



**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE SOSYOBİLİMSEL KONULARIN
ÖĞRETİMİNİN BİLİMSEL TUTUMLARA ETKİSİ**

Doktora Tezi

Büket ŞEREFLİ GÜNEY

Eskişehir 2024

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE SOSYOBİLİMSEL KONULARIN
ÖĞRETİMİNİN BİLİMSEL TUTUMLARA ETKİSİ**

Buket ŞEREFLİ GÜNEY

DOKTORA TEZİ

**Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı
Sosyal Bilgiler Eğitimi Doktora Programı
Danışman: Prof. Dr. Handan DEVECİ**

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Mart 2024**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI



ÖZET

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE SOSYOBİLİMSEL KONULARIN ÖĞRETİMİNİN BİLİMSEL TUTUMLARA ETKİSİ

Büket ŞEREFLİ GÜNEY

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Mart 2024

Danışman: Prof. Dr. Handan DEVECİ

Sosyal bilgiler dersi, öğrencilere günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemlerin çözümü için gereken karar verme, akıl yürütme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini kazandırmaktadır. Sosyal bilgiler dersinde öğrencilere günlük yaşam problemlerinin çözümünde ihtiyaç duydukları becerileri kazandırmak için sosyobilimsel konulardan yararlanılabilir. Öğrencilerin günlük yaşam problemlerine buldukları çözüm yolları becerilerden etkilendiği kadar bilimsel tutumdan da etkilenmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin kendisi ve toplum için yararlı olan en iyi çözüm yolunu seçmeleri için bilimsel tutuma sahip olmaları önemli görülmektedir. Bu araştırmanın temel amacı sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumları üzerine etkisini incelemektir. Araştırma karma araştırma yöntemi desenlerinden gömülü karma desene göre tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 eğitim öğretim yılında bir devlet ortaokulunda öğrenim gören 6. sınıf öğrencileri ve söz konusu okulda görev yapan sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak ortaokul öğrencilerine yönelik bilimsel tutum ölçeği, araştırmacı günlüğü, öğrenci anekdot defterleri, görüşme formları ve kontrol listesi kullanılmıştır. Araştırmanın istatistiksel verilerinin analizinde bağımsız gruplar için t testi ve karma model ANOVA, nitel verilerin analizinde tümevarımcı veri analizinden yararlanılmıştır. Araştırmada sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutum düzeylerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra araştırma katılımcılarının sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutumlarının gelişimine katkı sağladığı görüşünde oldukları belirlenmiştir. Araştırma sonuçları doğrultusunda gelecek araştırmalara ve uygulamaya yönelik bazı öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sosyal bilgiler, Sosyobilimsel konular, Bilimsel tutum.

ABSTRACT

THE EFFECT OF TEACHING SOCIOSCIENTIFIC ISSUES IN SOCIAL STUDIES COURSE ON SCIENTIFIC ATTITUDES

Büket ŞEREFLİ GÜNEY

Department of Turkish and Social Sciences Education

Anadolu University, Graduate School, March, 2024

Supervisor: Prof. Dr. Handan DEVECİ

The social studies course provides students with the reasoning, critical thinking, decision-making and problem-solving skills they need to solve the problems they encounter in their daily lives. Socioscientific issues can be utilized in the social studies course to provide students with the skills they need to solve daily life problems. The solutions that students find to daily life problems are affected by scientific attitudes as well as skills. In this context, it is important for students to have a scientific attitude in order to choose the best solution that is beneficial for themselves and society. The main purpose of this study is to examine the effect of teaching socioscientific issues in social studies course on students' scientific attitudes. The research was designed according to the embedded mixed design, one of the mixed research method designs. The study group of the research consists of 6th grade students studying in a state secondary school in the 2022-2023 academic year and the social studies teacher working at the school in question. The scientific attitude scale for middle school students, researcher's diary, student anecdotal notebooks, interview forms and checklist were used as data collection tools. In the analysis of the statistical data of the research, t test for independent groups and mixed model ANOVA were used, and inductive data analysis was used in the analysis of qualitative data. In the study, it was concluded that teaching socioscientific topics in the social studies course had a statistically significant effect on students' scientific attitude levels. In addition, it was determined that the research participants were of the opinion that teaching socioscientific issues contributed to the development of scientific attitudes. In line with the results of the research, some suggestions for practice and future research have been developed.

Key words: Social studies, Socioscientific issues, Scientific attitude.

ÖNSÖZ

Bireylere günlük yaşama ve topluma uyum sağlamaları için gereken bilgi, beceri ve tutumları kazandırma görevini okullar üstlenmiştir. Okullar çeşitli dersler aracılığıyla bu görevi yerine getirmektedir. Öğrencileri yaşama hazırlayan derslerden biri de sosyal bilgiler dersi. Sosyal bilgiler dersi bireylere günlük yaşamlarında karşılaştıkları olay ve durumlar karşısında karar verirken işe koşmaları gereken bilgi, beceri, değer ve tutumları kazandırarak öğrenciyi yaşama hazırlamaktadır. Öğrencilerin karar verme sürecinde özellikle bilimsel tutum etkili olmaktadır. Bilimsel tutumları farklı olan bireylerin bakış açıları da farklılık göstermektedir. Bu doğrultuda öğrencileri çeşitli yaşam becerileriyle donatan sosyal bilgiler dersinin öğrencilerin bilimsel tutumlarının gelişmesinde de önemli bir rol oynadığı söylenebilir.

