanan toplumlar dünyanın önde gelen toplumlarıdır” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bence bilim dünyayı kurtardı. Bilim olmasa dünya gelişemez. Bilim beyinden gelişir insanlar beyinlerinden fikir üretir onu yapar sonra bilim dünyasına sunar.” (E, 34)

“Bilimsellik çok değerlidir, çünkü bizim ilerlememizi sağlar çok önemlidir. Çünkü bunlar olmasaydı biz ilerleyemezdik, hayat çok zor olurdu, bunlar bize yardım amaçlıdır kötü niyetli kullanmayalım.” (E, 67)

Günümüzdeki her şeyin aslında bilimsellik ile ilgisi vardır. Çünkü bilim olmadan yani bilgi günümüzdeki hiçbir şeyi yapamazdık. Hatta kim bilir belki bilim o kadar gelişecek ki uçan araba bile olacak. Aziz Sancar aslında uçağın yapımında onun da katkısı var Thomas Edison olmasa belki de evde karanlıkta oturacaktır yani demek istediğim bilimsellik bizim içimizde var.” (E, 93)

“Bilimsellik dünyada çok ileri gelir ve çok güzel bir öğretim dalıdır. Bilimsellik hayatın çoğu yönünde vardır ve bu da çok güzeldir. Bilim teknoloji ile gelişmektedir ve birçok şeyi ortaya çıkarmıştır.” (E, 102)

“Bence bilim bize birçok katkıda bulunuyor bir şeyleri öğrenmemizi sağlıyor. Bizde bu katkı sayesinde kendimizi geliştiriyoruz. Deneyler yapıyoruz daha bir sürü şey hatta bilim bizi güçlendiriyor. Ben bunlardan yola çıkarak bilimselliğin bize kazandırdıklarını anlıyorum. Bence siz de benim gibi düşünün ve bilimsellik dede ilerleyelim.” (K, 121)

“Eskiden küçük telefonlar vardı ama şimdiki telefonlar eski telefonlara bin basar.” (E, 157)

Kategori 6: Kanıt

“Kanıt” kategorisinde 38 katılımcı (%6,83) tarafından 17 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Bilimsellik bir şeyin kanıtlanmasıdır” (f:9), “Fen dersleri ile bilimsellik benzerdir” (f:5), “Matematik ve fen konularıdır” (f:4), “Deney ve gözleme dayalı bilgiler”, “Yeni bir şey bulmak ve patentini almaktır” (f:3); “Bilimle ilgili olma”, “Bilgi demektir” (f:2) kodları sıkça ifade edilmiştir. Diğer kodlar birer kez ifade edilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bence bilim yapan insanların aldığı kararlar sorgulanmamalıdır. Eğer sorgulanırsa o ilginin bir anlamı kalmaz. Sorgulayan insanda sorgulamasına göre kendisi gidip bir bilgi bulsun.” (E, 12)

“Bilimsellik çok ilgi çekici olabilir. Çünkü fen eğlenceli bir ders ve Bence ikisi benzer ifadeler. Bilim insanları bence bunu biliyor. Bana niye soruyorsunuz gidin onlara sorun düşüncelerim bende kalacak.” (K, 73)

“Bilimsellik değeri teknoloji ve fene benziyor bilimsellik düşünme şekli olabilir.” (E, 364)

“Bilimsellik değeri olarak bilimsellik kesin olan şeylerdir. Mesela dünyanın dönmesi örnek olarak gösterilebilir da bunun kanıtıdır.” (E, 391)

“Bilimsellik kararlılık ve yaptığın işleri emin olmak kesinlik demek.” (E, 397)

Kategori 7: Vazgeçilmeyen

“Vazgeçilmeyen” kategorisinde 29 katılımcı (%5,21) tarafından 6 farklı kod belirtilmiştir. Bu kategori altında “Bilimsellik önemlidir, değerlidir” (f:15), “Hayatta her şey bilimsellikle iç içedir” (f:7), “Bilim olmasaydı yaşam olmazdı, insanlar yaşayamazdı” (f:3), “Bilimsellik değeri bilimin değerli olmasıdır” (f:2), “Bilime değer verme” ve “Bilim sadece teknolojiden ibaret değildir” (f:1) kodları verilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bilim olmasaydı yaşam nasıl olur bilmem herhalde yaşayamam yani çok önemli.” (K, 74)

“Bu dünya bilim ile birlikte.” (K, 99)

“Bilimsellik önemli bir alandır dünyanın gelişmesine büyük katkıda bulunurlar. Dünyaya onun sayesinde oluştururuz. Ev araba satın alma eşek gibi şeylerin hepsi bilimselliğe girer.” (E, 101)

“Bir açan yaprak gibi bir özlü söz gibidir.” (K, 110)

“Bilim google gibidir istediğini araştırabilirsin ve sonunda bulursun. Mesela su kaç santigratta kaynar peki bunu nasıl bulmuşlar bilimsel araştırma yaparak. Bilimsel araştırma olmadan hayat daha zor olur su gibidir Su olmadan hayat olmaz.” (E, 114)

Kategori 8: Sonsuz Bir Olgu

“Sonsuz Bir Olgu” kategorisinde 8 katılımcı (%1,43) tarafından 6 farklı kod belirlenmiştir. Bu kategori altında “Sonu yoktur, keşfedilmeye açıktır” (f:3)

kodları en fazla verilmiştir. Diğer kodlar birer kez ifade edilmiştir. Bulgulara ilişkin bazı katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Bence bilimsellik bir insanın bilim ile ilgili eskiden gelen bilgileri saklanmış bu zamana kadar gelmiş icatlar olduğunu düşünüyorum.” (K, 25)

“Bilimsellik olmazsa iyi bir gelecek olmaz. Ayrıca bilimsel konular üzerinde çalışmak önemlidir ve de üzerinde başarılı olmak iyidir.” (K, 177)

“Bilimsellik bir şey aramak samanlıkta bir şey aramak gibidir uzun süren şeydir.” (E, 267)

“Bilimsellik değeri araştırma demektir. Sürekli gerçeği araştıran, mesela Newton Yerçekimi buldum Arşimet suyun kaldırma kuvvetini buldu.” (E, 268)

“Bilimin sonu yoktur, bilimin değerini bilmeliyiz.” (E, 352)

Bence bilimsellik herkesin yapabileceği bir şeydir. Bittikçe yenisi gelir hiç tükenmez. Mesela elma yedikten sonra çekirdeğini dikersek yenisi çıkar. Yani bilim insanları bir şey bulduktan sonra ona bağlı başka bir şey daha bulabilir.” (K, 280)

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen sonuçlar ilgili literatüre dayalı olarak tartışılmış ve bu sonuçlara dayalı olarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

1. Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerine İlişkin Algılarına Yönelik Sonuçlar

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerine ilişkin algıları; “Gelişme”, “Kanıtlanmış”, “Yol Gösteren”, “Gerçekçi Olan” ve “Çaba Gösteren” olmak üzere 5 kategori 51 metafor olarak belirlenmiştir. Bilimsellik değeri için en fazla; “Ayna” (f:3), “Hayat” (f:3), “Işık” (f:2), “Su” (f:2), “Merdiven” (f:2) ve “Güneş” (f:2) metaforları geliştirilmiştir. Araştırmada aynı metaforun birden fazla kategori altında bulunması metafora farklı kişilerin farklı anlam yükledikleri şeklinde değerlendirilmiştir.

Bu sonuç doğrultusunda literatür incelendiğinde; Çelikkaya ve Seyhan (2017: 65-87) sosyal bilgiler öğretmenleri ve öğretmen adaylarının bilimsellik değerine yönelik geliştirdikleri metaforları analiz ettiğinde katılımcıların en fazla “Aydınlatmaya Yönelik” kategorisi altında metafor geliştirdiğini ve bunu sırayla “Uçsuz, Bucaksız Olmaya Yönelik”, “Hassas Olmaya Yönelik”, “Yaşamı Kolaylaştırmaya Yönelik” ve “Güncel, Geliştirilebilir ve Eleştirilebilir Olmaya Yönelik” kategorilerinin takip ettiğini ortaya koymuştur. Bilimsellik değeri için en çok; “Meşale” (9), “Deney” (8), “Uzay” (6) ve “İlaç” (6) metaforları geliştirilmiştir. Çelikkaya ve Seyhan’ın (2017: 65-87) çalışmasının sonucunda öğretmenlerin bilimsellik değerine yönelik geliştirdikleri metaforlardan oluşturulan kategoriler ile bu çalışmada öğretmenlerin geliştirdikleri metaforlardan oluşturulan kategorilerin bir kısmı benzerlik göstermektedir. En fazla metafor geliştirilen kategoriden en az metafor geliştirilen kategoriye doğru yapılan sıralamada iki çalışma arasında farklılık göze çarpmaktadır. Ayrıca en fazla geliştirilen metaforlara bakıldığında benzerlik bulunmamaktadır.

Başka bir araştırmada ise Çal ve Demirkaya (2018) sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsellik değerine ilişkin metaforik algılarını ortaya koyduğu çalışmalarında geliştirilen metaforları 8 kategori altında toplamıştır. Bu kategoriler; “Birikimsel Olmasıyla Bilimsellik”, “Evrensel Olmasıyla Bilimsellik”, “Nesnel Olmasıyla Bilimsellik”, “Aydınlatıcı Olmasıyla Bilimsellik”, “Sürekli Yenilenen Olmasıyla Bilimsellik”, “Sürekli İlerleyici Olmasıyla Bilimsellik”, “Mantıksal Olmasıyla Bilimsellik” ve “Tümevarımsal Olmasıyla Bilimsellik” şeklindedir. En çok üretilen metafor ise; “Ağaç” ve “Yol” olmuştur. Oluşturulan metaforlar ve bu metaforlara yönelik açıklamalar incelendiğinde, katılımcıların bilimsellik kavramını tam olarak karşılayacak keyfiyette olmadıkları ve bilimsellik değerini öğrencilerine kazandırma noktasında kısmen yeterli donanımına sahip olmadıkları sonucuna varmıştır. Belirtilen kategoriler bu çalışma ile örtüşmektedir. Ancak en çok üretilen metaforlar benzerlik göstermemektedir.

2. Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerine İlişkin Görüşlerine Yönelik Sonuçlar

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerine yönelik görüşleri; “Kanıtlanmış”, “Yol Gösteren” ve “Gelişme” ve olmak üzere 3 kategori 117 kod olarak belirlenmiştir. Bilimsellik değeri için en fazla; “Deney ve gözlemle bilgi geliştirilmesi” (f:38), “Bilgi elde etmede bilimsel yolun kullanması” (f:21), “Problem çözümünde akıl ve mantığı kullanma” (f:9), “Deney ve gözlemle bilgi üretmenin yolu olması” (f:8), “Bilginin genellenmesi” (f:7), “Yanlışlanabilir doğrular olması” (f:7), “Bilginin objektif olarak açıklanması” (f:6), “Bilginin geliştirilmesi” (f:5) ve “Hayatı ve dünyayı anlamlandırmanın yolu olması” (f:5) ifadeleri kullanılmıştır.

Öğretmenlerin en fazla ortaya koydukları görüşe bakıldığında deney ve gözlem göze çarpmaktadır. Bilimsellik değerini sosyal bilimlerden çok fen bilimleri ile ilişkilendirdikleri düşünülebilir.

Çünkü fen bilimleri bir yandan teknolojiyle iç içe olup yaşam koşullarını etkilemekte diğer yandan da bireylerin düşünce biçimlerini şekillendirip onların dünya görüşlerini etkilemektedir (Durmaz, 2019:79-80).

Bu çalışmada öğretmenlerin bilimsellik değeriyle ilgili algı ve görüşleri incelendiğinde;

Katılmış (2010: 197) 7. sınıf öğrencileri ile yaptığı çalışmasında bilimsellik değerinin alt boyutlarını merak etme, yaratıcılık, eleştirel bakabilme, kanıt kullanma, etik ve özgürlük şeklinde belirtmiştir. Akbaş (2004: 146) 8. sınıf öğrencileri ve öğretmenlerle yaptığı çalışmasında bilimsellik değerini beş alt boyutta oluşturmuştur. Bu boyutlar; merak duymak, araştırmacı olmak, bilimsel olmak, yaratıcı olmak ve eleştirel olmaktır. Bu çalışmada öğretmenlerin geliştirdikleri metaforlar ve bilimsellik değeriyle ilgili görüşleri yukarıda belirtilen bilimsellik değeri alt boyutları ile yeterli düzeyde benzerlik göstermemektedir.

Bu araştırmada öğretmenlerin bilimsellik değerine ilişkin algıları Kunduroğlu'nun (2010) bilimsellik değerine ilişkin belirttiği; bilime ve mantığa güven duyma, bir olayın nedenlerini araştırmanın önemini tartışma, kanıt olmayan bilginin bilimsel olmadığını kabul etme ifadeleri ile benzerlik göstermektedir. Öğretmenlerin bilimsellik değerine ilişkin görüşleri Kunduroğlu'nun (2010) çalışmasında belirttiği özelliklerle yeterli düzeyde örtüşmemektedir.

Öğretmenlerin geliştirdikleri metaforlar ve ortaya koydukları görüşler kategorilendirildiğinde bilimsellik değeriyle ilgili algı ve görüşlerinin genellikle kanıtlanmış, yol gösteren, gelişim ve değişim şeklinde olduğu saptanmıştır.

Öğretmenlerin bilimsellik değeriyle ilgili geliştirdikleri metaforlar ve ortaya koydukları görüşlere bakıldığında sosyal bilimleri oluşturan disiplinlerle ilgili yeterli algı ve görüşe rastlanılmamıştır. Elde edilen bulgulardan yola çıkarsak katılımcıların bilimselliği sadece müspet bilimlerden ibaret olduğunu algıladıkları düşünülebilir.

Bilimsellik müspet bilimlerin yanı sıra tarih, coğrafya, sosyoloji, psikoloji, mantık vb. gibi bilimlerin de bir ürünüdür (Güven, 1992; Ülken, 2011). Ayrıca bu bilgiyi Kılcan'ın (2013:303) çalışmasından elden edilen sonuçta desteklemektedir.

Öztürk Demirbaş ve Çelikkaya'nın (2012: 415-427) çalışmalarında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretim programında yer alan değerlere ilişkin yaptıkları dereceleme sırasıyla bilimsellik, saygı, vatanseverlik, duyarlılık, yardımseverlik, sorumluluk, çalışkanlık, dürüstlük, estetik, adil olma, barış, hoşgörü, sevgi, misafirperverlik ve aile birliğine önem verme şeklinde ortaya çıkarılmıştır. Şen (2007) ve Akbaş (2008: 9-27) çalışmalarında öğretmenlerin okulda kazandırmaya çalıştığı değerlerin saygı, sevgi, hoşgörü, sorumluluk ve dayanışma olduğunu ortaya koymuştur. Çengelci, Hancı ve Karaduman (2013: 33-65) çalışmalarında öğretmenlerin okulda saygı, sevgi, hoşgörü, sorumluluk ve dayanışma değerlerini ön planda tuttuklarını tespit etmiştir. Bu çalışmada ise öğretmenlerin bilimsellik değeriyle ilgili geliştirdikleri metafor ve yarı yapılandırılmış görüşmenin birinci sorusuna verdikleri cevaplar bilimsellik değerinin tanımı ve özellikleri çerçevesinde değerlendirildiğinde öğretmenlerin bilimsellik değerini tam olarak kazanmış olmadıkları düşünülmektedir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerinin Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programındaki Yerine İlişkin Görüşlerine Yönelik sonuçlar

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerinin sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki yerine yönelik görüşleri; “Olumlu Görüşler” ve “Olumsuz Görüşler” olmak üzere 2 kategori 105 kod olarak belirlenmiştir. Bilimsellik değerinin sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki yeri için en fazla; “İçeriğin bilimsel yöntemlerle açıklanabilir olması” (f:16), “Sosyal bilimlerin disiplinler arası bir ders olması” (f:11), “Sosyal bilgiler öğretim programının bilimsel ilkeler içermesi (f:10), “Sosyal bilgilerin bilimsel öğretiminin gerekliliği (kaynak kullanma, objektif değerlendirme) ” (f:8), “Sosyal bilgiler konularının hayatla ilişkili olması ” (f:8), “Dersin bilimsellik kazanımlarını içermesi ” (f:7), “Kazanımların öğrencileri sosyal bilimci gibi araştırmayı gerçekleştirmesi ” (f:6), “Dersin soyut bilgiler içermesi ” (f:6) ve “Nesnel öğretimin gerekliliği ” (f:5) ifadeleri kullanılmıştır.

2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programına göre bilim, teknoloji ve toplum; birey ve toplum öğrenme alanlarında bilimsellik değeri kazandırılmaktadır (MEB, 2018: 14-25). Sönmez (2013: 278-284) araştırmasında 4, 5, 6 ve 7. sınıf sosyal bilgiler müfredatındaki bilimsellik değerinin durumunu

araştırmıştır. Sosyal bilgiler dersi öğretim programında doğrudan bilim, teknoloji ve toplum; birey ve toplum öğrenme alanlarında kazandırılacak olan bilimsellik değeri ile ilgili kazanımlara eksik ve yetersiz vurgu yapıldığını ortaya koymuştur. Bilimsel kazanımlarla ilgili yeterli müfredat dışı faaliyetler müfredata dâhil edilmemiş ve daha çok bilgi ve tutum sınıf içi etkinliklerle desteklenmiştir.

Öğretmen yetiştirme lisans programı ile ortaokul fen bilimleri dersinin amaçlarında bilimin doğasına yönelik bilgilere sıkça yer verilmektedir. Sosyal bilgilerde ise gerek öğretmen yetiştirme lisans programında olsun gerekse sosyal bilgiler dersinin amaçlarında olsun sosyal bilimlerin doğasına yönelik çalışmalar, dersler ve amaçlar bulunmamaktadır. Sosyal bilgiler dersi öğretim programında sosyal bilimlerin doğasına ilişkin kazanımlara yer verilmelidir (Durmaz, 2019: 79-86). Beldağ (2012: 207) araştırmasında programın öğrencileri araştırmaya değil sınava yönlmesi öğrencilerin bilimsellik değerini kazanamamalarına yol açtığını belirtmiştir. Belirtilen araştırma sonuçları ile bu çalışmadan elde edilen veriler örtüşmemektedir.

Öztürk Demirbaş ve Çelikkaya (2012: 415-427) çalışmalarında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğretim programında yer alan değerlere ilişkin yaptıkları dereceleme sırasıyla bilimsellik, saygı, vatanseverlik, duyarlılık, yardımseverlik, sorumluluk, çalışkanlık, dürüstlük, estetik, adil olma, barış, hoşgörü, sevgi, misafirperverlik ve aile birliğine önem verme şeklindedir. Öğretmen adaylarının yaptıkları sıralama bu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada öğretmenlerin bilimsellik değerinin sosyal bilgiler dersi için önemli olduğunu; sosyal bilgiler dersi öğretim programında bilimsellik değerine gereken önemin verildiğini düşündükleri saptanmıştır. Olumlu görüşlerin (93) olumsuz görüşlere (12) göre bir hayli fazla olduğu görülmektedir. Gömleksiz ve Cüro (2011) sosyal bilgiler dersi öğretim programının öğrencilerde bilimsel tutumu olumlu yönde etkilediği sonucuna varmıştır. Gömleksiz ve Cüro'nun (2011) çalışmalarının sonucu ile bu çalışmanın sonucu örtüşmektedir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazanan Öğrencilerin Göstermesi Gereken Tutum ve Davranışlara İlişkin Görüşlerine Yönelik Sonuçlar

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerini kazanan öğrencilerin göstermesi gereken tutum ve davranışlara yönelik görüşleri; “Araştırmacı Kişilik”, “Eleştirel Yaklaşım”, “Etik”, “Kanıt Kullanma”, “Yaratıcılık”, “Merak” ve “Özgür Düşünce” olmak üzere 7 kategori 167 kod olarak belirlenmiştir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerini kazanan öğrencilerin göstermesi gereken tutum ve davranışlar için en fazla; “Kaynak gösterme” (f:14), “Sorgulama” (f:12), “Araştırma basamaklarını bilme” (f:12), “Bilgiyi doğrudan kabul etmeme” (f:11), “Eleştirel bakış açısına sahip olma” (f:9), “Araştırmacı kimliğe sahip olma” (f:8), “Araştırmacının önemini farkında olma” (f:7), “Olayları tarafsız (objektif) değerlendirme” (f:6), “Farklı kaynakları karşılaştırma” (f:6), “Görüşlerini kanıta dayandırma” (f:6), “Sorunlara bilimsel çözümler arama” (f:6), “Kanıt kullanma” (f:5) ve “Şüphe duyma” (f:5) ifadeleri kullanılmıştır.

Kunduroğlu (2010), Mindivanlı vd., (2012), Katılmış (2010:197) ve Akbaş’ın (2004:146) çalışmalarının sonucunda ortaya çıkan bilimsellik değerinin özellikleri dikkate alındığında öğretmenlerin bilimsellik değeriyle ilgili tutum ve davranışlara yönelik yeterli bilgiye sahip olmadığı düşünülmektedir. En fazla ortaya koyulan görüş ile bilimsellik değerinin özellikleri benzerlik gösterse de; kategorilere bakıldığında en fazla “Araştırmacı Kişilik” ve “Eleştirel Yaklaşım” kategorisinde görüş ortaya konmuştur. Bilimsellik değerini oluşturan eleştirel yaklaşım, etik, kanıt kullanma, yaratıcılık, merak ve özgürlük gibi özelliklerle ilgili yeterli görüşün belirtilmediği saptanmıştır. Öğretmenlerin bilimsellik değerinin alt boyutlarıyla ilgili yeterli seviyede görüş belirtmemelerinin nedeni olarak bilimsellik değeriyle ilgili gösterilmesi gereken tutum ve davranışlara yönelik yeterli donanımına sahip olmadıkları söylenebilir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırdıkları Öğrenme Alanları ve Konulara İlişkin Sonuçlar

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerini hangi öğrenme alanı ve konularda kazandırdıklarına yönelik görüşleri; “Konu”, “Öğrenme Alanları” ve

“Kazanım” olmak üzere 3 kategori 127 kod olarak belirlenmiştir. Öğretmenler en fazla konu kategorisinde görüş ifade etmişlerdir. Bilimsellik değerini kazandırdıkları konular ve öğrenme alanları için en fazla; “Bilim, teknoloji ve toplum” (f:33), “Bilimsel araştırma basamaklarını kullanarak araştırma yapar” (f:15), “Bilimsel etik” (f:7), “Coğrafya konularında” (f:6), “Birey ve toplum” (f:5), “İnsanlar, yerler ve çevreler” (f:5) ve “Zaman içinde bilim” (f:5) ifadeleri kullanılmıştır.

2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı incelendiğinde bilimsellik değerinin bilim, teknoloji ve toplum, birey ve toplum öğrenme alanlarında verildiği görülmektedir (MEB, 2018: 14-25). Bu araştırmada da bilim, teknoloji ve toplum; birey ve toplum ’un en fazla ifade edilenler arasında olduğu saptanmıştır.

7.sınıf öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin zihinsel modellerindeki değişimin incelendiği çalışmanın sonucunda öğrencilerin sahip oldukları zihinsel modellerinin olumlu anlamda değiştirilebileceği ortaya çıkarılmıştır. Bu değişim de “Zaman İçinde Bilim” ünitesine ait kazanımların geçerli ve sağlam bir şekilde öğrenciye kazandırıldığı ortaya konmuştur (Sözcü ve Aydınözü, 2018: 593). Bu çalışmada da zaman içinde bilim en fazla ifade edilen görüşler arasında yer almaktadır.

En az görüş geliştirilen kategorilerden birinin kazanım olduğu görülmektedir. Bunun nedeni olarak öğretmenlerin bilimsellik değerinin kazandırıldığı kazanımların isimlerini bilmediği veya hatırlamadığı söylenebilir. Öğretmenler tarafından en çok belirtilen görüşün bilim, teknoloji ve toplum olduğu görülmektedir. İçinde bilim ve teknoloji kelimesinin geçmesi bunun nedeni olarak düşünülebilir. Ayrıca en fazla belirtilen görüşlere bakıldığında diğer sosyal bilimlerden bahsedilmezken coğrafya konularından bahsedildiği görülmektedir. Bu durumun nedeni ise coğrafya dersinin; dünyanın şekli, enlem, boylam ve ölçek gibi konuları barındırıyor olması olabilir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Hangi Kavram ve Değerler Üzerinden Kazandırdıklarına İlişkin Sonuçlar

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerini hangi kavram ve değerler üzerinden kazandırdıklarına yönelik görüşleri; “Kavram” ve “Değer” olmak üzere 2 kategori 277 kod olarak belirlenmiştir. Öğretmenler en fazla kavram temasında görüşler ifade etmişlerdir. Bilimsellik değerini kazandırdıkları kavramlar ve değerler için en fazla; “Araştırma” (f:14), “Bilimsel etik” (f:14), “Dürüstlük” (f:12), “Deney ve gözlem” (f:11), “Teknoloji” (f:10), “Bilim” (f:8), “Kaynakça” (f:8), “Sorgulama” (f:7), “Objektif” (f:7), “Çalışkanlık” (f:6), “Eleştiri” (f:6), “Saygı” (f:5) ve “Kanıt” (f:5) ifadeleri kullanılmıştır.

Sözcü’nün (2015: 288) araştırmasında öğrenciler bilimsellik değeriyle ilgili bilim, buluş, keşif, değişim ve teknoloji kavramlarını kullanılmış ya da resmetmiştir. Bu durumun nedeni olarak öğretmenlerin bu kavramlara ağırlık verdiğini ya da öğrencilerin diğer kavramları tam olarak anlayamadığını belirtmiştir. Belirtilen kavramlarla bu araştırmanın sonucu benzerlik göstermektedir.

Katılmış (2010: 261) çalışmasının sonucunda bilimsellik değeriyle ilgili karakter eğitimi programının, öğrencilerin eleştirel düşünce ve kanıt kullanma becerilerini geliştirdiğini, bilimsellik kapsamındaki dürüstlük değer seviyelerini yükselttiğini, kanıt temelli düşünce inşa etme ve etik davranma yönündeki meyillerini arttırdığını ifade etmiştir. Bacanlı, Akgül ve Akgül (2017: 61-85) bilimsellik değerini çalışkanlık, sorumluluk ve estetik değerleri ile ilişkilendirmişlerdir. Bilimsellik değeri diğer toplumsal değerlerden de etkilenmektedir. Örnek vermek gerekirse dürüstlük değeri araştırma sürecinde, araştırmacı tarafından temele alınması gereken en önemli değerlerden biridir (Cavas, 2014: 1-2). Belirtilen araştırmaların sonucu ile bu çalışmanın sonucu benzerlik göstermektedir.

Toplumda her sosyal kesitin kendince önceliği olan değerleri bulunmaktadır. Sporcunun değerleriyle bilim insanının değerleri birbirinden farklı olmaktadır. Sporcu için başarı, bilim insanı için özgürlük önceliklidir (Aydın, 2003: 122). Elde edilen bilginin etik (yasal) olması bilimsellik değeri kriteridir. Emeğe saygısızlığın, bilgi hırsızlığı ve emek hırsızlığı olarak algılanması

bilimsellik değerinin kazanıldığını ifade etmektedir (Balcı, 2008: 87). Bilimselliğin alt değerleri beş kategoride değerlendirilmiştir. Bu kategoriler araştırmacı olma, bilimsellik, yaratıcılık, eleştirel düşünme ve meraklı olma şeklinde belirtilmiştir (Osmanoğlu: 2019: 35). Belirtilen bu araştırmaların sonucu ile bu çalışmanın sonucu benzerlik göstermektedir. Ayrıca Kunduroğlu (2010), Mindivanlı vd., (2012), Katılmış (2010:197) ve Akbaş'ın (2004:146) çalışmalarında belirtilen bilimsellik değerin özellikleri ile bu çalışmada belirtilen ifadeler örtüşmektedir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırmak İçin Kullandıkları Yöntem, Teknik ve Etkinliklere İlişkin Sonuçlar

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerini kazandırmak için hangi yöntem, teknik ve etkinlikleri kullandıklarına yönelik görüşleri; “Etkinlik”, “Yöntem”, “Teknik” ve “Strateji” olmak üzere 4 kategori 302 kod olarak belirlenmiştir. Öğretmenler en fazla etkinlik kategorisinde görüş ifade etmişlerdir. Bilimsellik değerini kazandırmak için kullandıkları yöntem, teknik ve etkinlikler için en fazla; “Araştırma yaptırmak” (f:50), “Deney ve gözlem” (f:19), “Tartışma” (f:17), “Beyin fırtınası” (f:14), “Örnek olay” (f:13), “Buluş yoluyla” (f:12), “Soru cevap” (f:10), “Araştırma ve inceleme” (f:9), “Anlatım” (f:7), “Problem çözme” (f:7), “Kaynakça hazırlatma” (f:7), “Sunuş yoluyla” (f:5), “Gerçek yaşamdan örneklendirme” (f:5), “Drama” (f:5) ve “Kavram haritası” (f:5) ifadeleri kullanılmıştır.

Öğretmenlerin en fazla etkinlik kategorisinde görüş oluşturdıkları tespit edilmiştir. Öğretmenler tarafından yapılandırmacı anlayış çerçevesinde yöntem, teknik ve etkinlik kullanıldığı saptanmıştır. Ancak en fazla belirtilen görüşlere bakıldığında soru-cevap, anlatım ve sunuş gibi yöntem, teknik ve etkinliklerin öğretmenler tarafından hala kullanıldığı saptanmıştır

Hızla gelişen ve değişime uğrayan toplumlarda en fazla etkilenen alan eğitim olmaktadır. Her toplumun kendine has değerleri bulunmaktadır. Bu değerlerin bireylere kazandırılmasında aileden sonra öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Değerler eğitiminin nasıl yapıldığı ve eğitimin etkili olması için hangi yöntem ve tekniklerin uygulandığı önem kazanmaktadır. Ortaokul

çağındaki öğrencilerin seviyesine uygun değerler eğitiminin verilmesi gerekmektedir. Soyut olan kavramların somutlaştırılarak kazandırılması için yöntem ve teknikler belirlenmelidir. Değerlerin kazandırılmasında örnek olay, tartışma yöntemi; drama ve altı şapkalı düşünme tekniğinin kullanılabileceği ortaya koyulmuştur (Ezer, Kınacı ve Aksüt, 2018: 150). Belirtilen yöntem ve teknikler ile bu çalışmada en fazla ifade edilen görüşler örtüşmektedir.

Keskin ve Öğretici (2013: 143-181) çalışmalarında sosyal bilgiler dersinde değerler eğitime yönelik yapılan etkinliklerin öğrencilerin farkındalık düzeylerini artırdığını ortaya koymuşlardır. Değerler eğitim-öğretim kurumlarında uygun yöntem ve tekniklerle öğrencilere kazandırılmalıdır. Bu şekilde planlanan değer eğitimi kalıcı olmaktadır (Yarar Kaptan, 2015: 2).

Bilimsellik değerinin doğrudan verildiği “Zaman İçinde Bilim” ünitesinde geçen kavramlardan yalnızca bilim, buluş, keşif, değişim, teknoloji kavramları öğrenciler tarafından kullanılmış ya da resmedilmiştir. Bu da öğretmenlerin bu kavramlara ağırlık verdiği ya da öğrencilerin diğer kavramları tam olarak anlayamadığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bu yüzden ünite içerisinde geçen kavramları daha kolay öğretebilmek için kavramları somut hale getirecek etkinlikler ve uygulamalar yapılabilir (Sözcü: 2015: 288).

Genç (2003: 196-205) çalışmasında bilimsellik değerinin öğrencilerin sosyal yaşantılarında en az kullandıkları değerlerden biri olduğunu belirtmiştir. Bilimsellik değeri için yapılandırmacı yaklaşıma ve öğrenci merkezli eğitime uygun etkinliklerin planlanması gerektiğini ortaya koymuştur.

Akbaş (2004: 4-5) çalışmasında değer öğretiminde çoğunlukla öğretmenin merkezde olduğu ve sözel iletişime dayalı etkinliklerin kullanıldığını saptamıştır. Öğretmenler bilginin doğasına uygun olarak öğrencilerin bilgiyi yapılandırabilmelerini sağlayacak etkinlikler oluşturmaktadır (Küpcü, 2008: 3-4).

Durmaz (2019: 76-85) çalışmasında sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen yapılandırmacı yaklaşım temelli etkinliklerin öğrencilerin akademik başarı ve bilimsel epistemolojik inançlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Öğrencilerin bilimsellik değer seviyelerini artırabilmek için onların bilim insanlarının çalışmalarında kullandıkları strateji ve yöntemleri tecrübe etmelerine fırsat sağlayacak etkinliklere derslerde fazlaca yer verilmelidir.

Etkinliklerin öğrencilerin bir bilim insanı gibi çalışmasını sağladığını saptamıştır. Öğrenci etkinliklerle verilen bilgileri kendisi analiz ederek ve yorumlayarak sonuca gitmeye çalışmıştır. Bu durum da öğrencinin derse olan ilgisini, katılımını, tutumunu ve başarısını olumlu etkilemiştir.

İşcan (2007) çalışmasında öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecinde değer telkin etme yaklaşımını daha sık kullandıklarını ortaya koymuştur. Öğretmenlerin kullanmış olduğu bu yaklaşımın bilimsellik değerinin öğrencilere kazandırılmasında olumlu katkı sağlamadığını tespit etmiştir. Öğrencinin aktif olduğu bir yaklaşım türüyle bilimsellik değerinin kazandırılması gerektiğini vurgulamıştır.

Sağlam ve Genç (2015: 106-118) değerlerin öğretimi sürecinde en çok uygulanan yöntem ve tekniğin; açıklama, anlatma, soru-cevap ve model olma olduğu sonucuna varmışlardır. Bu çalışmada en fazla belirtilen görüşlere bakıldığında soru-cevap, anlatım ve sunuş gibi yöntem, teknik ve etkinliklerin öğretmenler tarafından hala kullanıldığı saptanmıştır. Bu durum eğitim-öğretim sürecinde öğretmenlerin aktif, öğrencilerin pasif olduğunu göstermektedir.

Bilimsellik değerini eğitim-öğretimle öğrencilere kazandırmak için problem çözme ve bilimsel araştırma yollarının derslerde uygulanması gerekmektedir. Bu amaçla dersler de öğrencilere anket uygulama, sözlü tarih, görüşme yapma, kütüphane ve internetten yararlanma, deney yapma, gözlem yapma gibi alternatif yollar izlenmelidir. Öğrencilerin farklı yöntem ve teknik kullanması sağlanarak bilgiyi kendilerinin yapılandırması ve sonuca kendisinin ulaşması için ortam hazırlanmalıdır. Bilimsellik için objektif olmakta gereklidir. Bu amaçla örnek olay yöntemi ve tarihi hikâyelerden faydalanılabilir (Selanik Ay, 2016: 24). Bu çalışmada da en fazla belirtilen görüşlerle yukarıda belirtilen yöntem ve teknikler benzerlik göstermektedir.

Eğitim-öğretim sürecinde rehber olan öğretmenler öğrencilerin proje vb. etkinlikler yapmasını teşvik ederek bilimsellik bağlamında gelişmelerini sağlamalıdır. Bilimsel girişimde bulunan öğrenci düşünmeyi ön planda tutacağından karşılaşacağı problemleri bilimsel düşünceyle değerlendirecektir. Öğretmen bilimsel bilginin nasıl meydana getirildiği ve geliştirildiği konusunda öğrencileri yönlendirebilirse bilimsel düşüncelerinin gelişmesinde katkısı

olacaktır (Zeidler, Walker, Ackett ve Simmons, 2002: 343-367). Bu çalışmada proje hazırlama (2) en az belirtilen görüşler arasında yer almaktadır. Ancak araştırma yapma (50), grupla çevre sorunu çözme (4) gibi etkinliklerin sıklıkla belirtilmesi yukarıda belirtilen durumla örtüşmektedir.

Çelikkaya ve Seyhan (2016: 180-181) değerlerin kazanılmasında öğrencilerin öğretmenine düşen görevlere yönelik belirttikleri en fazla görüş; konuların içinde anlatmak, örnek davranışlar sergilemek, karşılaşılan sorunların çözümüne yardımcı olmak, değere ilişkin uygulama yaptırmak, sevgiyle yaklaşmak ve yanlış davranışları uyarmak şeklindedir.

Yaratıcı drama yönteminin değer öğretiminde kullanılmasının faydalı olduğu belirlenmiştir. Bu yöntemin öğrenme sürecini somutlaştırdığı, öğrencilere eğlenceli ve mutlu bir öğrenme ortamı sunduğu ve değer öğretiminde karşılaşılan bazı sorunların çözüme kavuşturulmasında etkili olduğu saptanmıştır (Çelik, 2016: 371). McGregor, Anderson, Baskerville ve Gain (2013) çalışmalarında drama yöntemini kullanarak öğrencilerin bilim ve bilimsellik inançlarını geliştirmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonunda çocukların bilimsel süreçlere ilişkin epistemolojik anlayışlarının ve kavramsal algılamalarının geliştiği ortaya konulmuştur.

Bilimsellik değerini kazandıracak öğrenme ortamının sağlanmasında tercih edilecek öğretim yönteminin payı büyüktür. Toplumsal ilişkilerin düzenlenmesini ve geliştirilmesini sağlayan, bireyin kendini tanımasına, üretmesine ve olaylar arasındaki bağlantıları kolay kurmasına yarayan yaratıcı drama yöntemi (Kara ve Çam, 2007) bilimsellik değerinin kazandırılmasında kullanılabilecek önemli bir yöntemdir. Bu çalışmada en fazla belirtilen tekniklerden birinin drama olması bu durumu desteklemektedir.

Animasyonlar yoluyla değer kazandırma istatistiksel açıdan manidar bir şekilde öğrencilerin lehinedir (Kılıç, 2020: 66-78). Kılıç (2020: 1-122) çalışmasında öğrencilerin bilimsellik değerini kazanmalarında, animasyonla değer kazandırma uygulamasının geleneksel yöntemle oranla çok daha başarılı olduğunu ortaya koymuştur.

Demir ve Özdemir (2013: 57-89) çalışmalarında gölge oyunlarının sosyal bilgiler dersinde öğrencilere kazandırılması amaçlanan değerlerin öğretimi

yönünden yeterli metin örnekleri olduğu ve bu örneklerin değerlerin kazandırılmasında yararlı olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada animasyon ve gölge oyunları öğretmenler tarafından belirtilmemiştir.

Smith ve Erb (1986: 667-676) ve Hofstein, Maoz ve Rishpon (1990) çalışmalarında öğrencilerin bilim insanlarını ve çalışmalarını tanımalarının bilime yönelik tutumlarını artırdığını ortaya koymuştur. Bu çalışmada yeterli seviyede olmasa da bilim insanlarının hayatını inceleme (1) ve bilim insanlarıyla ilgili kitap ve defter hazırlatma (1) etkinliklerinin yapıldığı belirtilmiştir.

Çelebi (2020: 90-95) çalışmasında öğretim programlarında açık veya örtük şekilde bulunan değerlerin, değer eğitim programları ile açık bir şekilde öğrencilere kazandırılabilceğini ortaya koymuştur. Bilimsellik değeri eğitim programının öğrencilerin hem matematik dersi akademik başarısını hem de bilimsellik değeri algılarını olumlu yönde artırdığı sonucunu elde etmiştir. Katılmış vd., (2010: 50-87) karakter eğitimi programı öğrencilerin bilimsellik seviyelerini yükseltmekte ayrıca bu seviyenin kalıcı olmasını sağlamaktadır. Bilimsellik odaklı karakter eğitimiyle öğrencilerin bilimsellik değeri gelişmektedir. Bu eğitim, öğrencilerin bilimsel anlayış ve bilimsel tutumlarını geliştirerek öğrencilerin hurafelerden uzak değer mekanizması oluşturmalarına katkı sağlamaktadır. Bilimsellik değerini kazandırmak için bu çalışma göz önünde tutularak bilimsellik odaklı karakter eğitimi eğitim-öğretimde öğretmenler tarafından uygulanmalıdır.

Karakter eğitimi programı öğrencilerin bilimsellik değeri üzerinde pozitif yönde etkisini göstermiştir. Bilimsellik değeriyle ilgili yapılan etkinliklerle, öğrencilerin hedeflenen kazanımlara ulaşmada başarılı oldukları görülmüştür (Türküresin, 2018). Değerler eğitimi programı öğrencilerin bilimsellik değer seviyelerinin yükselmesini sağlamaktadır (Katılmış, 2010 ve Balcı, 2008: 191). Bu çalışmada eğitim programlarıyla ilgili herhangi bir görüş belirtilmemiştir. Bunun nedeni olarak yarı yapılandırılmış görüşmede öğretmenlerden bilimsellik değerinin kazandırılması için kullandıkları yöntem, teknik ve etkinlikleri belirtmelerinin istenmiş olması veya öğretmenlerin değer eğitim programları hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması söylenebilir.

Osmanoğlu (2019: 97) çalışmasının bilimsellik değerinin kazandırılması için üniversitelerin ve bilim sanat merkezlerinin ziyaret edilmesi, okullarda düzenlenen çeşitli fuar ve proje yarışmalarının artırılması ve öğrencilerin bu konuda teşvik edilmesi gibi önerilerde bulunmuştur. Bu çalışmada fazla olmasa da gezi (3) tekniği belirtilmiştir. Fuar ve proje yarışması ile ilgili öğretmenler görüş belirtmemiştir.

Tünkler (2013) çalışmasında metafora dayalı öğretim etkinliklerinin soyut kavram ve değerlerin öğretiminde etkili bir araç olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada öğretmenlerin değer öğretiminde metafor kullanmadığı saptanmıştır.

Gedik (2012: 111) değer kazandırmada hikâye kitaplarının yararlı olmasından dolayı bilimsel içerikli eserlerin öğretmenler tarafından öğrencilere önerilmesinin yararlı olacağını belirtmiştir. Bu çalışmada değer kazandırmada kitap inceleme (1) sıklıkla belirtilmemiştir.

Diktaş (2018: 274) çalışmasında sosyal bilgiler dersinde değer eğitimi yapılırken Kur'an'ın bilim anlayışından fayda sağlanabileceğini belirtmiştir. Mindivanlı vd., (2012: 86-94) çalışmalarında edebi ürünlerin, özellikle atasözleri ve deyimlerin sosyal bilgilerde yer alan değerlerin kazandırılmasında kullanılabileceği ortaya koymuştur. Bu çalışmanın sonucu yukarıda belirtilen araştırmalar ile örtüşmemektedir.

Bilimsellik değerinin kazandırılması için gelişmiş ülkelerin bilimdeki seviyesi dikkate alınmalıdır. Öğrencilerin bilim ve teknolojinin önemini kavraması için TÜBİTAK, ÖSYM ve MEB gibi kurumlar tarafından daha somut çalışmalar yapılmalıdır. Öğrencilere uygulanan sınavların yanı sıra bilimsel proje ve araştırmalara katılımı da sağlanmalıdır (Sözcü ve Aydınözü, 2018: 593-594). Bu çalışmada araştırma yapmanın (50) en fazla ifade edilen görüş olması yukarıdaki durumu desteklemektedir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırmak İçin Kullandıkları Araç, Gereç ve Materyallere İlişkin Sonuçlar

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerini kazandırmak için hangi araç-gereç ve materyalleri kullandıklarına yönelik görüşleri; “Görsel ve İşitsel Araçlar”, “Üç Boyutlu Materyaller” ve “Dijital Materyaller” olmak üzere 3

kategori 172 kod olarak belirlenmiştir. Öğretmenler en fazla görsel ve işitsel araçlar kategorisinde görüş ifade etmişlerdir. Araç-gereç ve materyaller için en fazla; “Kitaplar” (f:25), “Akıllı tahta” (f:18), “Haritalar” (f:14), “Video” (f:11), “Genel ağ” (f:10), “Slayt” (f:8), “Ders kitapları” (f:7), “Grafik” (f:6) ve “Film” (f:5) ifadeleri kullanılmıştır.

Yapılan araştırmalar sonucunda insanlar; okuduklarının %10'unu, işittiklerinin %20'sini, gördüklerinin %30'unu, görüp işittiklerinin %50'sini, söylediklerinin %70'ini, yapıp söylediklerinin ise %90'ını hatırlamaktadır (Çilenti, 1988).

Öğretim materyalleri öğrenmeyi kalıcı hale getirme, öğrencilerin ilgisini çekme, öğrenmeyi güçlendirme, anlamın gelişmesi ve anlatım kolaylığı sağlama, öğretimde zaman kazandırma, öğrenmede uyarıcı etki yapma, düşüncenin devamlılığını sağlama, öğretim süreçlerini güçlendirme ve etkin kılma, sözcük gelişimine katkı sağlamada önemli bir yere sahiptir (Yalın, 2002).

Teknolojinin genelde eğitime özelde ise öğrenme ve öğretme sürecine entegrasyonu konusunda çokça araştırma yapılmıştır. Teknolojik araçlar sayesinde öğrenme sürecinde yeni yöntem ve teknikler kullanılmaya başlanmış ve bu sayede öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde birçok yenilik ve düzenlemeler yapılmıştır. Yapılan araştırmaların sonucunda etkin kullanılan öğretim teknolojilerinin eğitim sistemini iyileştirecek potansiyele sahip olduğunu sonucuna varılmıştır (Çağıltay, Çakıroğlu, Çağıltay ve Çakıroğlu, 2001; Usta ve Korkmaz, 2010 ve Yıldırım ve Şahin, 2002).

Öğretmenler en fazla görsel ve işitsel araçlar kategorisinde görüş oluşturmuşlardır. En az ise üç boyutlu materyaller ile dijital materyaller kategorisinde görüş oluşturmuşlardır.

Öğretmenlerin en fazla ortaya koydukları görüşlere bakıldığında; kitaplar (25), akıllı tahta (18), haritalar (14), video (11) ve genel ağ (10) ilk sırada yer almaktadır. Üç boyutlu materyallerin ve öğrencilerin bütün duyu organlarına hitap eden araç-gereçlerin yeterli düzeyde kullanılmadığı görülmektedir. Öğretmenlerin bilimsellik değerinin öğretimi için çaba sarf etmediği çoğunlukla mevcut araç-gereçleri kullandıkları düşünülmektedir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Öğrencilerin Bilimsellik Değerini Kazanıp Kazanmadıklarını Nasıl Değerlendirdiklerine İlişkin Sonuçlar

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, öğrencilerin bilimsellik değerlerini kazanıp kazanmadıklarını nasıl değerlendirdiklerine yönelik görüşleri; “Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Araçları” ve “Geleneksel Ölçme ve Değerlendirme Araçları” olmak üzere 2 kategori 87 kod olarak belirlenmiştir. Öğretmenler en fazla alternatif ölçme ve değerlendirme araçları kategorisinde görüş ifade etmişlerdir. Değerlendirme türleri için en fazla; “Kullandıkları kaynak ve kaynak çeşitlerini inceleme” (f:9), “Çoktan seçmeli sınavlar” (f:5), “Bilimsel araştırma basamaklarını kullanmalarına bakma” (f:5), “Öğrencinin sorduğu soruyu değerlendirme” (f:5), “Kullandığı araştırma basamaklarını inceleme” (f:4), “Olaylara karşı bakış açısını gözlemlleme” (f:4), “Test” (f:4) ve “Açık uçlu sorular” (f:4) ifadeleri kullanılmıştır.