Sosyal bilgiler dersinde öğrencilere bilimsel tutum kazandırmak ya da öğrencilerin bilimsel tutumlarının gelişmesini sağlamak için sosyobilimsel konuların öğretiminden yararlanılabilir. Sosyobilimsel konular bilimsel ve toplumsal konuları bir arada barındıran ikilemlerdir. Birey sosyobilimsel konular hakkında karar verirken araştırma, kanıt kullanma, eleştirel düşünme gibi becerilerin yanı sıra değer ve tutumlarını da karar verme sürecine dahil etmektedir. Bu doğrultuda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konular kullanılarak öğrencilerin bilimsel tutumlarının geliştirileceği söylenebilir. Böylece bilimsel tutuma sahip olan öğrencilerin günlük yaşamlarında sık sık karşılaştıkları sosyobilimsel konular hakkındaki kararları daha nitelikli bir hâle gelebilir. Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumlarına etkisini inceleyen bu araştırmanın öğrencilerinin bilimsel tutum gelişimleri için sosyobilimsel konulardan yararlanmak isteyen öğretmenlere katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca araştırma sonuçlarının benzer çalışmalar yürütecek olan araştırmacılara rehberlik etmesi umulmaktadır.

Araştırmanın gerçekleşmesinde birçok kişinin değerli katkıları bulunmaktadır. Doktora eğitimim boyunca akademik ve manevi desteğini esirgemeyen, mesleğine olan sevgisi ve heyecanını örnek aldığım, öğrencisi olmaktan mutluluk ve gurur duyduğum tez danışmanım ve kıymetli hocam Prof. Dr. Handan DEVECİ'ye yolumu aydınlattığı için sonsuz teşekkürlerimi ve minnetlerimi sunarım.

Tez izleme komitemde ve tez jürimde yer alan, görüşleri ile bana ve araştırmama katkı sağlayan değerli hocalarım Prof. Dr. Erkan DİNÇ'e ve Prof. Dr. Tuba ÇENGELCİ KÖSE'ye teşekkür ederim. Tez jürimde yer alan ve görüşleriyle araştırmama katkı

sağlayan değerli hocalarım Prof. Dr. Hakan DÜNDAR'a ve Prof. Dr. Tuğba SELANİK AY'a teşekkür ederim.

Araştırmamda karşılaştığım problemleri çözmemde her zaman yardımcı olan kıymetli arkadaşlarım Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk ŞEN'e, Dr. Öğr. Üyesi Demet KONUR ŞEN'e ve Arş. Gör. Dr. Erdem KARATAŞ'a teşekkür ederim. Doktora eğitimim boyunca beni yalnız bırakmayan kıymetli arkadaşım Dr. Merve DİLEK'e desteği ve yol arkadaşlığı için teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteğini esirgemeyen, her koşulda yanımda olan ve varlıklarından güç aldığım anneme, babama ve kardeşime teşekkür ederim. Son olarak doktora eğitimim boyunca güler yüzü ve sevgisiyle bana her zaman destek olan sevgili eşim Gökhan GÜNEY'e teşekkür ederim.

Büket ŞEREFLİ GÜNEY

Kırıkkale 2024

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Buket ŞEREFLİ GÜNEY

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	iii
ÖZET	iiii
ABSTRACT.....	iiv
ÖNSÖZ	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	viii
İÇİNDEKİLER	xi
TABLOLAR DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiv
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Önemi.....	5
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	6
1.5. Tanımlar	7
2. ALANYAZIN	8
2.1. Bir Bilim Olarak Sosyal Bilimler	8
2.2. Sosyal Bilimler İçinde Sosyal Bilgilerin Yeri ve Önemi	11
2.3. Sosyal Bilgiler Eğitiminde Sosyobilimsel Konuların Öğretimi.....	12
2.4. Sosyal Bilgiler Eğitiminde Sosyobilimsel Konuların Öğretimi ile Bilimsel Tutumun Geliştirilmesi.....	18
2.5. İlgili Araştırmalar	22
2.5.1. Yurt içinde yapılan araştırmalar.....	22
2.5.1.1. Sosyobilimsel konulara ilişkin yurt içinde yapılan çalışmalar... 22	
2.5.1.2. Bilimsel tutuma ilişkin yurt içinde yapılan çalışmalar.....26	
2.5.2. Yurt dışında yapılan çalışmalar.....	29
2.5.2.1. Sosyobilimsel konulara yönelik yurt dışında yapılan çalışmalar.....	29
2.5.2.2. Bilimsel tutuma yönelik yurt dışında yapılan çalışmalar.....32	
3. YÖNTEM	34