Sağlam ve Genç (2015: 106-118) sınıf öğretmenleri ile yaptıkları çalışmalarında değerlerin ne düzeyde kazanıldığını belirlemek için, ölçme değerlendirme türlerinden en çok kullanılanların yazılı ve sözlü anlatım, soru-cevap ve gözlem yapma olduğu sonucuna ulaşmıştır. Özenç, Doğan ve Çakır (2017: 604-605) yaptıkları çalışmalarında sınıf öğretmenleri; alternatif ölçme ve değerlendirmenin öğrencilerin öz güvenini arttırdığını, kendilerini tanımalarını sağladığını ve arkadaşları ile kendilerini objektif olarak değerlendirebilmelerini sağladıklarını belirtmişlerdir. Alternatif ölçme ve değerlendirmenin en önemli avantajının farklı zekâ türlerine hitap etmesi ve öğrencilerin bu çalışmaları sevmesi olduğu belirlenmiştir. Ataman (2007) çalışmasında alternatif ölçme ve değerlendirme ile öğrencilerin derse ilgilerinin ve başarılarının arttığını, öğrencilerin kendilerini daha iyi ifade edebildiklerini ve öğretmenlerin öğrencileri her yönüyle değerlendirebildiklerini belirlemiştir. Cansız Aktaş (2008) ve Orhan (2007) çalışmalarında öğretmenlerin, alternatif ölçme ve değerlendirmenin çok yönlü değerlendirme imkânı sunduğunu düşündüklerini tespit etmiştir. Engel, Pulley ve Rybinski (2003) alternatif ölçme ve değerlendirme odaklı etkinlik kullanımının öğrencilerin konuları hatırlama tutmalarına yardımcı olduğunu ve onların bireysel öğrenmelerini geliştirdiğini saptamıştır.

Bell ve Bell (2003) çoklu zekâ teorisi ile sınıftaki öğretimin birleştirilmesinin öğrencilerin öğrenme performanslarını arttıracığını düşünmektedirler. Bunun gerçekleşmesi için de portfolyoların, projelerin, kompozisyonların kullanılması gerektiğini ifade etmektedirler. Öğretmenlerin 2005 sosyal bilgiler programından önce en sık kullandıkları ölçme değerlendirme araçları olarak yazılı sınavları ve çoktan seçmeli testleri, 2005 sosyal bilgiler programının uygulanmasından sonra ise sırasıyla en sık çoktan seçmeli testler, kısa cevaplı maddeler, performans görevlerini kullandıkları sonucu elde edilmiştir. 2005 yılından sonra uygulanan sosyal bilgiler programında öğretmenlerin geleneksel ve alternatif ölçme değerlendirme araçlarını birlikte kullandıkları tespit edilmiştir. öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme araçlarının geleneksel ölçme değerlendirme araçlarına göre üstün yönleri olarak “öğrencilerin eleştirel, yaratıcı düşünme becerilerini kazanmasına yardımcı olması”, “öğrencilerin bilgi ve becerileri ile gerçek yaşam arasında ilişki kurabilmesini sağlaması” ve “öğrencilerin problem çözme becerilerini kazanmasına yardımcı olması” nı belirttikleri; zayıf yönleri olarak da “öğrencilerin ödevlerini başkalarına yaptırmaları”, “öğrencileri çok fazla maddi külfet altına sokması” ve “ölçme değerlendirme sürecinin çok karmaşık ve zor anlaşılır olması” nı belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına ve bu araçların uygulanmasına yönelik olarak görüşlerinin genel olarak olumlu olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin görüşüne göre alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının uygulanması sonucunda öğrencilerin başarısında olumlu yönde herhangi bir değişikliğin olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenler öğrencilerin dersle ilgili tutumlarında daha çok olumlu değişiklikler gördüklerini belirtmişlerdir. Öğretmenler öğrencilerde gördükleri olumlu değişiklikler olarak da öğrencilerin derse katılımının artmasını, kendilerine daha çok güvenmelerini, kendilerini rahatça ifade etmelerini, derse olan sevgilerinin artmasını, sınavlardan artık korkmamalarını göstermişlerdir. Öğretmenler öğrencilerin en iyi uyum sağladıkları ve öğrencilerin en kolay yapabildikleri alternatif ölçme değerlendirme aracının performans görevleri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler öğrencilerin yaparken zorlandıkları ve öğrencilere tam olarak uygulayamadıkları araçlar olarak da kavram haritaları,

akran ve öz değerlendirme formları ve proje ödevlerini göstermişlerdir. Öğretmenler öğrencilerin performans görevlerini en kolay yapmalarının sebebi olarak her dersten ve zorunlu olarak yapılmasını ve sene içinde diğer alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarına göre daha fazla uygulanması nedeniyle öğrencilerin uyum sağlamasını belirtmişlerdir (Algan, 2008: 122-124).

Ünite değerlendirme sorularında bilime dayalı temel bilgiler, anlama ve kavrama düzeyi bilgiler ölçülmektedir. Bunlara ilaveten öğrencileri düşünmeye sevk eden üst düzey analiz, sentez ve değerlendirme türünde sorular sormak daha kalıcı bilgiler sağlayabilir (Sözcü: 2015: 289).

Öğretmenler çoğunlukla alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanmaktadır. Bu araçlarla ölçme ve değerlendirme daha sağlıklı ve başarılı bir şekilde yapılmaktadır. En fazla ortaya koyulan görüşlere bakıldığında kullandıkları kaynak ve kaynak çeşitlerini inceleme, bilimsel araştırma basamaklarını kullanmalarına bakma ve öğrencinin sorduğu soruyu değerlendirme ilk sırada yer almaktadır. Geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarından olan çoktan seçmeli sınavlar, test ve açık uçlu soruların hala öğretmenler tarafından sıklıkla kullanılması kolay hazırlanabilir olmasından kaynaklı olabilir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerini Kazandırırken Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Sonuçlar

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerini kazandırırken karşılaştıkları sorunlara yönelik görüşleri; “Öğrenci Özellikleri”, “Dersin İçeriği”, “Araç, Gereç ve Materyaller”, “Eğitim-Öğretim Süreci”, “Çevre” ve “Fiziki İmkanlar” olmak üzere 6 kategori 100 kod olarak belirlenmiştir. Öğretmenler en fazla öğrencilerle ilgili sorunlar kategorisinde görüş ifade etmişlerdir. Sorunlar için en fazla; “Hazırcılık” (f:8), “İsteksiz olmaları” (f:4), “Bazı konuların somutlaştırılamaması” (f:3), “İnternette alınan bilginin sorgulanmaması” (f:3), “Materyal tasarlama” (f:3) ve “Soyut kavramlar ve olguların anlaşılabilmesi” (f:3) ifadeleri kullanılmıştır.

Beldağ (2012: 169-170) yaptığı çalışmada, öğretmenlerin görüşlerine göre 7. sınıf öğrencilerinin az bir kısmının bilimsellik değerine sahip olduklarını ortaya çıkarmıştır. Öğretmenler bunun sebebi olarak programın sınav odaklı

olması, velilerin yeterli önemi göstermemesi, zamanın yetersiz olması ve öğrencilerin özellikle araştırmaya yönelik çalışmalarda internetten hazır ödev indirmesini belirtmişlerdir. Belirtilen sebeplerle bu çalışmadan elde edilen sonuçlar örtüşmektedir. Ayrıca Beldağ'ın (2012: 169-170) çalışmasında da öğretmenlerin kendileri hariç eğitim-öğretimin tüm paydaşlarıyla ilgili sorun belirttikleri saptanmıştır.

Sönmez (2013: 278-284) sosyal bilgiler dersi öğretim programında doğrudan bilim, teknoloji ve toplum; birey ve toplum öğrenme alanlarında kazandırılacak olan bilimsellik değeri ile ilgili kazanımlara eksik ve yetersiz vurgu yapıldığını ortaya koymuştur. Bilimsel kazanımlarla ilgili yeterli müfredat dışı faaliyetler müfredata dâhil edilmemiş ve daha çok bilgi ve tutum sınıf içi etkinliklerle desteklenmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin sosyal bilgiler müfredatında bilimsel değer kazanabilmeleri için daha çok ders dışı etkinliklerin gerekli olduğu sonucu ortaya çıkarmıştır. Gücen (2014) din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde bilimsellik değerini araştırdığı çalışmasında, ders kitapları ile kılavuz kitaplarda daha çok maneviyata yönelik etkinlikler olduğu, programda vurgulanan bilimsellik değerine yönelik etkinliklerin yetersiz kaldığını belirlemiştir.

Öğrencilerin bilim algısının daha çok fen bilimlerinin doğasına ilişkin olmasının sebepleri arasında fen bilimleri dersinde bilim ve bilimin doğasına ilişkin amaçların bulunması yer almaktadır (MEB, 2017; 2013; 2005). Fen eğitiminde bilim felsefesi arka plana itilmemekte (Sarıtaş ve Tufan, 2017); bilim tarihinin önemi sürekli vurgulanmaktadır (Kuhn, 1962). Bundan dolayı öğretmenlerin ve öğrencilerin bilim tarihi ve felsefesi konusunda bilgilendirilmeleri onların bilimin doğasını anlamalarını sağlamaktadır (Durmaz, 2019: 81). Öğretmenlerin derslerinde bilim ve bilimin doğasına ilişkin bilgilere yer vermesi öğrencilerde söz konusu anlayış ve algıların oluşmasını sağlamaktadır (MEB, 2017a). Sosyal bilimlerde ise tam tersidir. Öğretim programlarının amaçlarına bakıldığında sosyal bilimler ve sosyal bilimlerin doğasına ilişkin amaçlara yer verilmemiştir. Sosyal bilgiler öğretmenleri de derslerinde bilimsellik değerine yeterince yer vermemektedir (Durmaz, 2019: 81). Bu çalışmada dersin

içeriğiyle ilgili olan sorunlar yukarıda belirtilen çalışmaların sonuçları ile örtüşmektedir.

Sağlam ve Genç (2015: 106-118) çalışmalarında öğretim sürecinde en çok karşılaşılan güçlükleri; okul dışı çevrenin olumsuz etkisi, yetişkinlerin değer konusunda yeterli örnek olmaması ve öğrenci çalışma kitabında değerlerle ilgili yeterli etkinlik olmaması şeklinde belirtmişlerdir. Baş, Taşkiran ve Bulut (2016: 75-84) sosyal bilgiler öğretmenleri ile yaptığı çalışmalarında, üniversitelerde değerler eğitimi ile ilgili yeterli düzeyde eğitim verilmediği, değerler eğitiminde okul aile iş birliğinin kurulması gerektiği, öğretmenlerin değerler eğitiminde rol model olması gerektiği, değerler eğitiminde okuldaki tüm birimlerin iş birliği içerisinde hareket etmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır. Toplumsal problemlerin birçoğunun değerler eğitiminin yeterince uygulanmamasından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Yukarıda belirtilen araştırmalar ile bu çalışmada dersin içeriği ve çevreyle ilgili belirtilen sorunlar örtüşmektedir.

İşcan'ın (2007) çalışmasında öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecinde değer telkin etme yaklaşımını daha sık kullandıkları ortaya konmuştur. Öğretmenlerin kullanmış olduğu bu yaklaşımın bilimsellik değerinin öğrencilere kazandırılmasında olumlu katkı sağlamadığı tespit edilmiştir. Öğrencinin aktif olduğu bir yaklaşım türüyle bilimsellik değerinin kazandırılması gerektiğini vurgulamıştır. Çengelci (2010) tarafından yapılan araştırmada öğretmenin bilimsellik değerinin öğretiminde öğrencinin yakın çevresinden örnekler vermediği, öğrencinin içinde bulunduğu toplumdaki bilim insanlarını göz ardı ederek yabancı bilim insanlarını örnek verdiği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçtan hareketle öğrencinin bilimsellik değerini içselleştirmesinin güçleştiği belirtilmiştir.

İlköğretim okullarında görevli öğretmenler, değer öğretiminde çoğunlukla öğretmenin merkezde olduğu sözel iletişime dayalı etkinlikler kullanmaktadırlar. Bu durum, değerlerin öğrenciler tarafından farkına varılmasını ve içselleştirilmesini zorlaştırmaktadır. İlköğretim okulu öğretmenleri değer öğretimi yaparken öğrenciyi aktif olarak öğrenme sürecine katan etkinlikleri kullanmalıdırlar (Akbaş, 2004: 248). Çengelci (2010) çalışmasında, sınıf içinde

sosyal bilgiler öğretmeninin değerler eğitimi yaklaşımlarını sistemli biçimde izlemediği, ders sürecinde plansız biçimde yeri geldikçe değerler eğitimine yer verdiği gibi öğretmen kaynaklı sorunları ortaya koymuştur. Ayrıca değer kazanımında öğretmenin etkililiğinin yanı sıra aile ve toplumun eğitimi yeterince desteklememesi ve medyanın olumsuz etkisi, olumsuz arkadaşlar ve sınıf dışı aktivitelerin yerine getirilememesi gibi olumsuz durumların değer eğitiminin en önemli sorunu olduğunu da belirtmektedir.

Değer öğretiminde belirleyici olan ana unsur ailedir. Okulda verilen değerlerin aile ve çevrede yeterine pekiştirilmediği, okul ve aile arasında iş birliği olmadığı ve okul ile ailede verilen değerlerin çatışabildiği ortaya çıkmıştır. Değer eğitiminde başarı için okul aile iş birliğinin artırılması ve gerekli uyumun sağlanması gerekmektedir (Akbaş, 2004: 4-5). Sosyal bilgiler öğretmenleri ve öğrenciler fen bilimlerine ait kodların hâkim olduğu sosyal ve kültürel iletişim ortamında yaşamlarını sürdürmektedir (Durmaz, 2019: 81). Fen bilgisi öğretmeni yetiştirme lisans programında bilimin doğasının anlaşılması için bilimi tarihsel, felsefi, sosyolojik ve hatta psikolojik bağlamda değerlendirmek gerektiğine sıkça vurgu yapılmaktadır (McComas, Clough ve Almazroa, 1998). Öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları incelendiğinde fen bilimleri alanında öğrenim gören öğretmen adaylarının sosyal bilimlerde öğrenim gören öğretmen adaylarına göre daha yüksek bilimsel epistemolojik inanca sahip olduğu ortaya çıkmıştır (Kürşad Şahin, 2015; Enman ve Lupart, 2000; Paulsen ve Wells, 1998).

Çelikkaya ve Seyhan (2016: 180-181) çalışmalarında öğrencilerin programda var olan değerleri kazanmalarında başta aileleri ve öğretmenlerinin etkili olduklarını belirttikleri sonucuna ulaşmışlardır. Ailesine düşen görevlere yönelik öğrencilerin belirttiği en fazla görüş; nasihat vermek, örnek davranışlar sergilemek, uygulama yaptırmak, karşılaşılan sorunların çözümüne yardımcı olmak ve değer kazanılıp kazanılmadığını kontrol etmek şeklindedir. Değerlerin kazanılmasında öğrencinin öğretmenine düşen görevlere yönelik belirttiği en fazla görüş; konuların içinde anlatmak, örnek davranışlar sergilemek, karşılaşılan sorunların çözümüne yardımcı olmak, değere ilişkin uygulama yaptırmak, sevgiyle yaklaşmak ve yanlış davranışları uyarmak şeklindedir. Değerlerin kazanılmasında öğrencinin çevresine düşen görevlere yönelik belirttiği en fazla

görüş ise; örnek davranışlar sergilemek, yanlış davranışları uyarmak ve destek olmak şeklindedir.

Çelikkaya ve Seyhan'ın (2016: 197) araştırmalarında öğrencilerin sosyal bilgiler programındaki değerlerden hangileri hakkında bilgi sahibi olduklarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Öğrenciler programda var olan 20 değerden aile birliğine önem verme, bağımsızlık, estetik, özgürlük, sağlıklı olmaya önem verme olmak üzere 5 değeri hiç belirtmemiş olup, programda var olan değerlerden en çok saygı ve sevgi değerlerini en az ise barış, bilimsellik, çalışkanlık, temizlik değerlerini ifade etmişlerdir. Öğrenciler bilmediklerini ve öğretmenlerinin kendilerine bir değer kazandırmaya yönelik çalışma yaptırmadığını dile getirmişlerdir.

Yapılan araştırmalar sonucunda ilköğretim sosyal bilgiler derslerinde gerçekleştirilen değerler eğitimi uygulamalarının yetersiz olduğu, öğretmenlerin değerler eğitimi bilmediği ortaya konmuştur (Keskin ve Öğretici, 2013: 143-181). Şen (2007) ve Akbaş (2008: 9-27) çalışmalarında öğretmenlerin okulda kazandırmaya çalıştığı değerlerin saygı, sevgi, hoşgörü, sorumluluk ve dayanışma olduğunu ortaya koymuşlardır. Çengelci, Hancı ve Karaduman (2013: 33-65) çalışmalarında öğretmenlerin okulda saygı, sevgi, hoşgörü, sorumluluk ve dayanışma değerlerini ön planda tuttuklarını tespit etmişlerdir. Çelikkaya ve Seyhan (2017: 65-87) sosyal bilgiler öğretmenleri ve öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada en az bilimsellik değeriyle ilgili metafor geliştirildiğini ortaya çıkarmışlardır. Balcı ve Yanpar Yelken (2013: 195-213) çalışmalarında öğretmenlerin sosyal bilgiler programındaki tüm değerleri önemli buldukları ancak en fazla önem verdikleri değerler arasında bilimsellik değerinin olmadığı anlaşılmaktadır. Aynı çalışmada öğretmenler kazanılma güçlüğüne en fazla olduğu değerler arasında bilimsellik değerini 3. sıraya koymuşlardır. Bacanlı, Akgül ve Akgül (2017: 61-85) çalışmalarında öğretmenler tarafından bilimsellik değerinin en az önem verilen değerler arasında yer aldığını ortaya koymuşlardır.

Sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirme lisans programında sosyal bilimlerin doğasına ilişkin amaçlar ve bunlarla ilgili dersler yer almamaktadır. Sosyal bilimlerin doğası hakkında yeterli eğitim almamış öğretmenlerin sosyal bilimlerin doğası hakkında öğrencilerine bilgi ve kazanımlar sağlaması oldukça güçtür

(Durmaz, 2019: 78). Elbir ve Bağcı (2013: 1321-1333) çalışmalarında, Türkiye’de değerler eğitime yeterli önemin gösterilmediğini; eğitim fakültesindeki öğrencilerin ve mesleğini icra eden öğretmenlerin, değerleri kazandırırken kullanabilecekleri strateji, yöntem ve teknik hakkında bilgilendirilmeleri gerektiğini ortaya koymuştur. (Aktepe, 2014: 20) çalışmasında öğretmenlerin değer eğitimi konusunda yeterli donanıma sahip olmadıklarını, uygulamada yeterli bilgi birikimine haiz olmadıklarını tespit etmiştir.

Yukarıdaki çalışmalarda; değer eğitiminde meydana gelen öğretmen kaynaklı sorunlar belirtilmiştir. Ancak bu çalışmada öğretmen kaynaklı herhangi bir soruna rastlanılmamıştır. Oysa ilgili literatür incelendiğinde öğretmen kaynaklı sorunların bir hayli fazla olduğu görülmektedir. Bu yüzden bu çalışma bahse konu çalışmalarla örtüşmemektedir. Bu araştırmada öğretmenlerin yanlış tutum sergilediği düşünülebilir.

Öğretmenler en çok öğrencilerle ilgili sorunlar kategorisinde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenler kendileriyle ilgili ise hiç sorun belirtmemişlerdir. En fazla belirtilen görüşlere bakıldığında öğrencilerin hazırcı ve isteksiz olmaları göze çarpmaktadır.

Sorunları sadece öğrenciye yüklemenin yanlış olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerden kaynaklı sorunlarda öğrencinin yakın çevresinin ve öğretmenlerinin de payı olduğunun göz ardı edilmemesi gerektiği düşünülmektedir.

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerinin Kazandırılmasıyla İlgili Önerilerine İlişkin Sonuçlar

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerinin kazandırılması için görüş ve önerilerine yönelik görüşleri; “Eğitim-Öğretim Süreci”, “Dersin İçeriği”, “Fiziki Koşullar”, “Öğretmen” ve “Çevre” olmak üzere 5 kategori 91 kod olarak belirlenmiştir. Öğretmenler en fazla eğitim-öğretim sürecine yönelik öneriler kategorisinde görüş ifade etmişlerdir. Öneriler için en fazla; “Bilimsel bilgi ile bilimsel olmayan bilginin farkı kavratılması” (f:11) ve “Okul dışı (tarihsel alan, müze, doğa, çevre, kurum kuruluş vb.) öğrenme uygulanması” (f:3) ifadeleri kullanılmıştır.

Bilimsellik değerinin doğrudan verildiği “Zaman İçinde Bilim” nitesinde geçen kavramlardan yalnızca bilim, buluş, keşif, değişim, teknoloji kavramları öğrenciler tarafından kullanılmış ya da resmedilmiştir. Bu da öğretmenlerin bu kavramlara ağırlık verdiği ya da öğrencilerin diğer kavramları tam olarak anlayamadığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bu yüzden ünite içerisinde geçen kavramları daha kolay öğretebilmek için kavramları somut hale getirecek etkinlikler ve uygulamalar yapılabilir (Sözcü: 2015: 288).

Durmaz (2019: 76-85) alışmasında sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen yapılandırmacı yaklaşıım temelli etkinliklerin öğrencilerin akademik başarı ve bilimsel epistemolojik inançlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Öğrencilerin bilimsellik değer seviyelerini artırabilmek için onların bilim insanlarının çalışmalarında kullandıkları strateji ve yöntemleri tecrübe etmelerine fırsat sağlayacak etkinliklere derslerde fazlaca yer verilmelidir. Etkinliklerin ğrencilerin bir bilim insanı gibi çalışmasını sağladığını saptamıştır. Öğrenci etkinliklerle verilen bilgileri kendisi analiz ederek ve yorumlayarak sonuca gitmeye çalışmıştır. Bu durum da öğrencinin derse olan ilgisini, katılımını, tutumunu ve başarısını olumlu etkilemiştir. Sosyal bilgiler lisans programlarına sosyal bilimlerin doğası ile ilgili dersler koyulmalıdır. Öğrencilerin ve öğretmenlerin bilimin doğası anlayışı fen bilimlerinin doğasıyla benzerlik göstermektedir. Bu dersler eklendiği takdirde ğrenci ve öğretmenler fen bilimleri ile sosyal bilimlerin doğası arasındaki farklılığı kavrayacaktır. Keskin ve öğretici (2013: 143-181) alışmalarında sosyal bilgiler dersinde değerler eğitimine yönelik yapılan etkinliklerin öğrencilerin farkındalık düzeylerini artırdığını ortaya koymuştur. Kavramları daha kolay öğretebilmek için kavramları somut hale getirecek etkinlikler, uygulamalar yapılabilir (Sözcü: 2015: 288).

Öğretmenler bilginin doğasına uygun olarak öğrencilerin bilgiyi yapılandırabilmelerini sağlayacak etkinlikler oluşturmalıdır (Küpcü, 2008: 3-4). Genç (2003: 196-205) alışmasında bilimsellik değerinin öğrencilerin sosyal yaşantılarında en az kullandıkları değerlerden biri olduğunu belirtmiştir. Bilimsellik değeri için yapılandırmacı yaklaşııma ve ğrenci merkezli eğitime uygun etkinliklerin planlanması gerektiğini ortaya koymuştur. Sönmez (2013: 278-284) araştırmasında öğrencilerin sosyal bilgiler müfredatında bilimsel değer

kazanabilmeleri için daha çok ders dışı etkinliklerin gerekli olduğu sonucunu ortaya koymuştur.

Osmanoğlu (2019: 97) çalışmasında bilimsellik değerinin kazandırılması için üniversitelerin ve bilim sanat merkezlerinin ziyaret edilmesi, okullarda düzenlenen çeşitli fuar ve proje yarışmaların artırılması ve öğrencilerin bu konuda teşvik edilmesi gibi önerilerde bulunmuştur.

Toplumsal ilişkilerin düzenlenmesini ve geliştirilmesini sağlayan, bireyin kendini tanımasına, üretmesine ve olaylar arasındaki bağlantıları kolay kurmasına yarayan yaratıcı drama yöntemi (Kara ve Çam, 2007) değer öğretiminde kullanılabilecek önemli yöntemlerden biridir. Yaratıcı drama yönteminin değer öğretiminde kullanılmasının faydalı olduğu belirlenmiştir. Bu yöntemin öğrenme sürecini somutlaştırdığı, öğrencilere eğlenceli ve mutlu bir öğrenme ortamı sunduğu ve değer öğretiminde karşılaşılan bazı sorunların çözüme kavuşturulmasında etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır (Çelik, 2016: 371). McGregor, Anderson, Baskerville ve Gain (2013) çalışmalarında drama yöntemini kullanarak öğrencilerin bilim ve bilimsellik inançlarını geliştirmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonunda çocukların bilimsel süreçlere ilişkin epistemolojik anlayışlarının ve kavramsal algılamalarının geliştiği ortaya koyulmuştur. Kılıç (2020: 1-122) çalışmasında öğrencilerin bilimsellik değerini kazanmalarında, animasyonla değer kazandırma uygulamasının geleneksel yöntemle oranla çok daha başarılı olduğunu ortaya koymuştur. Tünkler (2013) araştırmasında metafora dayalı öğretim etkinliklerinin soyut kavram ve değerlerin öğretiminde etkili bir araç olduğunu ortaya koymuştur. Demir ve Özdemir (2013: 57-89) çalışmalarında gölge oyunlarının sosyal bilgiler dersinde öğrencilere kazandırılması amaçlanan değerlerin öğretimi yönünden yeterli metin örnekleri olduğu ve bu örneklerin değerlerin kazandırılmasında yararlı olduğunu ortaya koymuşlardır. Smith ve Erb (1986: 667-676); Hofstein, Maoz ve Rishpon (1990) çalışmalarında öğrencilerin bilim insanlarını ve çalışmalarını tanımalarının bilime yönelik tutumlarını artırdığını ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecine yönelik öneriler kategorisinde belirttikleri görüşlerle yukarıda belirtilen araştırma sonuçlarının bir kısmı benzerlik göstermektedir. İlgili

literatürde belirtilen animasyonla değer öğretimi veya metafora dayalı öğretim etkinlikleri öğretmenler tarafından ifade edilmemiştir.

Çelebi (2020: 90-95) bilimsellik değeriyle ilgili yaptığı çalışmasında, öğretim programlarında açık veya örtük şekilde bulunan değerlerin, değer eğitim programları ile açık bir şekilde öğrencilere kazandırılabilceğini ortaya koymuştur. Katılmış vd., (2010: 50-87) karakter eğitimi programı öğrencilerin bilimsellik seviyelerini yükseltmekte ayrıca bu seviyenin kalıcı olmasını sağlamaktadır. Bilimsellik odaklı karakter eğitimiyle öğrencilerin bilimsellik değeri gelişmektedir. Bu eğitim, öğrencilerin bilimsel anlayış ve bilimsel tutumlarını geliştirerek öğrencilerin hurafelerden uzak değer mekanizması oluşturmalarına katkı sağlamaktadır. Bilimsellik değeri kazandırmak için bu çalışma göz önünde tutularak bilimsellik odaklı karakter eğitimi eğitim-öğretimde öğretmenler tarafından uygulanması gerektiğini belirtmişlerdir. Balcı (2008: 191) çalışmasında eğerler eğitimi programının öğrencilerin bilimsellik değer düzeylerinin artışına olumlu yönde etkide bulunduğunu sonucunu ortaya koymuştur. Değer eğitim programlarıyla ilgili öğretmenlerin herhangi bir öneride bulunmadığı saptanmıştır.

Hızla gelişen ve değişime uğrayan toplumlarda en fazla etkilenen alan eğitim olmaktadır. Her toplumun kendine has değerleri bulunmaktadır. Bu değerlerin bireylere kazandırılmasında aileden sonra öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Değerler eğitiminin nasıl yapıldığı ve eğitimin etkili olması için hangi yöntem ve tekniklerin uygulandığı önem kazanmaktadır. Ortaokul çağındaki öğrencilerin seviyesine uygun değerler eğitiminin verilmesi gerekmektedir. Soyut olan kavramların somutlaştırılarak kazandırılması için yöntem ve teknikler belirlenmelidir. Değerlerin kazandırılmasında drama yöntemi, örnek olay, tartışma yöntemi ve altı şapkalı düşünme tekniğinin kullanılabileceği ortaya koyulmuştur (Ezer, Kınacı ve Aksüt, 2018: 150).

Diktaş (2018: 274) çalışmasında sosyal bilgiler dersinde değer eğitimi yapılırken Kur'an'ın bilim anlayışından fayda sağlanabileceğini belirtmiştir. Mindivanlı vd., (2012: 86-94) çalışmalarında edebi ürünlerin, özellikle atasözleri ve deyimlerin sosyal bilgilerde yer alan değerlerin kazandırılmasında kullanılabileceği ortaya koymuştur. Gedik (2012: 111) çalışmasında değer

kazandırmada kitapların yararlı olmasından dolayı bilimsel içerikli eserlerin öğretmenler tarafından öğrencilere önerilmesinin yararlı olacağını belirtmiştir. Çelikten (2019: 157) çalışmasında bilimsellik değerine en çok Nezihe MERİÇ'in çocuk kitaplarında rastlamıştır. Öğrencilere bilimsellik değerini kazandırmak için hem öğretmenler hem de ebeveynleri tarafından bu kitapların okutulması gerektiğini belirtmiştir. Saruhan Palaz (2019: 134) çalışmasında Birsen EKİM ÖZEN'in eserlerinde en çok bilimsellik değerinin olduğunu ve bilimsellik değeri kazandırmada bu eserlerin katkısının olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Kapan (2012: 79-91) çalışmasında incelediği Murat ÇİFTKAYA'nın "Başarı Öyküleri" eserinde geçen "Helen Keller hem gözleri görmediği hem de kulakları duymadığı halde çocuk eğitimi alanında çığır açacak eserler ortaya koyan ünlü bir bilim kadınıydı." ifadesinde bilimsellik değerinin doğrudan vurgulandığını belirtmiştir. Ayrıca bu eserin bilimsellik değerini işleyen bölümlerinin olması bilimsellik değerini kazandırmada eserden yararlanılmasına imkân tanımaktadır. Kapan (2012: 90-94) çalışmasında incelediği Jules VERNE'nin "Denizler Altında 20.000 Fersah" adlı eserinin bilim kurgu türünde olması, keşif ve icatları konu edinmesi ve çoğu bölümlerinde bilim ve bilimsellikten bahsetmesinden dolayı bilimsellik değerini kazandırabileceğini ortaya koymuştur. Yardımcıel (2015) Aysel GÜRMEN'in eserlerini, değerler bakımından incelemiştir. Araştırma sonucuna göre, yazarın eserlerinde en çok işlenen değerlerin sevgi, bilimsellik ve doğa bilgisi olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecine yönelik belirttikleri öneriler ile yukarıda belirtilen araştırma sonuçları benzerlik göstermektedir.

Ders kitabı açısından bakıldığında bilimin sadece somut tarafını değil soyut olan, insan yaşamına olası olumlu-olumsuz etkilerini görmeleri, anlamaları açısından bilimsel etik kısmına ders kitaplarında yer verilebilir. Ayrıca ünite değerlendirme sorularında bilime dayalı temel bilgiler, anlama ve kavrama düzeyi bilgiler ölçülmüştür. Bunlara ilaveten öğrencileri düşünmeye sevk eden üst düzey analiz, sentez ve değerlendirme türünde sorular sormak daha kalıcı bilgiler sağlayabilir (Sözcü: 2015: 289). Durmaz (2019: 86) çalışmasında sosyal bilgiler öğretim programında sosyal bilimlerin doğasına ilişkin kazanımlara yer verilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Bilimsellik değeriyle ilişkili kazanımların tüm öğrenme alanlarına entegre edilmesi öğrencilerin bilim ve bilimselliği içselleştirmesini sağlayacaktır (Sönmez, 2013: 278-284). İlköğretim son sınıf öğrencileri çalışma-iş ve bilimsel değerlere diğer değerlere göre daha alt düzeyde ulaşmışlardır. Eğitim programlarının hazırlanmasında ve öğretim etkinliklerinin düzenlenmesinde bu değerlerin öğrencilere kazandırılmasına daha çok dikkat edilmelidir (Akbaş, 2004: 248). Bu çalışmada öğretmenlerin dersin içeriğine yönelik belirttikleri öneriler yukarıda belirtilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Eğitim-öğretim sürecinde rehber olan öğretmenler öğrencilerin proje vb. etkinlikler yapmasını teşvik ederek bilimsellik bağlamında gelişmelerini sağlamalıdır. Bilimsel girişimde bulunan öğrenci düşünmeyi ön planda tutacağından karşılaşacağı problemleri bilimsel düşünceyle değerlendirecektir. Öğretmen bilimsel bilginin nasıl meydana getirildiği ve geliştirildiği konusunda öğrencileri yönlendirebilirse bilimsel düşüncelerinin gelişmesinde katkısı olacaktır (Zeidler, Walker, Ackett ve Simmons, 2002). Çelikkaya ve Seyhan (2016: 180-181) değerlerin kazanılmasında öğrencinin öğretmenine düşen görevlere yönelik belirttiği en fazla görüş; konuların içinde anlatmak, örnek davranışlar sergilemek, karşılaşılan sorunların çözümüne yardımcı olmak, değere ilişkin uygulama yaptırmak, sevgiyle yaklaşmak ve yanlış davranışları uyarmak şeklindedir.

Öğretmenler bilimin ve bilimsel bilginin doğası ile ilgili öğrencilere yol göstererek onları bilimsel girişimler (proje yapmak, uluslararası yarışmalara katılmak vs.) için yönlendirmelidir (Zeidler, Walker, Ackett ve Simmons, 2002: 343-367). Bireylerin yetişmesinde rehber olacak öğretmenlerin çağın gerekli kıldığı donanıma sahip olmaları gerekmektedir (Ekiz, 2007; Doğan, Çakıroğlu, Bilican, Çavuş, 2009). Öğretmenlerin sahip oldukları bilim anlayışı ve bilimin doğasıyla ilgili birikimleri eğitim-öğretim sürecinde sergilediği davranışları şekillendirmektedir (Doğan vd., 2009: 11). Çınar ve Köksal (2013) sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yaptığı çalışmalarında bilimin doğasıyla ilgili olan derslere daha fazla zaman ayrılmasıyla öğretmenlerin bilimsel tutum kazanacaklarını ortaya koymuşlardır. Derslerde bilimle ilgili edindikleri bilgilerin kalıcı olması

için uygulama yapılmasını belirtmişlerdir. Bu uygulamalar proje, araştırma vb. olabilir.

Sosyal bilgiler lisans programlarına sosyal bilimlerin doğası ile ilgili dersler koyulmalıdır. Öğrencilerin ve öğretmenlerin bilimin doğası anlayışı fen bilimlerinin doğasıyla benzerlik göstermektedir. Bu dersler eklendiği takdirde öğrenci ve öğretmenler fen bilimleri ile sosyal bilimlerin doğası arasındaki farklılığı kavrayacaktır (Durmaz, 2019: 76-85). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının önemli amaçlarından biri etkili vatandaş yetiştirebilecek öğretmenler yetiştirmektir. Bu amacın yerine getirilebilmesi, değerlerin iyi anlaşılıp öğrencilere kazandırılabilmesi için sadece lisans programı içeriğindeki derslerin yeterli olmadığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının kişisel gelişimi de işin içine girmesi gerekmektedir (Çal ve Demirkaya, 2018: 788). Donanımlı vatandaş yetiştirebilmek için donanımlı vatandaş olmak gerekmektedir. Etkili vatandaş ulusal ve evrensel değerlere sahip, üreten, düşünen, sorgulayan, araştıran, öğrenen gibi özelliklere sahiptir (Ulukalın ve Koçoğlu, 2017).

Varol (2013) çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenlerinin değerler eğitimi uygulamalarına ilişkin görüşlerini ortaya koymuştur. Öğretmenler değerler eğitimi uygulamalarının daha etkili uygulanabilmesi için değerlerin yaparak ve yaşayarak öğretilmesini, ilgili kişi veya kurumların arasında koordinasyon sağlanması ve iş birliğinin yapılmasını ve ders saatinin arttırılması yönünde öneride bulunmuşlardır. Sosyal bilgiler öğretmenleri, bilimin ve teknolojinin çalışılmasında öğrencilere yol gösterirken rehber olarak gelişimsel açıdan uygun deneyimleri sağlamalıdır.

Öğretmenler; öğrencilerin çeşitli kültürel ortamlarda bilimin, teknolojinin ve toplumun etkileşiminin ve birbirlerine bağlı olma durumlarının şu anki ve tarihi örneklerini tanımlamalarına, açıklamalarına ve saptamalarına olanak tanımalıdırlar, öğrencilerin, bizim zamanı, uzayı, konumu ve insan-çevre etkileşimini anlamamıza ek olarak bilim ve teknolojinin fiziksel dünyayı ve toplumu nasıl dönüştürdüğü hakkında çıkarımlarda bulunmalarına yardım etmelidirler, öğrencilerin, toplumsal tutumların bilimsel ve teknolojik çabaları nasıl etkilediğini ve bilim ve teknolojinin temel toplumsal değerleri, tutumları ve inanışları analiz etme yollarını bulmaya yardım etmelidirler, öğrencileri, yeni

teknolojilerin neden olduğu toplumsal değişme ile başa çıkmak için tavsiye edilen çeşitli politikalarını değerlendirmeye yönlendirmelidirler, öğrencilerin, fiziksel dünya ve toplum hakkında farklı bakış açılarıyla yorumlamaları ve tespitte bulunmalarını ve bilimsel bilgi, teknolojinin kullanımı ve kendisinin ve diğer kültürlerin değer standartlarını anlamalarına yardım etmelidirler, öğrencilerin, bilim teknoloji ve toplumsal sorunlara dair uygun politikalar ve stratejiler bulmaları konusunda cesaretlendirici olmalıdırlar (NCSS, 2002). Bu çalışmada öğretmenlerin öğretmenlere yönelik belirttikleri önerilerle yukarıda belirtilen sonuçlar benzerlik göstermektedir.

Kınacı (2018) alışmasında değerler eğitiminin yalnızca okul ile bağlı kalamayacağını, aile yanında başlayarak yaşam boyu devam etmesi gereken bir süreç olduğunu söylemiştir. Bu çalışmada öğretmenlerin çevreye yönelik belirttikleri önerilerle yukarıda belirtilen sonuçlar benzerlik göstermektedir.

Öğretmenler en fazla eğitim-ğretim sürecine yönelik öneriler kategorisinde görüş belirtmişlerdir. Kendileriyle ilgili hiç sorun belirtmemişlerken kendileriyle ilgili öneride bulunmaları tutarsız davrandıkları şeklinde düşünülebilir. Ayrıca en fazla öğrencilerle ilgili sorun belirtilmişken öğrencilerle ilgili önerilerin bulunmaması dikkat çekmektedir. Yine ğretmenler araç, gereç ve materyallerle ilgili sorun belirtmişlerken bu durumla ilgili herhangi bir öneride bulunmamışlardır.

Öğretmenlerin değer eğitimi sürecinde kullanmadıkları yöntem, teknik ve etkinlikleri sorunlar ve öneriler kısmında da ifade etmedikleri saptanmıştır. Değer eğitimiyle ilgili öğretmenlerin yeterli donanıma sahip olmamasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

3. Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Ortaokul ğrencilerinin Bilimsellik Değerine İlişkin Algılarına Yönelik Sonuçlar

Öğrencilerin bilimsellik değerine ilişkin algıları; “Bilimle Uğraşan”, “Yol Gösteren”, “rn”, “Kanıt”, “Gelişme”, “Yaşamı Kolaylaştıran”, “Sonsuz Bir Olgı”, “Vazgeçilmeyen” ve “Kaynak” olmak üzere 9 kategori 318 metafor olarak belirlenmiştir. Bilimsellik değeri için en fazla “Araştırma” (14), “Bilim” (8),

“Teknoloji” (8), “Hayat” (7), “İcat” (5), “Bilgili olma” (5), “Kanıtlanan Bilgiler” (5), “Bilgisayar” (4), “Deney” (4), “Dizgeli Çalışma” (4), “Einstein” (4), “Fen Bilimleri” (4) ve “Oyun” (4) metaforları geliştirilmiştir. Araştırmada aynı metaforun birden fazla kategori altında bulunması metafora farklı kişilerin farklı anlam yükledikleri şeklinde değerlendirilmiştir.

En fazla bilimle uğraşan, yol gösteren, ortaya konan ürün, kanıt, gelişme ve ilerleme, yaşamı kolaylaştıran ve sonsuz bir olgu kategorilerinde metafor geliştirilmiştir. İlgili literatürde bilimin, insan yaşamını kolaylaştırdığı, toplumla bilim arasında karşılıklı bir ilişki olduğu ve birbirlerini etkilediği ortaya çıkarılmıştır (Doğan Bora, 2005; Bešli, 2008; Aslan, 2009; Arı, 2010). Yine yapılan araştırmalarda bilimsel bilginin değişime açık olduğu vurgulanmıştır (Bešli, 2008; Erenoğlu, 2010; Çınar ve Köksal 2013).

En fazla geliştirilen metaforun araştırma, bilim, teknoloji, hayat ve icat olduğu görülmektedir. Bunun nedeninin veriler toplanmadan önce 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde “bilimsel araştırma basamaklarını kullanarak araştırma yapar” kazanımının öğrenciler tarafından kazanılmış olması söylenebilir. Yine teknoloji algısının en fazla geliştirilen metaforlardan biri olmasının sebebi olarak bu konuyla ilgili kazanımların kazandırılmış olması söylenebilir.

Sözcü’nün (2015: 132-282) çalışmasında bilimsellik değeri öğretilmeden önce bilimsellik ile ilgili en fazla geliştirilen metafor; deney, beyin, dünya, fen, okul, uzay, hayat, hayal, icat, matematik, ömür, su, teknoloji, deniz, iyi bir şey şeklindedir. Bilimsellik değeri öğretildikten sonra bilimsellik ile ilgili en fazla geliştirilen metafor; fen, dünya, deney, evren, teknoloji, icat, gelişme, buluş, zaman, güneş, su, yenilik, insan, bilim, hayal gücü ve zekadır. Bu metaforlarla bu çalışmada belirtilen en fazla metaforlar benzerlik göstermektedir.

Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsellik Değerine İlişkin Algılarına Yönelik Sonuçlar

Öğrencilerin bilimsellik değerine ilişkin algıları; “Bilimle Uğraşan”, “Ürün”, “Yaşamı Kolaylaştıran”, “Kanıt”, “Yol Gösteren”, “Sonsuz Bir Olgu” ve “Vazgeçilmeyen” olmak üzere 7 kategori 441 kod olarak belirlenmiştir. Bilimsellik değeri için en çok; “Deney yapmak” (73), “Teknolojik aletlerin

üretimi ve kullanımı” (71), “Yeni bir şey bulmak, icat etmek” (62), “Bir konu hakkında araştırma yapmak” (40), “Düşünmek, fikir üretmek” (37), “Bilim insanları” (20), “Gün geçtikçe gelişme ve ilerleme” (15), “Bir konu üzerinde çalışarak öğrenmek” (14), “Yılmama, pes etmeme, kararlılık, sabırlı olma” (12), “Tıp ve biyolojik konular” (9), “Sayısal veriler” (8), “İleriye dönük kendine hedefler koyma” (7), “Meraklı olmak” (6), “Herhangi bir sorunu çözüme kavuşturmak” (6), “Süreklilik” (5), “Dünyanın şekli, paralel ve meridyenler” (5) çizim ortaya çıkarılmıştır.

En fazla bilimle uğraşan, ortaya konan ürün, yaşamı kolaylaştıran, kanıt, yol gösteren ve sonsuz bir olgu kategorilerinde görüş belirtilmiştir. İlgili literatürde bilimin, insan yaşamını kolaylaştırdığı, toplumla bilim arasında karşılıklı bir ilişki olduğu ve birbirlerini etkilediği ortaya çıkarılmıştır (Doğan Bora, 2005; Beşli, 2008; Aslan, 2009; Arı, 2010). Yine yapılan araştırmalarda bilimsel bilginin değişime açık olduğu vurgulanmıştır (Beşli, 2008; Erenoğlu, 2010; Çınar ve Köksal 2013).

En fazla belirtilen algı; deney yapmak, teknolojik aletlerin üretimi, yeni bir şey icat etme şeklindedir. Bunun nedeni olarak öğrencilerin bu kazanımları araştırmaya katılmadan önce 4, 5 ve 6. sınıf seviyelerinde edindiği söylenebilir. Araştırma yapılmadan önce müfredatı göre 6. sınıf bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanında ilgili kazanım öğrencilere kazandırılmıştır.

Sözcü (2015: 132-282) çalışmasında öğrenciler bilimsellik değeri öğretilmeden önce en fazla deneysel bilgi ve bilimsel düşünce kategorisinde çizim yapmışlardır. Bilimsellik değeri öğretildikten sonra en fazla deneysel bilgi ve bilimsel düşünce kategorisinde çizim yapmışlardır. Öğrencilerin bilim, buluş, keşif, değişim ve teknoloji kavramlarıyla ilgili çizim yaptığı saptanmıştır. Bu kavramlarla bu çalışmada resim/karikatür çiziminden çıkarılan kodlar karşılaştırıldığında benzerlikler görülmektedir.

Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsellik Değerine İlişkin Algılarına Yönelik Sonuçlar

Öğrencilerin bilimsellik değerine ilişkin algıları; “Yol Gösteren”, “Bilimle Uğraşan”, “Yaşamı Kolaylaştıran”, “Ürün”, “Gelişme”, “Kanıt”,

“Vazgeçilmeyen” ve “Sonsuz Bir Olgu” olmak üzere 8 kategori 567 kod olarak belirlenmiştir. Bilimsellik değeri için en çok; “Yeni bir şey icat etme” (39), “Bir konu hakkında araştırma yapma” (31), “Bilimin amacı insan hayatını kolaylaştırmaktır” (24), “Bir şeyi icat etmek ve geliştirmektir” (23), “Yanlış yapınca pes etmemek, kendine güvenmek” (22), “Bilimselliğin içinde merak etme vardır” (18), “Teknolojidir, telefon, tablet vb.” (15), “Bilimsellik önemlidir, değerlidir” (15), “Özgür düşünce” (14), “Hayatta karşımıza çıkan problemleri ortadan kaldırmak için bilim gereklidir” (14), “İnsanların, ülkemizin ve dünyanın gelişmesini sağlar” (14), “Bilimsellik bilinmeyen şeyleri öğrenmemizi sağlamıştır” (12), “Bir ürün elde edebilmek için bilimsel aşamalar geçilmelidir” (11), “Hastalıkların iyileşmesinde” (f:10), “Bilimsellik bir şeyin kanıtlanmasıdır” (9), “Ne demek olduğunu bilmiyorum” (9), “Teknolojiyi kullanarak hayatımız kolaylaşmaktadır” (8), “İnsanın düşüncelerini ortaya koyması” (f:7), “Deney yapmak” (7), “Hayal etmektir” (7), “Hayatta her şey bilimsellikle iç içedir” (7), “Bilimsellik yaratıcılığın ürünüdür” (7), “Bilim ve teknolojinin bazı kötü yanları mevcuttur, bağımlılık yapıyor, gözü bozuyor” (7), “İnsanlar düşünerek bir şey icat eder, teknoloji gelişir” (6) Deneyerek yapmaktır” (6), “Bilimsellik olmasa hayat zorlaşır, yarar sağlamaktadır, kötü niyetle kullanılmamalı” (6), “Tedavisi olmayan hastalıklar bilimin ilerlemesiyle azalmıştır” (6), “Olmayan bir şeyi araştırıp bulmak (korona aşısı)” (6), “Yöntem ve metoda sahiptir bilim” (f:6), “Fen dersleri ile bilimsellik benzerdir” (5) ve “Özgün düşünce demektir” (5) şeklinde kompozisyon yazılmıştır.

En fazla yol gösteren, bilimle uğraşan, yaşamı kolaylaştıran, ortaya konan ürün, gelişme, kanıt ve vazgeçilmeyen kategorilerinde algı belirtilmiştir. İlgili literatürde bilimin, insan yaşamını kolaylaştırdığı, toplumla bilim arasında karşılıklı bir ilişki olduğu ve birbirlerini etkilediği ortaya çıkarılmıştır (Doğan Bora, 2005; Beşli, 2008; Aslan, 2009; Arı, 2010). Yine yapılan araştırmalarda bilimsel bilginin değişime açık olduğu vurgulanmıştır (Beşli, 2008; Erenoğlu, 2010; Çınar ve Köksal 2013).

En fazla belirtilen algı; yeni bir şey icat etme, araştırma yapma, insan hayatını kolaylaştırma, icat etme ve geliştirme, pes etmeme, merak etme, teknoloji, özgür düşünme, problem giderme, yeni bir şey öğrenme ve bilimsel

aşamalar şeklindedir. Bunun nedeni olarak öğrencilerin bu kazanımları araştırmaya katılmadan önce 4, 5 ve 6. sınıf seviyelerinde edindiği söylenebilir. Araştırma yapılmadan önce müfredata göre 6. sınıf bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanında ilgili kazanım öğrencilere kazandırılmıştır.

Kılıç (2020: 66-78) çalışmasında bilimsellik teması altında altı kategoriye ulaşmıştır. Bu kategoriler; merak etme, eleştirel yaklaşım, kanıt kullanma, özgürlük, yaratıcılıktır. Öğrencilerin belirttikleri en fazla algı ise; internet, kitap, insanları bilinçlendirmek, doğru ifade etme, bilimsel kanıtının olması, mantıklı olması, doğru bilgiye erişim, fikirleri ifade etme, topluma faydalı olmak, hayatı kolaylaştırmak, eğlenceli, öğretici, bilim insanı ve deney şeklindedir. Bu verilerle bu çalışmada öğrencilerin yazdığı kompozisyonlardan elde edilen veriler benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada öğrencilerin bilimsellik değeriyle ilgili algıları incelendiğinde;

Sözcü'nün (2015: 288) araştırmasında öğrenciler bilimsellik değeriyle ilgili bilim, buluş, keşif, değişim ve teknoloji kavramlarını kullanılmış ya da resmetmiştir. Bu durumun nedeni olarak öğretmenlerin bu kavramlara ağırlık verdiğini ya da öğrencilerin diğer kavramları tam olarak anlayamadığını belirtmiştir.

Bu çalışmada fen bilgisi konularına ait algı ve görüşlere oldukça fazla rastlanılmıştır. Bunun sebebi olarak Durmaz'ın (2019: 80) bahsettiği hususlar düşünülmektedir. Durmaz'ın (2019: 80) çalışmasında, bilimsel çalışmalarda ihtiyaç duyulan araçlara yönelik öğrenci görüşlerine göre öğrencilerin çoğunun bilimsel çalışmalarda kullanılan araçların teknolojik araçlar (mikroskop, teleskop, büyüteç) olduğunu belirttikleri saptanmıştır. Yine öğrenci görüşlerine göre bilim insanlarının ilgilendikleri bilim dalları da fen bilimlerinin (Astronomi, biyoloji, kimya) bilim dallarına ait olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bilim insanlarının bilgiye ulaşma yöntemlerine yönelik öğrenci görüşlerine bakıldığında yine fen bilimlerinde çok kullanılan yöntemler (deney yaparak) yer almaktadır. Bu sonuçlardan yola çıkarak bilimsel bilgi, bilimsel yöntem ve buna bağlı olarak bilimsel düşünme boyutlarında öğrencilerin bilimi fen bilimleri odağında kavramsallaştırdıkları sonucu ortaya çıkarılmıştır. Ortaokul öğrencilerinin bilim

algısının daha çok fen bilimlerinin doğasına ilişkin olduğu saptanmıştır. Öğrencilerde rastlanan bu durumun fen bilimlerinin bir yandan teknolojiyle iç içe olup yaşam koşullarını etkilemesinden diğer yandan da bireylerin düşünce biçimlerini şekillendirip onların dünya görüşlerini etkilemesinden kaynaklandığı araştırmacı tarafından dile getirilmiştir.

Sosyal bilimleri oluşturan disiplinlerle ilgili yeterli algı ve görüşe rastlanılamamıştır. Elde edilen bulgulardan yola çıkarsak katılımcıların bilimselliği sadece müspet bilimlerden ibaret olduğunu algıladıkları düşünülebilir. Bilimsellik müspet bilimlerin yanı sıra tarih, coğrafya, sosyoloji, psikoloji, mantık vb. gibi bilimlerin de bir ürünüdür (Güven, 1992; Ülken, 2011). Bilimsel araştırmalar ve sonuçlar müspet bilimlerin yanı sıra sosyal bilimlerden de gerçekleştirilmektedir (Kılcan, 2013:303). Bu çalışmanın sonucu ile yukarıda belirtilen araştırma sonuçları benzerlik göstermektedir.

Öğrencilerin bilimsellik değeriyle ilgili metafor ve çizimlerinde yabancı bilim insanlarına rastlanılırken Türk milletine mensup bilim insanlarına rastlanılmamıştır. Öğrencilerin yazdıkları kompozisyonlarda ise yerli veya yabancı hiçbir bilim insanına değinmedikleri saptanmıştır. Kılcan'ın (2013:303) çalışmasında bilimsellik değeriyle ilişkin geliştirilen metaforlarda yabancı bilim insanlarının ismi yer bulurken Türk milletine mensup bilim insanlarının ismi yer bulmamaktadır. Bu araştırmanın sonucu yukarıda belirtilen araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Öğrenciler bilimsellik değerini ifade ettiğini düşündükleri bilim insanlarından yalnızca Einstein, Galileo, Newton ve Pasteur'a değinmişlerdir. Ancak Atatürk, İbn-i Sina, Farabi, Ali Kuşçu gibi diğer Türk ve Müslüman bilim insanlarına hiç yer vermemişlerdir (Sözcü ve Aydınözü, 2018: 593-594). Öğretmenler bilimsellik değerinin öğretiminde yakın çevreden yararlanmamakta, kendi toplumuna mal olmuş ve bilimselliğe katkıda bulunmuş bilim insanlarını ikinci plana atmaktadır (Çengelci, 2010). Bu çalışmada çalışma grubunun bir bölümünü 6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma 2019 yılının mart ayında yapılmıştır. Araştırma yapılırken öğretmenler müfredatta sosyal bilgiler dersi bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanını yeni bitirmişlerdi. Araştırma sonucunda öğrencilerin Türk-İslam medeniyetinde yetişen bilginlerinden

bahsedilmediği ortaya tespit edilmiştir. Bunun sebebi olarak bu kazanımın 7. sınıf müfredatında olması gösterilebilir. Fakat 7. sınıf müfredatında yer almasına rağmen Avrupa da meydana gelen gelişmeler öğrenciler tarafından sıklıkla belirtilmiştir.

Kılcan (2013: 105-247) çalışmasında sosyal bilgiler 6 ve 7. sınıfta yer alan değerlerin 8. sınıf öğrencileri tarafından nasıl algılandığını ortaya koymuştur. Bu doğrultuda değerlerle ilgili öğrencilerin geliştirdikleri metaforlar, çizdikleri resim/karikatürler ve değere ilişkin öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler incelenmiştir. Bilimsellik değerine yönelik alt sosyo ekonomik düzeydeki öğrencilerin geliştirdikleri metaforlara ve bu metaforlardan yola çıkılarak oluşturulan temalara bakıldığında en fazla “Yol Gösteren, Çare Olan” teması altında metafor geliştirdiği ve bunu sırayla “Ortaya Konan Ürün”, “Çaba Gösteren”, “Kaynak Olan”, “Kendini Yenileyen Sonsuz Bir Olgu”, “Kollara Ayrılan”, “Gerçekçi Olan” ve “Bilimsel Ortam” temalarının takip ettiğini ortaya koymuştur. Ayrıca çalışmasında bilimsellik değeri için en çok; “bilim adamı” (13), “güneş” (11) ve “icat” (6) metaforları geliştirilmiştir. Bilimsellik değerine yönelik orta sosyo ekonomik düzeydeki öğrencilerin geliştirdikleri metaforlara ve bu metaforlardan yola çıkılarak oluşturulan temalara bakıldığında en fazla “Yarar Sağlayan” teması altında metafor geliştirdiği ve bunu sırayla “Süreklilik Gösteren Sonsuz Bir Olgu”, “Kaynak Olan”, “Kanıtı Olan”, “Bilimle Uğraşan Çabalayan”, “Doğru Zamanda ve Doğru Yerde Meşakkatli Bir Çalışma”, “Vazgeçilmez Olan” ve “Araştırma Ortamı” temalarının takip ettiğini ortaya koymuştur. Ayrıca çalışmasında bilimsellik değeri için en çok; “mum” (4), “ağaç” (3), “kitap” ve teknolojik aletler (3) metaforları geliştirilmiştir. Bilimsellik değerine yönelik yüksek sosyo ekonomik düzeydeki öğrencilerin geliştirdikleri metaforlara ve bu metaforlardan yola çıkılarak oluşturulan temalara bakıldığında en fazla “Yarar Sağlayan, Aydınlatan” teması altında metafor geliştirdiği ve bunu sırayla “Mantıklı Olan Kanıtlanabilir Olgu”, “Süreklilik Gösteren, Sonu Olmayan”, “Aldığı Etkiye Bağlı Olarak Değişen”, “Vazgeçilmez Olan”, “Araştırma Ortamı” ve “Kaynak Olan” temalarının takip ettiğini ortaya koymuştur. Ayrıca çalışmasında bilimsellik değeri için en çok; “güneş” (9), “deniz feneri” (3) ve

“teknoloji” (3) metaforları geliştirilmiştir. Bu çalışmanın sonucu Kılcan’ın (2013: 105-247) çalışmasının sonucu ile örtüşmektedir.

Katılmış’ın (2010: 197) çalışmasında bilimsellik değerinin alt boyutları olarak; merak etme, yaratıcılık, eleştirel bakabilme, kanıt kullanma, etik ve özgürlük belirtilmiştir. Akbaş (2004: 146) çalışmasında bilimsel değerleri beş alt boyutta oluşturmuştur. Bu boyutlar; merak duymak, araştırmacı olmak, bilimsel olmak, yaratıcı olmak ve eleştirel olmaktır. Kunduroğlu (2010) araştırmasında belirttiği bilimsellik değerinin özellikleri; bilime ve mantığa güven duyma, bir olayın nedenlerini araştırmanın önemini tartışma, kanıt olmayan bilginin bilimsel olmadığını kabul etme şeklindedir. Öğrencilerin bilimsellik değeriyle ilgili metaforları ve çizimleri yukarıda belirtilen bilimsellik değeri alt boyutlarını yeterli düzeyde karşılamamaktadır.

Beldağ (2012: 169-170) çalışmasında, öğretmenlerin görüşlerine göre 7. sınıf öğrencilerinin az bir kısmının bilimsellik değerine sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmanın sonucu Beldağ’ın (2012: 169-170) çalışmasının sonucu ile örtüşmektedir.

Öğrencilerin metafor ve çizimlerinde bilimsellik değerinin alt boyutlarına yeterli seviyede rastlanılmamışken; yazdıkları kompozisyonda bu seviyenin arttığı saptanmıştır.

Öğrencilerin bilimsellik değeriyle ilgili yazdıkları kompozisyonlardan daha fazla kod çıkarılmıştır. Bunun sebebi olarak öğrencilerin kompozisyonda bilimsellik değeriyle ilgili bütün düşüncelerini rahatlıkla uzun uzadıya ifade ettikleri düşünülmektedir.

Hem öğretmenlerde hem de öğrencilerde sosyal bilimlere oluşturulan disiplinlerle ilgili yeterli algı ve görüşe rastlanılmamıştır. Müfredata göre araştırma yapılmadan önce bu konuyla ilgili kazanımların öğrencilere kazandırıldığı tespit edilmiştir.

Öğretmen ve Öğrencilerin Bilimsellik Değerine İlişkin Algılarının Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilimsellik değerine ilişkin geliştirdikleri metaforlar kategorilere ayrılmış olup en fazla metafor bulunan

kategoriden en az metafor bulunan kategoriye doğru sıralanmıştır. Bu sıralama “Gelişme”, “Kanıtlanmış”, “Yol Gösteren”, “Gerçekçi Olan” ve “Çaba Gösteren” şeklindedir. Araştırmaya katılan öğrencilerinde bilimsellik değerine ilişkin geliştirdikleri metaforlar kategorilere ayrılmış olup en fazla metafor bulunan kategoriden en az metafor bulunan kategoriye doğru sıralanmıştır. Bu sıralama “Bilimle Uğraşan”, “Yol Gösteren”, “Ürün”, “Kanıt”, “Gelişme”, “Yaşamı Kolaylaştıran”, “Sonsuz Bir Olgı”, “Vazgeçilmeyen” ve “Kaynak” şeklindedir.

Öğretmenlerin ve öğrencilerin en fazla metafor geliştirdiği kategoriler karşılaştırıldığında öğretmenlerin “Gelişme”, “Kanıtlanmış” ve “Yol Gösteren” kategorileri ile öğrencilerin “Bilimle Uğraşan”, “Yol Gösteren”, “Ürün”, “Kanıt” ve “Gelişme” kategorilerinin benzer olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre öğretmen ve öğrenciler bilimsellik değerini en fazla “Gelişme”, “Yol Gösteren” ve “Kanıtlanmış” şeklinde algılamaktadır.

Öğretmenlerin ve öğrencilerin en az metafor geliştirdiği kategoriler karşılaştırıldığında öğretmenlerin “Gerçekçi Olan” ve “Çaba Gösteren” kategorileri ile öğrencilerin “Yaşamı Kolaylaştıran”, “Sonsuz Bir Olgı”, “Vazgeçilmeyen” ve “Kaynak” kategorilerinin benzer olmadığı saptanmıştır. Bu farklılığın nedeni olarak çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin sayısı 68 iken öğrencilerin sayısının 438 olması gösterilebilir.

Öğretmen ve Öğrencilerin Bilimsellik Değerine İlişkin Algılarının Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 1. açık uçlu soruda bilimsellik değerine ilişkin belirttikleri ifadeler kategorilere ayrılmış olup en fazla ifade bulunan kategoriden en az ifade bulunan kategoriye doğru sıralanmıştır. Bu sıralama “Kanıtlanmış”, “Yol gösteren”, “Gelişme”, “Süreklilik”, “Yaşamı Kolaylaştıran” ve “Ürün” şeklindedir. Araştırmaya katılan öğrencilerinde bilimsellik değerine ilişkin çizimleri kategorilere ayrılmış olup en fazla ifade bulunan kategoriden en az ifade bulunan kategoriye doğru sıralanmıştır. Bu sıralama “Bilimle Uğraşan”, “Ürün”, “Yaşamı Kolaylaştıran”, “Kanıt Olan”, “Yol Gösteren”, “Sonsuz Bir Olgı” ve “Vazgeçilmeyen” şeklindedir.

Öğretmenlerin ve öğrencilerin en fazla görüş/algı belirttikleri kategoriler karşılaştırıldığında öğretmenlerin “Kanıtlanmış”, “Yol Gösteren” ve “Gelişme” kategorileri ile öğrencilerin “Bilimle Uğraşan”, “Ürün”, “Yaşamı Kolaylaştıran”, “Kanıtı Olan” ve “Yol Gösteren” kategorilerinin sadece ikisinin benzer olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre öğretmen ve öğrenciler bilimsellik değerini en fazla “Kanıtı Olan” ve “Yol Gösteren” şeklinde belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin ve öğrencilerin en az görüş/algı belirttikleri kategoriler karşılaştırıldığında öğretmenlerin “Süreklilik”, “Yaşamı Kolaylaştıran” ve “Ürün” kategorileri ile öğrencilerin “Sonsuz Bir Olgı” ve “Vazgeçilmez olan” kategorilerinin sadece birinin benzer olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre öğretmen ve öğrenciler bilimsellik değerini en az “Süreklilik” şeklinde belirtmişlerdir. Bu farklılığın nedeni olarak çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin sayısı 68 iken öğrencilerin sayısının 438 olması gösterilebilir.

Öğretmen ve Öğrencilerin Bilimsellik Değerine İlişkin Algılarının Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 1. açık uçlu soruda bilimsellik değerine ilişkin belirttikleri ifadeler kategorilere ayrılmış olup en fazla ifade bulunan kategoriden en az ifade bulunan kategoriye doğru sıralanmıştır. Bu sıralama “Kanıtlanmış”, “Yol gösteren”, “Gelişme”, “Süreklilik”, “Yaşamı Kolaylaştıran” ve “Ürün” şeklindedir. Araştırmaya katılan öğrencilerinde bilimsellik değerine ilişkin yazdıkları kompozisyon kategorilere ayrılmış olup en fazla ifade bulunan kategoriden en az ifade bulunan kategoriye doğru sıralanmıştır. Bu sıralama “Yol Gösteren”, “Bilimle Uğraşan”, “Yaşamı Kolaylaştıran”, “Ürün”, “Gelişme”, “Kanıtı Olan”, “Vazgeçilmeyen”, “Sonsuz Bir Olgı” ve “Kaynak Olan” şeklindedir.

Öğretmenlerin ve öğrencilerin en fazla ifade belirttikleri kategoriler karşılaştırıldığında öğretmenlerin “Kanıtlanmış”, “Yol Gösteren” ve “Gelişme ve İlerleme” kategorileri ile öğrencilerin “Yol Gösteren”, “Bilimle Uğraşan”, “Yaşamı Kolaylaştıran”, “Ürün” ve “Gelişme” kategorilerinin sadece ikisinin benzer olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre öğretmen ve öğrenciler bilimsellik değerini en fazla “Yol Gösteren” ve “Gelişme” şeklinde belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin ve öğrencilerin en az ifade belirttikleri kategoriler karşılaştırıldığında öğretmenlerin “Süreklilik”, “Yaşamı Kolaylaştıran” ve “Ürün” kategorileri ile öğrencilerin “Kanıt Olan”, “Vazgeçilmeyen”, “Sonsuz Bir Olgı” ve “Kaynak Olan” kategorilerinin sadece birinin benzer olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre öğretmen ve öğrenciler bilimsellik değerini en az “Süreklilik” şeklinde belirtmişlerdir. Bu farklılığın nedeni olarak çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin sayısı 68 iken öğrencilerin sayısının 438 olması gösterilebilir.

Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerine Yönelik Öğrencilerden Beklediği Tutum ve Davranışlarla Öğrenci Kaynaklı Oluşan Sorunların Karşılaştırılması

Üçüncü açık uçlu soru ile sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerini kazanan öğrencilerin göstermesi gereken tutum ve davranışlara yönelik düşünceleri ortaya çıkarılmıştır. Bu görüşler; “Araştırmacı”, “Eleştirel Yaklaşım”, “Etik”, “Kanıt Kullanma”, “Yaratıcılık”, “Merak” ve “Özgürlük” olmak üzere 7 kategori altında toplanmıştır. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerini kazanan öğrencilerin göstermesi gereken tutum ve davranışlar için en fazla; “Kaynak gösterme”, “Sorgular”, “Araştırma basamaklarını bilir”, “Bilgiyi doğrudan kabul etmez”, “Eleştirel bakış açısına sahip olma”, “Araştırmacı kimliğe sahip olur”, “Araştırmanın önemini farkında olma”, “Olayları tarafsız (objektif) değerlendirir”, “Farklı kaynakları karşılaştırır”, “Görüşlerini kanıta dayandırma”, “Sorunlara bilimsel çözümler araması” ve “Şüphe duyar” ifadeleri kullanılmıştır.

Öğrencilerle ilgili yaşanan sorunlar “Hazırcılık”, “Öğrencilerin İsteksiz olmaları”, “İnternette alınan bilginin sorgulanmaması”, “Bazı öğrencilerin bilgi basamağında kalması”, “Bilimsel araştırma basamaklarını kullanamama”, “Öğrencilerin merak etmemeleri”, “Öğrenciye araştırma ve sorgulamanın zor gelmesi”, “Tarafsızlık ilkesinden sapma, ön yargılarla hareket etme”, “Somut işlemler döneminde olmaları”, “Tek kaynaktan yararlanma”, “Bazı öğrencilerin bilgi basamağında kalması”, “Bilimsel araştırma basamaklarını kullanamama” ve “Araştırma becerilerinin olmaması” şeklindedir.

Karşılaştırma yapıldığında bilimsellik değerini kazanan öğrencide bulunması gereken özelliklerin bulunmadığı aksine tam tersi özelliklerin bulunduğu saptanmıştır.

Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerine Yönelik Öğrencilerden Beklediği Tutum ve Davranışlarla Öğrencilerin Bilimsellik Değerine Yönelik Algılarının Karşılaştırılması

Bilimsellik değeriyle ilgili en fazla geliştirilen metaforlar; “Bilimle Uğraşan”, “Yol Gösteren”, “Ürün”, “Kanıt”, “Gelişme”, “Yaşamı Kolaylaştıran”, “Sonsuz Bir Olgu”, “Vazgeçilmeyen” ve “Kaynak” olmak üzere 9 kategori altında toplanmıştır. Bilimsellik değeri için en fazla “Araştırma”, “Bilim”, “Teknoloji”, “Hayat”, “İcat”, “Bilgili olma”, “Kanıtlanan Bilgiler”, “Bilgisayar”, “Deney”, “Dizgeli Çalışma”, “Einstein”, “Fen Bilimleri” ve “Oyun” şeklindedir.

Bilimsellik değeriyle ilgili en fazla çizilen çizimler; “Bilimle Uğraşan”, “Ürün”, “Yaşamı Kolaylaştıran”, “Kanıt”, “Yol Gösteren”, “Sonsuz Bir Olgu”, “Vazgeçilmeyen” ve “Diğer” olmak üzere 8 kategori altında toplanmıştır. Bilimsellik değeri için en çok; “Deney yapmak”, “Teknolojik aletlerin üretimi ve kullanımı”, “Yeni bir şey bulmak, icat etmek”, “Bir konu hakkında araştırma yapmak”, “Düşünmek, fikir üretmek”, “Bilim insanları”, “Gün geçtikçe gelişme ve ilerleme”, “Bir konu üzerinde çalışarak öğrenmek”, “Yılmama, pes etmeme, kararlılık, sabırlı olma”, “Tıp ve biyolojik konular”, “Sayısal veriler”, “İleriye dönük kendine hedefler koyma”, “Meraklı olmak”, “Herhangi bir sorunu çözüme kavuşturmak”, “Süreklilik”, “Dünyanın şekli, paralel ve meridyenler” şeklindedir.

Bilimsellik değeriyle ilgili en fazla yazılan kompozisyonlar; “Yol Gösteren”, “Bilimle Uğraşan”, “Yaşamı Kolaylaştıran”, “Ürün”, “Gelişme”, “Kanıtı Olan”, “Vazgeçilmeyen”, “Diğer”, “Sonsuz Bir Olgu” ve “Kaynak Olan” olmak üzere 10 kategori altında toplanmıştır. Bilimsellik değeri için en çok; “Yeni bir şey icat etme”, “Bir konu hakkında araştırma yapma”, “Bilimin amacı insan hayatını kolaylaştırmaktır”, “Bir şeyi icat etmek ve geliştirmektir”, “Yanlış yapınca pes etmemek, kendine güvenmek”, “Bilimselliğin içinde merak etme vardır”, “Teknolojidir, telefon, tablet vb.”, “Bilimsellik önemlidir, değerlidir”,

“Özgür düşünce”, “Hayatta karşımıza çıkan problemleri ortadan kaldırmak için bilim gereklidir”, “İnsanların, ülkemizin ve dünyanın gelişmesini sağlar”, “Bilimsellik bilinmeyen şeyleri öğrenmemizi sağlamıştır”, “Bir ürün elde edebilmek için bilimsel aşamalar geçilmelidir”, “Hastalıkların iyileşmesinde”, “Bilimsellik bir şeyin kanıtlanmasıdır”, “Ne demek olduğunu bilmiyorum”, “Teknolojiyi kullanarak hayatımız kolaylaşmaktadır”, “İnsanın düşüncelerini ortaya koyması”, “Deney yapmak”, “Hayal etmektir”, “Hayatta her şey bilimsellikle iç içedir”, “Bilimsellik yaratıcılığın ürünüdür”, “Bilim ve teknolojinin bazı kötü yanları mevcuttur, bağımlılık yapıyor, gözü bozuyor”, “İnsanlar düşünerek bir şey icat eder, teknoloji gelişir”, “Deneyerek yapmaktır”, “Bilimsellik olmasa hayat zorlaşır, yarar sağlamaktadır, kötü niyetle kullanılmamalı”, “Tedavisi olmayan hastalıklar bilimin ilerlemesiyle azalmıştır”, “Olmayan bir şeyi araştırıp bulmak (korona aşısı)”, “Yöntem ve metoda sahiptir bilim”, “Fen dersleri ile bilimsellik benzerdir” ve “Özgün düşünce demektir” şeklindedir.

Öğretmenlerin belirttiği, öğrencide bulunması gereken özelliklerle öğrencilerin algıları karşılaştırıldığında öğrencilerin algılarının öğretmenlerin belirtmiş olduğu özellikleri tamamen karşılamasa da görülen benzerlikler kayda değerdir.

Öğretmenlerinin Bilimsellik Değerine Yönelik Öğrencilerden Beklediği Tutum ve Davranışlarla Kendilerinin Bilimsellik Değerine Yönelik Algılarının Karşılaştırılması

Öğretmenlerin öğrencilerden bilimsellik değeriyle ilgili beklediği tutum ve davranışlarla kendilerinin bilimsellik değeriyle ilgili algıları incelendiğinde tutarsızlık olduğu görülmektedir. Öğrencilerden beklenen tutum ve davranışlarda öğretmenler bilimsellik değerini tüm bileşenleriyle ortaya koyarken bilimsellik değeriyle ilgili algılarında aynı yeterliliği ortaya koyamamışlardır.

Öneriler

Yapılan bu çalışma sonucunda öğrenci velilerine, eğitim-öğretim kurumu paydaşlarına ve araştırmacılara bazı önerilerde bulunulmuştur.

Yarı yapılandırılmış görüşmede bilimsellik değerin kazandırılmasıyla ilgili öğretmenlerin sıklıkla belirtmiş olduğu öneriler: Bilimsel olana verilen değeri artırılmalı, ders saati artırılmalı, hayata dönük etkinlikler olmalı, bilimsellik değeri düşünme, araştırma, sorgulama, eleştirel düşünme, neden-sonuç ilişkisi ve inceleme gibi yöntem farklılıklarıyla kazandırılmalı ve tarihi ve doğal varlıklar incelenmeli, öğretmenler eğitilmeli, okul içinde ve dışında bilimsel çalışma yapılacak ortam hazırlanmalı ve gerekli donanım ve malzemeye sahip olunmalı şeklindedir.

Bu çalışmada 68 öğretmenin bilimsellik değerin kazandırılmasıyla ilgili önerilerini ortaya koyarak, mesleki yaşantılarında kullandıkları birbirinden farklı yöntem, teknik, etkinlik, materyaller vb. araştırmamız vasıtasıyla geniş kitlelere ulaştırılarak daha sağlıklı bilimsellik değeri kazandırılabilir.

Öğretmenlerin önerileri MEB’de paylaşılarak yayılması sağlanabilir.

Bu çalışma Rize il merkezi ve ilçeleri ile sınırlı tutulmuştur. Öğretmenlerin oluşturduğu çalışma grubu genişletilerek daha çok sorun ve öneriler belirlenebilir. Bu belirlenen sorunlar üzerine araştırma yapılabilir. Ortaya koyulan birbirinden farklı önerilerin ise eğitim-öğretim sürecinde kullanılması sağlanabilir.

Öğretmenlerin, öğrencilerin sahip olduğu ön zihinsel modellerini bilerek, buna göre plan ve program yapmaları bilimsellik değerini öğrenmede ortaya çıkacak yanlışlıkları asgari düzeye indirebilir (Sözcü ve Aydınöz, 2018: 593-594). Bu çalışmada öğrencilerin bilimsellik değerine yönelik algı ve görüşleri ortaya çıkarılmıştır. Çalışmanın sonucu doğrultusunda öğretmenler eğitim-öğretim sürecini düzenleyebilir.

Çalışma sonucunda öğretmenlerin bilimsellik değeriyle ilgili algı ve görüşlerine bakıldığında yetersiz olduğu düşünülmektedir. Ayrıca açık uçlu sorulardan elde edilen verilere dayanarak öğretmenlerin bilimsellik değeri eğitimiyle ilgili yeterli donanıma sahip olmadıkları düşünülmektedir. Bundan dolayı hizmet içi eğitime tabi tutulabilirler.

Öğretmenlerin verileri analiz edildiğinde bilimsellik değeriyle ilgili yeterli algı ve görüşe sahip olmadıkları saptanmıştır. Öğretmenlerin kişisel bilgi formundan elde edilen verilere göre 68 öğretmenden 45’inin bilimsellik ile ilgili hizmet içi eğitim ve seminere katılmadığı görülmektedir. Ayrıca sosyal bilgiler

öğretmenliği lisans programında bilimle ilgili bilimsel araştırma yöntemleri ve bilim, teknoloji ve sosyal değişme dersleri haricinde herhangi bir ders verilmemektedir. Öğretmenlerin bilimsellik değeriyle ilgili yeterliliğe sahip olmadığı söylenebilir. Bundan ötürü öğretmen adaylarına fen bilgisi lisans programında olduğu gibi bilimin doğası vb. dersler; sosyal bilgiler öğretmenlerine ise bilimsellik değeriyle ilgili hizmet içi eğitim verilmelidir.

Farklı sınıf düzeylerinde bilimsellik değerine yönelik metaforların belirlendiği yeni çalışmalarla alan yazın zenginleştirilebilir. Yapılan araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından farklı veri toplama araçları kullanılarak farklı veriler elde edilebilir.

Bu çalışmada nitel yaklaşım tercih edilmiştir. Metafor, yarı yapılandırılmış görüşme formu, resim/karikatür çizme ve kompozisyon yazma formu ile veri toplanmıştır. Aynı konuda genelleme yapmak için nicel yaklaşım tercih edilerek anketle veri toplanabilir.

Farklı değerler üzerinde ve farklı sınıf seviyelerinde aynı çalışma yapılabilir.

Öğrencilerle ilgili sorunlar incelendiğinde en fazla hazırcılık ve isteksizlik göze çarpmaktadır. Bu durumu sadece öğrencilere atfetmek yanlış olacaktır. Bu durumda öğrencinin çevresinin ve öğretmenlerin payının olduğu gerçektir. Bundan dolayı öğrencilerin velileri ile çalışma yapılabilir. Velilere bu konuyla ilgili seminerler düzenlenebilir.

Bilimsellik değeriyle ilgili yakın çevre ile iş birliği sağlanarak projeler yapılabilir.

Aziz SANCAR ve corona aşısını geliştiren Türk bilim insanları öğrencilerle yüz yüze veya eğitim-öğretimde aktif kullanılan online görüşme ile bir araya getirilebilir.

Sözcü (2015) ve Beldağ'ın (2012) çalışmasında katılımcıların kişisel bilgilerinin bilimsellik değerini etkilediği görülmektedir. Bundan dolayı öğretmen ve öğrencilerin kişisel bilgileri ile bilimsellik değeri algı ve görüşlerini kıyaslayacak çalışma yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Akarsu, B. (1984). Felsefe Terimleri Sözlüğü, Ankara: Savaş Yayınları.
- Akbaş, O. (2004). *Türk milli eğitim sisteminin duyuşsal amaçlarının ilköğretim II. kademedeki gerçekleşme derecesinin değerlendirilmesi* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Akbaş, O. (2008). Değer eğitimi akımlarına genel bir bakış. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 6 (16), 9-27.
- Akbaş, O. (2009). İlköğretim okullarında görevli branş öğretmenlerinin değer eğitimi yaparken kullandıkları etkinlikler: 2004 ve 2007 yıllarına ilişkin bir karşılaştırma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 403-414.
- Akinoğlu, O. (2003). Bir Eğitim Değeri Olarak Eleştirel Düşünme. *Değerler Eğitimi Dergisi*. 1(3), 7-26.
- Akkuş, Ö. (2015). *Bilimin toplumsal işlevi açısından bilim tarihinin yeniden inşası: John D. Bernal* (Yüksek Lisans tezi), <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Aktan, O. (2018). Eğitim kurumlarına yön veren temel değerler “Türkiye İl Milli Eğitim Müdürlükleri Örneği” *Kastamonu eğitim dergisi*, 26 (6), 1940-1947.
- Aktepe, V. (2014). Etkinlik temelli değer eğitiminin öğrencilerin yardımseverlik tutumlarına etkisi. *Researcher: Social Science Studies*, 2(3), 17-49.
- Aktepe, V. (2016). Ailede değerler eğitimi ve program ihtiyacı. K. Ulusoy ve R. Turan (Ed.), *Farklı Yönleriyle Değerler Eğitimi* (s. 77-94). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Aktepe, V. ve Yel, S. (2009). İlköğretim öğretmenlerinin değer yargılarının betimlenmesi: Kırşehir ili örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(3), 607-622.
- Algan, S. (2008). *İlköğretim 6. Ve 7. Sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programının ölçme değerlendirme ögesinin öğretmen görüşleri açısından incelenmesi*,

- Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi), Adana.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Almerico, G. M. (2013). Linking children's literature with social studies in the elementary curriculum. *Journal of Instructional Pedagogies*, (11), 1-13.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., ve Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Spss Uygulamalı*. Adapazarı: Sakarya Yayıncılık.
- Ang, T. (1995). Gelişmişliğin Kriteri Olarak Eğitim, B. Çotuksöken, (Ed.), *Felsefe Açısından Eğitim ve Türkiye’de Eğitim*. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.
- Arabacı Bakır, İ. ve Akgül, T. (2013). Elâzığ ilinde uygulanan etkinlik temelli değer öğretimi uygulamalarının değerlendirilmesi, *Değerler Eğitimi Dergisi*, cilt 11, No. 25, 7-31.
- Arabacı, İ. B. ve Gündüzalp, S. (2014). Türkiye’deki üniversitelerin değerler algısı, *Turkish Journal of Educational Studies*, 1 (3).
- Arı, Ü. (2010). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının ve Sınıf Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans tezi), Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Elâzığ.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Aristoteles, (1996). *Ornagon IV: İkinci analitikler* (Çev. H. R. Atademir) Ankara: kültür bakanlığı yayınları, 1996, ss. 5-6.
- Aslan, O. (2009). *Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşleri ve Bu Görüşlerin Sınıf Uygulamalarına* (Doktora tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Ataman, M. (2007). *Benzeşen ve ayrışan yönleriyle 1998 ve 2004 ilköğretim sosyal bilgiler öğretim programlarında (4–5. sınıflar) ölçme ve değerlendirme yöntem ve teknikleri ve bunlara ilişkin öğretmen görüşleri*. (Yüksek Lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Avcı, A. A. (2015). *Sosyal bilgiler dersinde vatanseverlik değerinin kazandırılmasına yönelik öğretmen ve öğrenci görüşleri* (Yüksel Lisans tezi),
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.

- Aydın, M. (2003). Gençliğin değer algısı: Konya örneği. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1 (3), 121-144.
- Aydın, M. (2010). *Bilgi Sosyolojisi*, İstanbul: Açılım Kitap.
- Bacanlı, H. (2000). *Gelişim ve Öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Bacanlı, H. (2005). *Duygusal Davranış Eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Bacanlı, H., Akgül, İ. ve Akgül, A. (2017). Kişilerin değer tercihleri ile değer örüntüleri arasındaki farkı ortaya koymaya yönelik bir çalışma: “Değer sosyometrisi tekniği”. *Değerler Eğitimi Dergisi*, Cilt 15, No. 34, 61-85.
- Balcı, A. (2011). *Sosyal Bilimlerde Araştırma* (9. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Balcı, F. A. ve Yanpar-Yelken, T. (2013). İlköğretim sosyal bilgiler programında yer alan değerler ve değer eğitimi uygulamaları konusunda öğretmen görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* (KEFAD) 14(1), 195-213.
- Balcı, N. (2008). *İlköğretim 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Değer Eğitiminin Etkililiği* (Yüksek Lisans tezi), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Barr, R., Barth, D. ve Shermis, S. S. (1978). *The Nature of the Social Studies*. California: ETC Publications.
- Barth, J. L. ve Demirtaş, A. (1997). İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretimi, Kaynak Üniteler. Ankara: YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Yayınları.
- Baş, K., Taşkiran, C. ve Bulut, B. (2016). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin değerler eğitimine yönelik görüşleri, *Uluslararası Türk eğitim bilimleri dergisi*, 4 (6).
- Başaran, İ. E. (1976). *Eğitim Psikolojisi*. Güneş Matbaacılık, Ankara.
- Başaran Uğur, R. ve Bedir, G. (2018). Ortaokul öğrencilerinin sihirli ahlak değneği. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11, 30-39.
- Bayet, A. (2008). *Bilim ahlakı* (Çev. V. Günyol) İstanbul: Yorum yayınları.
- Bekmezci, M. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin akademik başarı ve bilimsel tutumlarının farklı değişkenlere göre incelenmesi* (Yüksek lisans tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Beldağ, A. (2012). *İlköğretim yedinci sınıf sosyal bilgiler dersindeki değerlerin kazanılma düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Erzurum İli

- Örneği*) (Doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Beldağ, A. (2019). Öğretim Programlarında Değerler Eğitimi. S. Z. Genç ve A. Beldağ, (Ed.), *Karakter ve Değer Eğitimi* (ss.136-143). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Beldağ, A. Özdemir, Ü. ve Nalçacı, A. (2016). Yedinci sınıf sosyal bilgiler dersindeki değerlerin kazanılma düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Erzurum İli Örneği). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 1185-1199.
- Beldağ, A. Özdemir, Ü. ve Nalçacı, A. (2017). Sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan değerlerin kazandırılmasına ilişkin veli görüşleri. *Kırıkkale Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 317-328.
- Beldağ, A. Ve Yara Kaptan, S. (2017). Arabalar filminin içerdiği değerlere ilişkin bir inceleme. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 18(2), 487-499.
- Bell, A. ve Bell, M. (2003). Developing authentic assessment methods form a multiple intelligences perspective. Master of Arts Action Research Project, Saint Xavier University (ERIC Document Reproduction Service No. ED: 479391). Birgin, O. & Gürb
- Bennett, J., Lubben, F., & Hogarth, S. (2007). Bringing science to life: A synthesis of the research evidence on the effects of context-based and STS approaches to science teaching. *Science education*. 91(3), 347-370.
- Beşli, B. (2008). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilim Tarihinden Kesitler İncelemelerinin Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşlerine Etkisi* (Yüksek Lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Bolu.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Bilgili, A. S. (2010). Geçmişten günümüze sosyal bilimler ve sosyal bilgiler. A. S. Bilgili, (Ed.), *Sosyal bilgilerin temelleri* (s. 2-34). Ankara: Pegem yayınları.
- Bilgin, N. (1995). *Sosyal psikolojide yöntem ve pratik çalışmalar*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. Çakmak, E. K. Akgün, Ö. E. Karadeniz, Ş. Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (13. Baskı). İstanbul: Pegem Yayıncılık.

- Can, B. ve Pekmez, E. Ş. (2010). Bilimin doğası etkinliklerinin ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesindeki etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 27, 2010, ss. 113-123.
- Cavas, L. (2014). Scientific values. *Encyclopedia of Science Education*, 1(1), 1-2.
- Cice, Y. Ve Özgan, H. (2017). Değerler eğitimi uygulamalarının değerlendirilmesi ve geliştirilmesine ilişkin okul çalışma ekibinin görüşleri. *EKEV Akademi Dergisi*, 21(70), 101-120.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çağlar, A. (2005). Okul Öncesi Dönemde Değerler Eğitimi. M. Sevinç, (Ed.), *Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar 2*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Çal, Ü. T. ve Demirkaya, H. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsellik değerine ilişkin metaforik algıları*. 2. Uluslararası eğitim ve değerler sempozyumu, (ISOEVA) 17-20 Ekim 2018). Antalya.
<https://atif.sobiad.com/index.jsp?modul=makale-detay&Alan=sosyal&Id=AW4SJzPDyZgeuuwfeCih> adresinden edinilmiştir.
- Cansız Aktaş, M. (2008). *Öğretmenlerin yeni ortaöğretim matematik öğretim programının ölçme değerlendirme boyutuna bakışlarının incelenmesi*. (Doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Çağıltay, K., Çakıroğlu, J., Çağıltay, N., ve Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 19-28.
- Çelebi, G. (2020). *Beşinci sınıf matematik öğretim programı ile bütünleştirilmiş bilimsellik değeri eğitim programının etkililiğinin incelenmesi* (Yüksek Lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Çelik, Ö. (2016). *Disiplinler arası yaklaşımla değer öğretiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılması* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.

- Çelik, S., Bayrakçeken, S., ve Erçetin, Ş. Ş., (2007). *Bilimin Doğası ve Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğasına Yönelik Anlayışları*. ICENAS 38, International Congress of Asian and North African Studies, Atatürk Culture, Language and History High Foundation (pp.61-76). Ankara, Turkey.
- Çelikkaya, T. Filoğlu, S. Ve Öktem, N. S. (2013). Sosyal Bilgiler Dersinde Değerler Eğitimi Uygulamalarının Öğretmenler Tarafından Uygulanma Düzeyleri. *Sosyal Bilimler Eğitim Araştırma Dergisi*, 4(1), 121-147.
- Çelikkaya, T. ve Seyhan, O. (2016). Değerlerin Kazanılmasındaki Etkili Faktörler (Öğrenci Görüşleri). *Balıkesir University The Journal of Social Sciences Institute*, 19(36).
- Çelikkaya, T. ve Seyhan, O. (2017). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin ve Öğretmen Adaylarının Evrensel Değerlere İlişkin Metafor Algıları. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 3, 2017, ss. 65-87.
- Çelikten, F. (2019). *Nezihe MERİÇ'in çocuk kitaplarının değerler eğitimi açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Çengelci Köse, T. (2016). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Değerler Öğretimi. S. Şimşek (Ed.), *Sosyal Bilgiler ve Sınıf Öğretmenleri İçin Sosyal Bilgiler Öğretimi* (s.245-270). Ankara: Anı Yayınları.
- Çengelci, T. (2010). *İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde değerler eğitiminin gerçekleştirilmesine ilişkin bir durum çalışması* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Çengelci, T. Hancı, B. ve Karaduman, H. (2013). Okul ortamında değerler eğitimi konusunda öğretmen ve öğrenci görüşleri. *Değerler eğitimi dergisi*, 11(25), 33-65.
- Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (3.baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çepni, S. (2012). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş* (6. Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çınar, M. ve Köksal, N. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilime ve bilimin doğasına yönelik görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 9, Sayı 2, Ağustos 2013, ss.43-57.

- Çilenti, K. (1988), a.g.e.
- Çüçen, A.K. (2012). *Bilim Felsefesine Giriş*, Sentez yayıncılık.
- Davey, L. (2009). *Durum çalışması değerlendirmelerinin uygulaması* (Çev. T. Gökçek). İlköğretim Online, 8(2), 1-3.
- Demir, Ö. (2000). *Bilim Felsefesi* Ankara: Vadi Yayınları.
- Demir, S. B. ve Tay, B. (2016). Sosyal Bilgiler Öğretiminin Geçmişi, Bugünü ve Geleceği. S. B. Demir ve B. Tay, (Ed.) *Sosyal Bilgiler Öğretimi İlkeler ve Uygulamalar* (S. 2-20). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Demir, T. ve Özdemir, B. (2013). Türkçe eğitiminde Karagöz/gölge oyunları ile değer öğretimi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 11(25), 57-89.
- Demirel, Ö. (2007). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: PegemA yayıncılık.
- Demirkaya, H. (2005). Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler programında içerik ve kazanılacak beceriler. A. Tanrıöğen, (Ed.), *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi*. İstanbul: Lisans Yayınları.
- Deveci, H. ve Ay, T. S. (2009). İlköğretim öğrencilerinin günlüklerine göre günlük yaşamda değerler. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(6), 167-181.
- Diktaş, A. (2018). *Kur’ani değerler perspektifinde sosyal bilgiler öğretim programındaki değerlerin incelenmesi* (Doktora tezi). Uşak üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Dilmaç, B. (2007). *Bir grup fen lisesi öğrencisine verilen insani değerler eğitiminin insani değerler ölçeği ile sınanması*, (Doktora tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Doğan Bora, N. (2005). *Türkiye Geneline Orta öğretim Fen Branşı Öğretmen ve Öğrencilerinin Bilimin Doğası Üzerine Görüşlerinin Araştırılması* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Doğan, N., Çakıroğlu, J., Bilican, K. ve Çavuş, S. (2009). *Bilim doğası ve öğretimi*. Ankara: Pegem akademi.

- Doğan Bora, N., Arslan, O., ve Çakıroğlu, J. (2006). Lise öğrencilerinin bilim ve bilim insanı hakkındaki görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (31), 32-44.
- Doğanay, A. (2005). Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi. C. Öztürk ve D. Dilek (Ed.), *Sosyal Bilgiler Öğretimi* (ss: 17-52). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Duman, T. Karakaya, N. ve Yavuz, N. (2001). *Vatandaşlık bilgisi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Durmaz, A. (2019). *Sosyal bilgiler dersinde “Bilimsellik” değerine yönelik yapılandırmacı etkinliklerin öğrencilerin akademik başarı ve bilimsel epistemolojik inançlarına etkisi* (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Ekiz, D. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* İstanbul: Lisans Yayınları.
- Elbir, B. ve Bağcı, C. (2013). Değerler Eğitimi Üzerine Yapılmış Lisansüstü Düzeyindeki Çalışmaların Değerlendirilmesi, *Turkish Studies- International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkish* Volume 8/1 Winter 2013, p.1321-1333, Ankara.
- Elkatmış, M. (2009). Hayat bilgisi öğretiminde değer eğitimi. B. Tay (Ed.), *Hayat bilgisi öğretimi*. Ankara: Maya. Ss.335-365.
- Emiroğlu, B. (2017). Değerler eğitiminin gençlerin sağlıklı sosyalleşmelerine etkisi. *International Journal Of Eurasian Education And Culture*, 2, 115-126.
- Engel, M., Pulley, R. & Rybinski, A. (2003). Authentic assessment: It really Works. Master's Action Project, Saint Xavier University and Skylight (ERIC Document Reproduction Service No. ED: 479959).
- Enman, M. ve Lupart, J. (2000). Talented female students' resistance to science: An exploratory study of post-secondary achievement motivation, persistence and epistemological characteristics. *High Ability Studies*, 11 (2), 161-178.
- Erenoğlu, C. (2010). *Doğada Fen Öğretiminin 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilimin Doğası Anlayışlarına Etkisi* (Yüksek Lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.

- Ersoy, A. F. Ve Türkcan, B. (2010). İlköğretim öğrencilerinin çizdikleri karikatürlere yansıtıkları sosyal ve çevresel sorunların incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 35 (156), 96-109.
- Ersoy, A. (2010). İlköğretimde değer kazanımlarının incelenmesinde karikatür kullanımı: Dayanışma değeri örneği. *On dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 79-104.
- Ertuğrul, U. (2015) Öğretmen adaylarının öğretim materyalleri geliştirme süreçlerinin görsel ve mesaj tasarımı ilkeleri açısından incelenmesi, *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1/1 (2015) 1-14.
- Ertürk, S. (1981). *Eğitimde "Program" Geliştirme* (4. Baskı) Ankara: Yelken Tepe Yayınları.
- Ertürk, S. (1997). *Eğitimde program geliştirme* (9.baskı). Ankara: Metaksan Yayınları.
- Ezer, F., Kınacı, K. ve Aksüt, S. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin değer eğitimi uygulamalarına yönelik görüşleri*. 2. Uluslararası eğitim ve değerler sempozyumu, 17-20 Ekim 2018. Antalya.
- Fensham, P. (2008). Science education policy-making. *Eleven Emerging Issues*.1-47.
- Gedik, F. (2012). *Sosyal Bilgiler programında yer alan değerlerin kazandırılmasında "100 temel eser" içerisinde yer alan hikâye kitaplarının rolü* (Yüksek Lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Genç, N. H. (2003). Eğitimde yaratıcı dramının alımlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (24), 196-205.
- Genç, S. Z. (2019). Değerler: Temel Kavramlar. A. Beldağ ve S. Z. Genç (Ed.), *Karakter ve Değer Eğitimi* (s. 3-14). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Gömleksiz, M. N. ve Cüro, E. (2011). Sosyal bilgiler dersinde yer alan değerlere ilişkin öğrenci tutumlarının değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 95-134.
- Gücen, A. (2014). *İlköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi derslerinde bilimsellik değerinin öğretimi* (Yüksek Lisans tezi). Atatürk üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.

- Gül, R. (2013). *Bir değer eğitimi olarak ilköğretim döneminde doğruluk eğitimi* (Yüksek lisans tezi), T.C. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çorum. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Güleç, V. (2018). Aile ilişkilerinin sosyal medyayla birlikte çöküşü. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 2(2), 105-120.
- Güney, A., Gürhan, M. ve Tekin, E. (2015). *Fen bilimleri öğretim programının bilimsel değerleri öğretmesi üzerine öğretmen görüşleri: Nitel bir çalışma*. II. Ulusal (Uluslararası katılımlı) değerler eğitimi kongresi 5-7 Kasım. Kırıkkale.
- Güngör, E. (1998). *Değerler psikolojisi üzerine araştırmalar* (2. Baskı). İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Güngör, E. (2000). *Değerler Psikolojisi Üzerine Araştırmalar*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Gürhan, E. (2017). *İlkokullarda Uygulanan Değerler Eğitimi Uygulamalarının Yönetici ve Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi* (Konya-Selçuklu Örneği) (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Güven, İ. (1992). Büyük Selçuklu Devletinde eğitim ve öğretime genel bir bakış. *A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 25(2), 833-848. Web. <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/501/6024.pdf>, adresinden 04 Mart 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Huitt, W. (2004). Values. Educational Psychology Interactive. Valdosta, GA: Valdosta State Universty. <http://www.edpsycinteractive.org/topics/affect/values.html> adresinden alınmıştır.
- İşcan, C. D. (2007). *İlköğretim Düzeyinde Değerler Eğitimi Programının Etkililiği* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Kapan, A. (2019). *6. Sınıf sosyal bilgiler ders kitabında önerilen edebi ürünlerin öğrenme alanlarında yer alan değerler açısından incelenmesi*. Tokat gazi Osmanpaşa üniversitesi, eğitim bilimleri enstitüsü (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Kara, Y. ve Çam, F. (2007). Yaratıcı drama yönteminin bazı sosyal becerilerin kazandırılmasına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (32), 145-155.
- Karasar, N. (2001). *Araştırmalarda Rapor Hazırlama*. Ankara: Nobel Dağıtım.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları,

- Karasar, N. (2019). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (34. Basım). Ankara: Nobel Yayınları,
- Katılmış, A. (2010). *Sosyal bilgiler derslerindeki bazı değerlerin kazandırılmasına yönelik bir karakter eğitimi programının geliştirilmesi* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Ekşi, H., Katılmış, A. ve Öztürk, C. (2010). Sosyal Bilgiler Dersi Kazanımlarıyla Bütünleştirilmiş Bilimsellik Odaklı Karakter Eğitimi Programının Etkililiği. *Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 50-87.
- Keskin, Y. ve Öğretici, B. (2013). Sosyal bilgiler dersinde “duyarlılık” değerinin etkinlikler yoluyla kazandırılması: nitel bir araştırma. *Değerler eğitimi dergisi*. 11(25), 143-181.
- Kılcan, B. (2013). *Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Yer Alan Değerlere İlişkin Öğrenci Algılarının İncelenmesi* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Kılıç, E. (2020). *Sosyal bilgiler öğretiminde animasyonlarla değerler eğitiminin etkililiği* (Yüksek Lisans tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Kılıç, G. B., Haymana, F. ve Bozyılmaz, B. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı’nın bilim okuryazarlığı ve bilimsel süreç becerileri açısından analizi. *Eğitim ve Bilim dergisi*, 2008, Cilt 33, Sayı 150.
- Kılıççı, Y. (1992). *Okulda ruh sağlığı*. Ankara: Doğu matbaası.
- Kınacı, M. K. (2018). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının değerler Eğitime ve Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Yer Alan Değerlere Yönelik Görüşleri* (Yüksek Lisans tezi). Fırat Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Elâzığ. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Kirschenbaum, H. (1995). *Enhance Values and Morality in Schools and Youth Settings*. Massachusetts: Allyn ve Bacon Company.
- Kirschenbaum, H. (1995). *100 ways to enhance values and morality in schools and youth settings*. Massachusetts: Allyn&Bacon Company.
- Koç, E. (2013). Bilim ve teknoloji çağında insan olma sorumluluğu (Etik bilinç). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 1-13.

- Korkmaz, H. ve Kaptan, F. (2002). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, akademik benlik kavramı ve çalışma sürelerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 22, 91- 97.
- Köroğlu, C. Z. ve Köroğlu, M. A. (2016). Bilim kavramının gelişimi ve günümüz sosyal bilimleri üzerine, Pamukkale üniversitesi, *Sosyal bilimler enstitüsü dergisi*, Sayı 25, 2016, Sayfa 1-15.
- Kuhn, D. (2010). What is scientific thinking and how does it develop? (2nd edition). Blackwell: Oxford.
- Kuhn, T. S. (1962). The structures of scientific revolutions. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Kunduroğlu, T. (2010). 4. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programıyla bütünleştirilmiş değer eğitimi programının etkililiğinin incelenmesi (Yüksek Lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Kuş, Z., Merey, Zihni. Ve Karatekin, K. (2013). İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Yer Alan Değerler. *Değerler Eğitimi Dergisi*. Cilt 11, No. 25, 183-214, Haziran 2013.
- Kutlu, E. (2000). *Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Küçükahmet, L. (2005). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Küpcü, A.R. (2008). *Etkinlik temelli öğretim yaklaşımının orantısız akıl yürütmeye dayalı problem çözme başarısına etkisi* (Doktora tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Kürşad Şahin, M. (2015). Bilimsel araştırmaya yönelik tutum ve epistemolojik inanç arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 217-246.
- Lakatos, I. (1981). Science and pseudo-science, conceptions of inquiry: A Reader, (Ed.) Stuart Brown, John Fauvel and Ruth Finnegan, Routledge and the open university press, yy., 1981, s.100.

- Lakoff, G. ve Johnson, M. (2010). *Metaforlar, hayat, anlam ve dil* (Çev. G. Y. Demir). (2. Baskı). İstanbul: Paradigma.
- Lederman, N. G. 1992. Students and teachers' conceptions of the nature of science: A review of the research. *Journal of Research in Science Teaching*, 29: 331-359.
- Lederman, N. G. (1999). Teachers' understanding of the nature of science and classroom practice: Factors that facilitate or impede the relationship. *Journal of Research in Science Teaching*, 36(8), 916–929.
- Lickona, T. (1992). *Educating for character (How our schools can teach respect and responsibility)*. New York: Bantam Books.
- McComas, W. F., Clough, M. P. ve Almazroa, H. (1998). The role and the character of the nature of science. W. F. McComas (Eds.), *The nature of science in science education: rationales and strategies*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- McGregor, D., Anderson, D., Baskerville, D., & Gain, P. (2013). How does drama support learning about the nature of science: contrasting narratives from the UK and NZ. *Proceedings of the Biennial Conference of the European Science Education Research Association*. Nicosia: ESERA.
- M.E.B, (2005). İlköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve klavuzu (6-7. Sınıflar), Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354> adresinden 02.11.2019 tarihinde edinilmiştir.
- M.E.B. (2005). İlkokul Programı. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları, Milli Eğitim Basımevi, Ankara.
- M.E.B. (2005). 4. ve 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Programı. Ankara: MEB Yayınları.
- M.E.B. (2005). İlköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programı ve klavuzu (6-7. Sınıflar), Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- M.E.B. (2005). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim İlköğretim 4. ve 5. Sınıf programı. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Ankara.
- M.E.B. (2005). Fen bilimleri dersi öğretim programı. Ankara: MEB Yayınları.
- M.E.B. (2010). Sosyal Bilgiler Dersi (6-7. sınıflar) Öğretim Programı. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- M.E.B. (2017a). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı. Ankara: MEB Yayınları.

- M.E.B. (2018). T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354> adresinden 02.11.2019 tarihinde edinilmiştir.
- Miles, M.B. & Huberman, M. A. (1994). An expanded sourcebook qualitative data analysis. London: Sage.
- Millî Eğitim Temel Kanunu. (1973). T.C. Resmî Gazete, 14574, 09 Mayıs 2019.
- Mindivanlı, E. Küçük, B. ve Aktaş, E. (2012). Sosyal bilgiler dersinde değerlerin aktarımında atasözleri ve deyimlerin kullanımı. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 86-94.
- Morgan, G. (1986). Images of organization, Newbury Park, CA: Sage.
- Nalçacı, A. (2019). Değerler Eğitiminde: Aile, Çevre ve Okul. S. Z. Genç ve A. Beldağ (Ed.), *Karakter ve Değer Eğitimi* (s.189-206). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Naylor, D. Diem, R. (1987). *Elementary and middle school social studies*. New York: Random House.
- Nazıroğlu, B. Gün, A. Kılıç, A. İ. ve Kaya, F. (2016). Temel Ahlaki Değerler. M. Köylü, (Ed.), *Teoriden Pratiğe Değerler Eğitimi*, 1. Baskı, (s.181–258). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- NCSS (2015). National Curriculum Standards for Social Studies: Chapter 2- The Themes of Social Studies. <http://www.socialstudies.org/standards/strands> sayfasından erişilmiştir.
- NCSS (2002). National Council For The Social Studies Task Force On Teacher Education Standard. New York:[http:// www.socialstudies.org](http://www.socialstudies.org).
- NCSS, (1994). Curriculum Standards For Social Studies: Expectations Of Excellence. Washington DC: National Council For The Social Studies.
- NCSS, (2010). National Curriculum Standards for Social Studies: A Framework for Teaching, Learning, and Assessment. Erişim adresi: <http://www.socialstudies.org/>
- Opdal, P. M. (2001). Curiosity, wonder and education seen as perspective development. *Studies in philosophy and education*. 20(4), 331-344.
- Orhan, A. T. (2007). *Fen eğitiminde alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin ilköğretim öğretmen adayı, öğretmen ve öğrenci boyutu dikkate alınarak*

- incelenmesi. (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Osmanoğlu, M. E. (2019). *Ortaokul programının değerlerimizi kazandırma düzeyinin sınıf bazında karşılaştırmalı analizi: Ardahan ili örneği, sosyal bilimler enstitüsü* (Yüksek Lisan tezi). Ardahan. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Öğretici, B. (2011). *İlköğretim 6. Sınıf sosyal bilgiler derslerinde değerler eğitime yönelik uygulamaların etkililiğinin araştırılması* (Yüksek lisans tezi), Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Sakarya.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Özata, M. (2007). *Atatürk bilim ve üniversite* (2. Basım). Ankara: TÜBİTAK
- Özbaran, S. (2004). Sosyal Bilimler Eğitimi-2002-3 ve Tarih örneği. I. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi, 15-17 Mayıs 2003. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, s. 1-6.
- Özdemir, A. ve Macaroğlu, E. (2000). *İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilimsel Okur-Yazarlık Seviyelerinin Tespiti*. IX. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. 558-564.
- Özden, B. (2012). *İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Bilimsel Bilgiye Yönelik Görüşlerinin ve Bilimsel Tutumlarının Öğrencilerin Demografik Özellikleri ve Akademik Başarıları Açısından İncelenmesi* (Yüksek Lisans tezi), Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Özenç, M., Doğan, C. ve Çakır, M. (2017) sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, Year/Yıl 2017, Issue/Sayı 30, 588-607.
- Öztürk, C. (2007). Küreselleşme ve bilgi çağında sosyal bilgiler öğretimi. A. Oktay ve Ö. Polat Unutkan (Der.) *İlköğretimde Alan Öğretimi* (s.101-142). İstanbul: Morpa Yayınları.
- Öztürk Demirbaş, Ç. ve Çelikkaya, T. (2012). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Programdaki Değerlere İlişkin Algısal Farkındalıkları. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 415-427.
- Parsıl, Ü. (2012). *Sanatta Yaratıcılık*. İstanbul: An Yayıncılık.

- Paulsen, M.B. ve Wells, C.T. (1998). Domain differences in the epistemological beliefs of college students. *Research in Higher Education*, 39 (4), 365-384.
- Pütün, R. (2019). İnsanlar bilmek ister, Sakarya gazetesi köşe yazıları. 24 Temmuz 2019. <https://reyhanputun.wordpress.com/> adresinden 13.01.2020 tarihinde alınmıştır.
- Robb, B. (1998). What Is Values Education-And So What? *The Journal of Values Education*, 1, 1-11.
- Russell, B. (2015). *Bilimsel bakış* (Çev. F. Sezer) İstanbul: Say Yayınları.
- Ryan, K. (1991). Moral and values education, The International Encyclopedia Of Curriculum, Edit. By. Arie Lewy, Advances In Education, Pergaman Pres.
- Ryan, K., ve E. Bohlin, K. (1999). *Building character in schools*. California: Jossey-Bass Inc.
- Saruhan Palaz, F. (2019). *Çocuk edebiyatı açısından Birsen EKİM ÖZEN'in eserleri ve eserlerinde yansıttığı değerler üzerinde incelemeler* (Yüksek Lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Savaş, E. (2011). *İlköğretim Okulu Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Bilginin Tanımı ve Özellikleri Hakkındaki Bilgileri* (Yüksek Lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Selanik Ay, T. (2016). Okulda değerler eğitimi. K. Ulusoy ve R. Turan (Ed.), *Farklı Yönleriyle Değerler Eğitimi* (s. 17-40). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Seyhan, A. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının estetik değerine ilişkin metaforları. *Değerler Eğitimi Dergisi*, Cilt 18, No. 40, 115-147.
- Sezgin, F. (2017). *Bilim tarihi sohbetleri*. İstanbul: Timaş yayınları.
- Shapin, S. (1996). *The scientific revolution*. Chicago: university of Chicago press.
- Sığrı, Ü. (2018). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Smith, W. S. ve Erb, T. O. (1986). Effect of women science career role models on early adolescents' attitudes toward scientists and women in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 23(8), 667–676.
- Sönmez, Ö.F. (2013). “Allocation of Space For “Scientificity” Value in Social studies Curriculum” *International Journal of Academic Research, Part B*, Vol:5, No:5, ss 278-284.

- Sönmez, Ö.F. (2014). Atasözlerinin Sosyal Bilgiler Programındaki Değerler Açısından İncelenmesi. *Journal of World of Turks*. C. 6(2), 101-115.
- Sözcü, U. (2015). 7. Sınıf öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin zihinsel modelleri (Yüksek Lisan tezi). Sosyal bilimler enstitüsü, Kastamonu. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Sözcü, U. ve Aydınözü, D. (2018). 7. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsellik Değerine İlişkin Zihinsel Modellerindeki Değişim, *Kastamonu Eğitim Dergisi* Cilt: 26 Sayı: 2.
- Sözcü, U. Kıldan, O. Aydınözü, D. ve İbret, B. Ü. (2016). Bilimsellik Değerine İlişkin Zihinsel Modellerin Değişiminin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Cumhuriyet International Journal Education*. 5(2), (9-22).
- Şen, Ü. (2007). *Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2005 Yılında Tavsiye Ettiği 100 Temel Eser Yoluyla Türkçe Eğitiminde Değerler Öğretimi Üzerine bir Araştırma* (Yüksek Lisans tezi) Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- T.D.K. (2019). Büyük Türkçe Sözlük. <http://www.tdk.gov.tr/>. Adresinden 09.05.2019 tarihinde edinilmiştir.
- Tahiroğlu, M. (2014). Sosyal bilgiler dersinde değerler eğitimi etkinlik örnekleri: İlkokul 4. sınıf. R. Turan ve K. Ulusoy (Ed.), *Farklı yönleriyle değerler eğitimi içinde* (ss. 339-366). Ankara: Pegem Akademi.
- Toğrol, A. (1998). Bilim ile İlgili Kavramsallaştırmalar, VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Konya: Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 2: 491-495.
- T.T.K. (2004). İlköğretim Sosyal Bilgiler dersi (4-5. sınıflar) öğretim programı ve kılavuzu. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx?islem=1&kno=38> sayfasından erişilmiştir.
- Tünkler, V. (2013). *Vatandaşlık ve Demokrasi Eğitimi Programında Yer Alan Soyut Kavramların, Becerilerin ve Değerlerin Öğrencilere Kazandırılmasına İlişkin Metaforik Bir Yaklaşım* (Yüksek Lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Türküresin, H. (2018). Öğretmen Adaylarının Bilimsellik Değer Algılarının Karakter Eğitimi Programı Yoluyla Geliştirilmesi: Bir Eylem Araştırması *Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5 (2).

- Ulusoy, K. (2017). Hayat bilgisi dersinde değerler ve değerler eğitimi. B. Tay (Ed.), *Etkinlik örnekleriyle hayat bilgisi öğretimi içinde* (s. 323-351). Ankara: Pegem Akademi.
- Uslu, F. (2011). Bilimselliğin kriteri sınırları problemi-bilim, bilim olmayan ve sahte bilim. *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 2011/1, c. 10, sayı: 19, ss. 5-35.
- Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1335-1349.
- Uzbay İ.T. (2007). Türkiye'nin çağdaş uygarlığı yakalama hedefinde bilimin yeri. *Silahlı Kuvvetler Dergisi*, Sayı 391 (Ocak): 62-75.
- Uzbay, İ. T. (2008). *Çağdaş Uygarlığa Ulaşmada Bilim Politikalarının Yeri ve Önemi*. Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık.
- Ülken, H. Z. (2011). *Türk tefekkürü tarihi* (5. Baskı). İstanbul: Yapı Kredi.
- Varol, Ç. (2013). *Sosyal Bilgiler Derslerindeki Değerler Eğitimi Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşleri* (Yüksek Lisans tezi). Gazı Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Vast. (2010). Vast Position Statement. Virginia Association of Science Teacher: http://www.vast.org/_docs/thevaluesciendelemschoolfinal.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Welton, D. A. ve Mallan, J. T. (1999). *Children and Their World*, Boston: Houghton Mifflin Company.
- Wong, D. E. (2002). To appreciate variation between scientists: A perspective for seeing science's vitality. *Science Education*, 86(3), 386-400.
- Yalın, H.İ. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Yalvaç, B., Tekkaya, C., Çakıroğlu, J.ve Kahyaoğlu, E. (2007). Turkish PreService Science Teachers' Views on Science- Techonology-Society Issues. *International Journal of Science Education*, 29 (3),331-348.
- Yarar Kaptan, S. (2015). *İlkokul 4. Sınıf sosyal bilgiler dersinde hoşgörü değerinin karma yaklaşıma dayalı bilgisayar destekli etkinliklerle öğretimi*. (Doktora tezi),

- Gazi Üniversitesi, Ankara. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Yazar, T. (2014). Değer kazandırmada örnek olay inceleme yöntemi. Turan, R. ve Ulusoy, K. (Ed.) *Farklı yönleriyle değerler eğitimi*, (s.95-114). Ankara: Pegem Akademi.
- Yel, S. ve Aladağ, S. (2009). Sosyal bilgilerde değerlerin öğretimi. M. Safran, (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, C. (2001). *Bilimin öncüleri. Tübitak Popüler Bilim Kitapları*. Ankara: Tübitak Yayınları.
- Yıldırım, C. (2002). *Bilim Felsefesi* (8. Baskı). Ankara: Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, C. (2008). *Bilim Felsefesi* (12. Baskı). İstanbul: Remzi Yayınları.
- Yıldırım, S. ve Şahin, T.Y. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Anı Yayınları.
- Yıldız, R. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin vatanseverlik ve sosyal bilgiler dersinde vatanseverlik eğitimi hakkındaki görüşleri* (Yüksek Lisans tezi), <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Yılmaz, A. (2018). *Değerler eğitimi bağlamında Aytül AKAL'ın çocuk romanları. Nevşehir Hacı Bektaş veli üniversitesi, sosyal bilimler enstitüsü* (Yüksek Lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Yin, R. K. (2002). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Yürekli, Ş. (2003). *Mimari Tasarım Eğitiminde Oyun. Fen Bilimleri Enstitüsü* (Doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi. İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi> adresinden edinilmiştir.
- Yüksel, S. (2005). Kohlberg ve ahlak eğitiminde örtük program: yeni ilköğretim programlarında yer alan ahlaki değerleri kazandırma için bir açılım. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 5(2), 307-338.

Zeidler, D. L., Walker, K. A., Ackett, W. A ve Simmons, M. L. (2002). Tangled up in views: Beliefs in the nature of science and responses to socioscientific dilemmas. *Science Education*, 86(3), 343-367.



EKLER

Ek-1: Rize İl Milli Eğitim Müdürlüğü Veri Toplama Formu Uygulama İzni



T.C.
RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : 87374136-302.08.01-E.2995
Konu : Tez Çalışması İzni (Oğuzhan
ERGİN)

27.12.2019

RİZE VALİLİĞİNE
(İl Milli Eğitim Müdürlüğü)

KAĞIT NO: 167686
TARİH: 03.01.2020

Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı 182724005 numaralı öğrencisi Oğuzhan ERGİN, tez çalışmasını Rize ilinde bulunan resmi ve özel ortaokullarında görev yapmakta olan sosyal bilgiler öğretmenlerine ve ortaokul öğrencilerine uygulamak istemektedir.

Çalışmaya ilişkin dilekçe ekte gönderilmiş olup gerekli izni verilmesini arz ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Ahmet İshak DEMİR
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Ek : Dilekçe ve ekleri (33 s.)

32203

31 Aralık 2019

(Ek-1 Devamı)



T.C.
RİZE VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 57774812-619-E.294067
Konu : Fez Çalışması İzni

06.01.2020

RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 27.12.2019 tarihli ve 2995 sayılı yazınız.

İlgi yazınız doğrultusunda, üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Oğuzhan ERGİN'in araştırma izni talebi doğrultusunda alınan Valilik Oluru ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

Selçuk TORPİL
Müdür a.
Şube Müdürü

E.k: Valilik Oluru (1 Sayfa)



Rize Valiliği Hizmet Binası Kat: 3
Elektronik Adı: www.rize.meb.gov.tr
e-posta: arge57@meb.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin: Strateji Geliştirme Şubesi Ar-Ge Birimi
Tel: (464) 280 53 77
Faks: (464) 280 53 16

Bu evrakın güvenli doküman olarak oluşturulmuş ve ilgili kurumların web sayfa adresinden a548-a5dc-3f38-b643-4e70 kodu ile teyit edilebilir.

(Ek-1 Devamı)

T.C.
RİZE VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü
ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Oğuzhan ERGİN
Kurumu / Üniversitesi	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Araştırma yapılacak iller	Rize
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Rize il genelindeki ortaokullarda görev yapmakta olan sosyal bilgiler öğretmenleri ve ortaokul öğrencileri
Araştırmanın konusu	Sosyal Bilgiler Öğretmenleri ve Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsellik Değerine Yönelik Görüşleri
Üniversite / Kurum onayı	Var
Araştırma/proje/ödev/tez önerisi	Tez önerisi
Veri toplama araçları	Form, kompozisyon, çizim, test
Görüş istenilecek Birim/Birimler	-
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
Sunulan veri toplama araçlarının sosyal bilgiler öğretmenleri ve ortaokul öğrencileri ile uygulanmasında bir sakınca görülmemektedir.	
Komisyon kararı	Oybirliği / Oyçokluğu ile alınmıştır.
Muhalif üyenin Adı ve Soyadı:	Gerekçesi:

(Ek-1 Devamı)



T.C.
RİZE VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 57774812-619-E.285723
Konu : Tez Çalışması İzni

06.01.2020

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Genel Sekreterlik Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 27/12/2019 tarihli ve 2995 sayılı yazısı.

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Oğuzhan ERGİN'in "Sosyal Bilgiler Öğretmenleri ve Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsellik Değerine Yönelik Görüşleri" konulu bilimsel araştırması kapsamında ekte sunulan form ve testleri 2019-2020 Eğitim Öğretim Yılında ilimiz genelindeki ortaokullarda görev yapan sosyal bilgiler öğretmenleri ve ortaokul öğrencilerine uygulama isteği ilgi yazı ile bildirilmektedir.

Söz konusu form ve testlerin 2019-2020 Eğitim Öğretim Yılında ilimiz genelindeki ortaokullarda görev yapan sosyal bilgiler öğretmenleri ve ortaokul öğrencilerine uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Selçuk TORPİL
Müdür a.
Şube Müdürü

OLUR
06.01.2020

Yaşar KOÇAK
Vali a.
Millî Eğitim Müdürü

Rize Valiliği Hizmet Binası Kat:3
Elektronik Ağ: www.rize.meb.gov.tr
e-posta: arge53@meb.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin: Strateji Geliştirme Şubesi Ar-Ge Birimi
Tel: (464) 280 53 77
Faks: (464) 280 53 16

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden bddd-2df5-3cbd-afec-8c57 kodu ile teyit edilebilir.

Ek-2: Öğretmen Veri Toplama Aracı

Kişisel Bilgiler, Metafor Geliştirme ve Açık Uçlu Soru Formu

Değerli Öğretmenler,

Bu araştırmanın amacı sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilimsellik değerine yönelik görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Bilimsellik değerine yönelik algılar metafor geliştirme yolu ile, görüşler ise açık uçlu soru formu ile belirlenecektir. Vereceğiniz samimi cevapların bu araştırmaya ve eğitim sistemine önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Form üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm kişisel bilgiler, ikinci bölüm bilimsellik ile ilgili metafor oluşturma ile ilişkilidir. Son bölümde bilimsellik değeri ile ilişkili görüşlerinizi belirlemeye yönelik açık uçlu sorular yer almaktadır. Elde edilen veriler sadece bu araştırma için kullanılacak olup herhangi bir kimseyle paylaşılmayacaktır.

Vermiş olduğunuz emek için teşekkür ederim.

Oğuzhan ERGİN

Araştırmacı

I. Kişisel Bilgiler

1. Cinsiyetiniz: () Kadın () Erkek
2. Yaşınız:
() 20-25
() 26-30
() 31-35
() 36-40
() 41 ve üzeri
3. Eğitim Durumunuz:
() Lisans
() Yüksek Lisans
() Doktora
4. Mesleki Deneyiminiz:
() 0-5 yıl
() 6-10 yıl
() 11-15 yıl
() 16-20 yıl
() 21 yıl ve üzeri
5. Daha önce bilimsellik ile ilgili hizmet içi eğitim ve seminere katıldınız mı?
() Evet
() Hayır

(Ek-2 Devamı)

II. Metafor Geliştirme Yoluyla Veri Toplama Formu

Bilimsellik:.....gibidir/benzer.

Çünkü:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(Ek-2 Devamı)

III. Açık Uçlu Soru Formu

1. Size göre bilimsellik nedir?
2. Bilimsellik değerinin sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki yerini açıklayınız?
3. Bilimsellik değerini kazanan öğrencilerin göstermesi gereken tutum ve davranışlar nelerdir?
4. Hangi öğrenme alanı ve konularda bilimsellik değerini kazandırıyor sunuz?
5. Bilimsellik değerini hangi kavram ve değerler üzerinden kazandırmaya çalışıyorsunuz?
6. Bilimsellik değerini kazandırmak için hangi yöntem ve teknikleri kullanıyorsunuz?

(Ek-2 Devamı)

7. Bilimsellik değerini kazandırmak için ne tür etkinlikler düzenliyorsunuz?

8. Bilimsellik değerini kazandırmak için hangi araç-gereç ve materyalleri kullanıyorsunuz?

9. Öğrencilerin bilimsellik değerini kazanıp kazanmadıklarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

10. Sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerini kazandırırken ne tür sorunlarla karşılaşıyorsunuz?

11. Sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerinin kazandırılması için görüş ve önerileriniz nelerdir?

Vermiş olduğunuz emek için teşekkür ederim.

Ek-3 Öğrenci Veri Toplama Aracı

Metafor Geliştirme, Resim/Karikatür Çizme ve Kompozisyon Yazma Yoluyla Veri Toplama Formu

Sevgili öğrenciler,

Bu araştırmanın amacı öğrencilerin bilimsellik değerine yönelik görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Aşağıda kişisel bilgiler bölümünü okuduktan sonra size uygun olan şıkka çarpı atınız. İkinci bölümde bilimsellik ile ilgili metafor oluşturma ardından resim veya karikatür çizmeniz, en son bölümde ise bilimsellik değeriyle ilgili kompozisyon yazmanız istenmektedir. İçinizden geldiği gibi metafor oluşturma, resim/karikatür çizmeniz ve kompozisyon yazmanız araştırma için verimli olacaktır. Yapacağımız araştırmanın eğitim sistemimize katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Vereceğiniz samimi cevaplarla hem bu çalışmaya hem de eğitim sistemine katkınız olacaktır. Cevaplarınız gizli tutulacak olup, sadece bu çalışmada kullanılacaktır. Değerlendirme amaçlı kullanılmayacaktır.

Metafor: Bir şeyi başka şeyle anlatmaya, benzetmeye yarayan mecazlardır.

Verdiğiniz emek için teşekkür eder, başarılar dilerim.

Oğuzhan ERGİN
Araştırmacı

I. Kişisel Bilgiler

1. Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek
2. Okulunuzun türü: ☐ Ortaokul ☐ İmam Hatip Ortaokulu ☐ Özel Ortaokul
3. Geçen yıl dönem sonu sosyal bilgiler dersi karne notunuz:
☐ 0-20 arası ☐ 21-40 arası ☐ 41-60 arası ☐ 61-80 arası ☐ 81-100 arası
4. Babanızın öğrenim durumu: ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Ön lisans
☐ Lisans ☐ Lisansüstü
5. Annenizin öğrenim durumu: ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Ön lisans
☐ Lisans ☐ Lisansüstü
6. Babanızın mesleği: ☐ Çalışmıyor ☐ İşçi ☐ Memur ☐ Esnaf
☐ Serbest meslek ☐ Diğer
7. Annenizin mesleği: ☐ Çalışmıyor ☐ İşçi ☐ Memur ☐ Esnaf
☐ Serbest meslek ☐ Diğer
8. Ailenizin toplam aylık geliri kaç TL dir?
☐ 0-2000 TL arası ☐ 2001-4000 TL arası ☐ 4001-6000 TL arası
☐ 6001 TL ve üstü

(Ek-3 Devamı)

II. Metafor Geliştirme Yoluyla Veri Toplama Formu

Bilimsellik:.....gibidir/benzer.

Çünkü:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Aşağıya "Bilimsellik Değeri" ile ilgili düşüncelerinizi ifade eden resim veya karikatür çiziniz.

(Ek-3 Devamı)

III. Kompozisyon Yazma Yoluyla Veri Toplama Formu

Bu sayfaya “Bilimsellik Değeri” ile ilgili duygu ve düşüncelerinizi kompozisyon şeklinde yazınız.

Vermiş olduğunuz emek için teşekkür ederim.

Ek-4 Uzman Görüşü (Öğretmen)

U2 kodlu uzmanın veri toplama araçlarına yönelik görüşleri

KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek
2. Yaşınız:
☐
☐
☐
☐
☐
3. Eğitim Durumunuz:
☐ Lisans
☐ Yüksek Lisans
☐ Doktora
4. Branşınız:
☐
☐
☐
☐
☐
5. Mesleki Deneyiminiz:
☐ 0-5 yıl
☐ 6-10 yıl
☐ 11-15 yıl
☐ 16-20 yıl
☐ 21 yıl ve üzeri
6. Daha önce hizmet içi eğitim ve seminere katıldınız mı?
☐ Evet
☐ Hayır



Mücahit Bektaş

çıkartılacak

12 Haziran 2021, 13:03

Yanıtla

(Ek-4 Devamı)

U1 kodlu uzmanın veri toplama araçlarına yönelik görüşleri

Görüşme soruları:

1. Bilimsel tutum ve davranış denildiğinde ne anlıyorsunuz?
2. Sosyal bilgiler dersinde öğrencilere kazandırılması gereken bilimsel tutum ve davranışlar neler olmalıdır?
3. Bilimsellik değerinin sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki yeri nedir? Açıklayınız.
4. Bilimsellik değerini kazanan öğrenciden beklentileriniz nelerdir?
5. Sosyal bilgiler derslerinizde bilimsellik değeri kapsamında neler yapıyorsunuz?

İrdeleme: Sosyal bilgiler programındaki hangi ünite ya da konularda bilimsellik değerini kazandırmaya çalışıyorsunuz?

İrdeleme: Bilimsellik değerini hangi kavram ve değerler üzerinden öğretmeye çalışıyorsunuz?

İrdeleme: Bilimsellik değerini kazandırmak için hangi öğretim-yöntem teknikleri kullanıyorsunuz?

İrdeleme: Bilimsellik değerini kazandırmak için ne tür etkinlikler düzenliyorsunuz?

İrdeleme: Bilimsellik değerini kazandırmak için hangi araç-gereç ve materyalleri kullanıyorsunuz?

İrdeleme: Öğrencilerin bilimsellik değerini kazanıp kazanmadıklarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

6. Sosyal bilgiler dersinde, bilimsellik değerinin kazandırırken ne tür sorunlarla karşılaşıyorsunuz?

7. Sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerinin kazandırılması hakkında görüş ve önerileriniz nelerdir?

Ek-5 Uzman Görüşü (Öğrenci)

U2 kodlu uzmanın veri toplama araçlarına yönelik görüşleri

1. Cinsiyetiniz: () Kız () Erkek
Okul türü
2. Geçen yıl dönem sonu sosyal bilgiler dersi karne notunuz:
() 1 () 2 () 3 () 4 () 5
3. Babanızın öğrenim durumu:
() İlkokul mezunu () Ortaokul mezunu () Lise mezunu () Üniversite mezunu
() Diğer...
4. Annenizin öğrenim durumu:
() İlkokul mezunu () Ortaokul mezunu () Lise mezunu () Üniversite mezunu
() Diğer...
Baba ve anne mesleği
5. Ailenizin toplam aylık geliri kaç TL dır?
() 500-1000 TL arası () 1000-1500 () 1500-2000 arası () 2500-3000 arası
() 3000 ve üzeri



MB

Mücahit Bektaş

...

Kadın

Yanıtla

MB

Mücahit Bektaş

...

ortaokul, imamhatip ortaokulu ve özel ortaokul

Yanıtla

MB

Mücahit Bektaş

...

100 üzerinden olacak karne notu

Yanıtla

MB

Mücahit Bektaş

...

öğrenim durumuna ön lisans, lisans ve lisansüstü eklenecek mezunu ibaresi çıkarılacak

Yanıtla

MB

Mücahit Bektaş

...

bu da aynı şekilde

Yanıtla

MB

Mücahit Bektaş

...

eklenecek

Yanıtla

MB

Mücahit Bektaş

...

ilki 0-2000 tl arası olacak, son şık 6001 tl ve üstü olacak

Yanıtla

(Ek-5 Devamı)

U1 kodlu uzmanın veri toplama araçlarına yönelik görüşleri

- Bilimsellik ----- gibidir, ----- benzer

Malzeme

Bilimsellik ----- gibidir/benzer
Çünkü -----

(Ek-5 Devamı)

U3 kodlu uzmanın veri toplama araçlarına yönelik görüşleri

II. Metafor Geliştirme Yoluyla Veri Toplama Formu

Bilimsellik:.....gibidir/benzer.

Çünkü:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Aşağıya “**Bilimsellik Değeri**” ile ilgili düşüncelerinizi ifade eden resim yapınız.



Mücahit Bektaş
resim/karikatür çiziniz
12 Haziran 2021, 13:33

Yanıtla

(Ek-5 Devamı)

U1 kodlu uzmanın veri toplama araçlarına yönelik görüşleri

(Öğretmene, Metafor ve Görsel Soruları)

- Sorular = 1. Sözel Bilgi, öğretmenlerin bilişsellik düzeyine ilişkin algıları nasıl? (Metafor)
2. Sözel Bilgi, öğretmenlerin bilişsellik düzeyine ilişkin algıları nasıl? (Metafor)
3. Ortakul öğrencilerin bilişsellik düzeyine ilişkin algıları nasıl? (Metafor)
4. Ortakul öğrencilerin bilişsellik düzeyine ilişkin algıları nasıl? (Metafor)

Ek-6 Öğretmen Veri Analizi

U1 kodlu uzmanın veri analizine yönelik görüşleri



Tablo 7: Bilimsellik Değerine İlişkin Geliştirilen Metaforlar					
Metafor	f	%	Metafor	f	%
2*2=4	1		Işık aramak	1	
Ağaç	1		İnci arama	1	
Ayna	3		İnsan	1	
Yeşil park	1		İspatlama	1	
Birikim	1		Kan tahlili	1	
Canlının büyümesi (büyüme)	1		Kilit taşı	1	
Dikenli yol	1		Kuş kanadı	1	
Bilgiler üzerinde çalışma	1		Mantıklılık	1	
Doğrulama	1		Merdiven	2	
Doğru bilgiye ulaşma	1		Nesnellik	1	
Doğrulanmış bilgi	1		Okyanus çukuru	1	
Doğruluğunu ispatlamak zorunda olmadığın bilgiler	1		Seher vakti	1	
Doğrunun peşinden gitme	1		Sistemli açıklama	1	
Elmas	1		Su	2	
Gerçek	1		Su damlası	1	
Görecelilik	1		Suya atılan taşın yaydığı halkalar su halkaları	1	
Gözlemlemenin somut sonucu	1		Teknoloji	1	
Göz	1		Tünelde yürümek	1	
Gübre	1		Uzay üssü	1	
Güneş	2		Yağlı boya tablosu	1	
Hayat	3		Yeni kitap kokusu	1	
Işık	2				
			Toplam	51	100

Bilimsellik Değerine Yönelik Bulgular

Öğretmenler

Bu bölümde araştırma sonucunda ulaşılan bulgular verilmiştir. Sosyal bilgiler öğretmenlerine uygulanmış olan formda yer alan ilk soru bilimsellik değerine yönelik ürettikleri metaforların ne olduğuna ilgilidir.

Tablo 1: Bilimsellik Değerine İlişkin Geliştirilen Metaforlar

Metafor	f	%	Metafor	f	%
2*2=4	1		İspatlama	1	
Ağaç	1		Işık	2	
Ayna	3		Işık aramak	1	
Beton binaların arasındaki yeşil park	1		İnsan	1	
Birikim	1		Kan tahlili sonuçları	1	
Canlının büyümesi	1		Kilit taşı	1	
Dikenli bir yol	1		Kuş kanadı	1	
Doğayı ve çevreyi belirli bir sistem dahilinde açıklamak	1		Mantıklılık, tutarlılık	1	
Doğru olduğu varsayılan bilgiler üzerine çalışmaya	1		Merdiven	2	
Doğrulama	1		Okyanus çukuru	1	
Doğru bilgiye ulaşma	1		Okyanusun dibindeki inci tanelerini aramaya/inci arama	1	
Doğrulanmış bilgi	1		Olgularla ve nesnellik ile hareket etmek	1	
Doğruluğunu ispatlamak zorunda olmadığın bilgiler	1		Seher vakti	1	
Doğrunun peşinden gitme	1		Su	2	

1 Ayşe SEYHAN

1) Metafor yeniden gözden geçirilmeli aynı metaforlar birleştirilebilir.
2) . metafor cümle şeklinde değil 1,2 en çok nadir 3 kelime yazılır. Buna göre yeniden düzenle.
3) Temaları yorumlarını escağı escağına yaz. Diğer ölçek sonuçlarını değerlendir.
6 Mart 2021, 20:10

Yanıtla

2 Ayşe SEYHAN

Meta bir veya iki kelime olmalı uzun olanları karşılayan kelimeleri yaz

Yanıtla

3 Ayşe SEYHAN

Tek kelime veya iki karşılayan şeyi yaz bunu da doğrudan altında verebilirsiniz.

Yanıtla

4 Ayşe SEYHAN

Bir tane olmalı

Yanıtla

U1 kodlu uzmanın veri analizine yönelik görüşleri

[illegible]

U1 kodlu uzmanın veri analizine yönelik görüşleri

- [illegible]

(Ek-6 Devamı)

U1 kodlu uzmanın veri analizine yönelik görüşleri

6. Sınavla ilgili	Perşembe	Nisan	26
Yöntem	Teknik	Ethnoliz	

U2 kodlu uzmanın veri analizine yönelik görüşleri

3. BULGULAR

Bu bölümde kişisel bilgi formu, görüşme formu, metaför oluşturma formu, resim/karikatür çizme formu ve kompozisyon ile elde edilen veriler araştırmanın alt problemleri doğrultusunda ayrı ayrı başlıklar altında detaylı bir biçimde sunulmuştur. Tablolar doğrudan alıntılara **desteklenmiştir**.

3.1. Demografik Bilgilere İlişkin Bulgular

Table 1.

Katılımcıların Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Sosyo-Demografik Bilgilerinin Dağılımları

Cinsiyet	f	%
Kadın	25	36,76
Erkek	43	63,24
Toplam	68	100

Ayşe SEYHAN
Biçimlendirdi: Yazı tipi: Kalın Değil

Ayşe SEYHAN
Biçimlendirdi: Yazı tipi: Kalın Değil

Ayşe SEYHAN
Biçimlendirdi: Yazı tipi: Kalın Değil

Ayşe SEYHAN
Bicimlendirdi: Yazı tipi: Kalın Değil

Ayşe SEYHAN
Biçimlendirilmiş Tablo

Ayşe SEYHAN
Biçimlendirilmiş: Sola

15

Ayşe SEYHAN

...

Yanıtla

16

Ayşe SEYHAN

...

burası biraz geliştirilebilir.
13 Nisan 2021, 16:54

Yanıtla

3.2. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilimsellik kavramı-Değeri Algularına İlişkin Yönelik Bulgular

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin “Bilimsellik” değerine ilişkin-yönelik geliştirdikleri ürettikleri metaforlar Tablo 2’de alfabetik-sıraya frekans sayısına göre verilmiştir.

Tablo 2.

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Katılımcıların “bilimsellik-Bilimsellik” Değerine ilişkin metaforları Yönelik Geliştirdikleri Metaforlar

Metafor	f	Metafor	f
Ayna	3	Göz	1
Hayat	3	Gübre	1

Ek-7 Öğrenci Veri Analizi

U2 kodlu uzmanın veri analizine yönelik görüşleri

Tablo 1: Bilimsellik Değerine İlişkin Geliştirilen Metaforlar

Metafor	f	%	Metafor	f	%
Agaca	1		Güneş	2	
Agacın kokusu	2		Güneş gibi aydınlanma	1	
Akal yürütme	1		Güneşin futbol topuna benzemesi	1	
Aklımızı geliştirme	1		Günümüzdeki her şey	1	
Aklın emaresi	1		Güze	1	
Ampulu bulan kişi	1		Hava	1	
Araba	2		Hayal	3	
Araştırılacak yerleri toplama	1		Hayat	7	
Araştırma	13		Hayatımızdaki teknolojinin önemi	1	
Araştırma yapma	1		Hayatımızı kolaylaştıran şey	1	
Araştırmanın yazıya geçirilme durumu	1		Hayatımızı kolaylaştıran	1	
Arkeoloji	1		Hayatın gerçeği	1	
Aydınlatma	1		Hayatta yapılan her bir çalışma	1	
Başarılı öğrenci	1		Her şey	2	
Bazı şeyleri ortaya çıkarma	1		Her şeyi bilmek	1	
Belge	1		Hiçbir şeyi unutmama	1	
Beş basamaklı merdiven	1		İcat	5	
Beyin	3		İğne ile kuyu kazma	2	
Beyinden çıkan bilgi	1		İlaç	3	
Beynimizin çalışması	1		İleride ne olacağı bilinmeyen bir şey	1	
Bilgi	2		İnsan hayatı	1	

Bilgili olma	5	İnsanın kendi fikirleri	1
Bilgisayar	4	İnsanların buluş yapması	1
Bilim	8	İnsanların düşünceleri	1
Bilim adamlarının bulduğu şey	1	İnsanların gelişmesi	1
Bilim ile deney yapma	1	İnsanların yaptığı bilimsel şeyler	1
Bilim ile ilgili düşünce	1	İnternet	1
Bilim ile öğrenmek	1	İspatlanabilen	1
Bilim insanı	3	İşe yarama	1
Bilim insanı olma	1	Kâğıt	1
Bilim insanının düşüncesi	1	Kanıtlanabilen	3
Bilim insanlarının ürettiği	1	Kanıtlanan bilgiler	2

Ayşe SEYHAN ...

Metafor tek yada iki çok nadir üç kelime olabilir. Yorumlarını aşağıda temalar altında bitir.

Çok benzer metaforlar farklı gibi yazılmış açıklamasına göre neyi kastediğine göre biraz daha birleştirilebilir.

6 Mart 2021, 20:04

Yanıtla

Ayşe SEYHAN ...

İkisini aynı şey

Yanıtla

Ayşe SEYHAN ...

İkisi aynı

Yanıtla

Ayşe SEYHAN ...

Bilimsel düşünce

Yanıtla

Ayşe SEYHAN ...

aynı

Yanıtla

Ayşe SEYHAN ...

aynı birleştirdi

Yanıtla