3.1. Araştırma Modeli.....	34
3.2. Çalışma Grubu	36
3.2.1. Deney ve kontrol grubu	36
3.2.2. Sosyal bilgiler öğretmeni	40
3.3. Veri Toplama Araçları	41
3.3.1. Bilimsel tutum ölçeği.....	41
3.3.2. Araştırmacı günlüğü	50
3.3.3. Öğrenci anekdot defterleri	51
3.3.4. Görüşme formları	51
3.3.5. Kontrol listesi.....	52
3.4. Pilot Uygulama Süreci	52
3.5. Denel İşlem Süreci.....	53
3.6. Verilerin Analizi	54
3.7. Etik ve İnandırıcılık	56
3.8. Araştırmacının Rolü	57
3.9. Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler.....	58
4. BULGULAR VE YORUM.....	59
4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'nden Aldıkları Ön Test Puanlarına İlişkin Bulgular	59
4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'nden Aldıkları Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular	61
4.3. Sosyal Bilgiler Dersinde Sosyobilimsel Konuların Öğretimine İlişkin Öğrencilerin Görüşleri ve Deneyimleri.....	65
4.3.1. Sosyobilimsel konuların öğretiminin katkıları.....	65
4.3.2. Sosyobilimsel konuların öğretim süreci	71
4.3.3. Sosyobilimsel konuların öğretiminde karşılaşılan zorluklar	72
4.4. Sosyobilimsel Konuların Öğretimine İlişkin Sosyal Bilgiler Öğretmeninin Görüşleri ve Deneyimleri.....	74
4.4.1. Öğretmene göre sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilere katkıları.....	74
4.4.2. Öğretmene göre sosyobilimsel konuların öğretim süreci	76
4.4.3. Öğretmene göre sosyobilimsel konuların öğretiminde karşılaşılan zorluklar.....	77

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	80
5.1. Sonuç	80
5.2. Tartışma	82
5.3. Öneriler	89
5.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler	90
5.3.2. Yapılacak araştırmalara yönelik öneriler.....	90
KAYNAKÇA.....	91
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	



TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 3.1. Altıncı sınıf şubelerinin Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği puanlarının betimsel istatistikleri	37
Tablo 3.2. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'ne ilişkin normallik analizi değerleri	38
Tablo 3.3. Altıncı sınıf şubelerinin Ortaokul Öğrencilerine yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'nden aldıkları puanların Levene Homojenlik Testi sonuçları	39
Tablo 3.4. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'nin grup değişkenine göre tek yönlü ANOVA sonuçları	39
Tablo 3.5. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği öntest ortalama puanlarının grup değişkenine göre bağımsız gruplar testi sonuçları	40
Tablo 3.6. Bilimsel Tutum Ölçeği'nin faktör analizi sonuçları ve maddelerin toplam korelasyon değerleri	45
Tablo 3.7. DFA uyum indeksleri	47
Tablo 3.8. Bilimsel Tutum Ölçeği'nin ve boyutlarının Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayıları	48
Tablo 3.9. Mann Whitney U testi analizine ilişkin değerler	49
Tablo 4.1. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği ön test puanlarının betimsel istatistikleri	59
Tablo 4.2. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği ön test puanlarına ilişkin normallik analizi değerleri	60
Tablo 4.3. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Bilimsel Tutum Ölçeği ön test puanlarının Levene Homojenlik Testi sonuçları	60
Tablo 4.4. Deney ve kontrol grupları Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği ön test puanları bağımsız örneklem için t testi analizi sonuçları	61
Tablo 4.5. Deney ve kontrol grupları Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği son test puanlarının betimsel istatistikleri	61
Tablo 4.6. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği son test puanlarına ilişkin normallik analizi değerleri	62
Tablo 4.7. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği son test puanlarının Levene Homojenlik Testi sonuçları	62

Tablo 4.8. Deney ve kontrol gruplarının kovaryans matrislerinin eşitliği testi sonuçları	63
Tablo 4.9. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği ön test-son test puanlarına yönelik karma model ANOVA testi sonuçları	63



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin çerçevenin grafiksel gösterimi ..	15
Şekil 3.1. Gömülü karma desene göre tasarlanmış araştırma süreci	35
Şekil 3.2. Çoklu düzey karma yöntem örnekleme stratejisine göre deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi	40
Şekil 3.3. Bilimsel tutum ölçeği geliştirme süreci.....	41
Şekil 3.4. DFA diyagramı.....	48
Şekil 4.1. Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik öğrenci görüşleri ve deneyimleri.....	65
Şekil 4.2. Sosyobilimsel konuların öğretiminin katkılarına yönelik öğrenci görüşleri ..	66
Şekil 4.3. Sosyobilimsel konuların öğretim sürecine yönelik öğrenci görüşleri	71
Şekil 4.4. Sosyobilimsel konuların öğretiminde karşılaşılan zorluklara ilişkin öğrenci görüşleri.....	73
Şekil 4.5. Sosyal bilgiler öğretmeninin sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin görüşleri.....	74
Şekil 4.6. Sosyal bilgiler öğretmeninin sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilere katkılarına ilişkin görüşleri ve deneyimleri.....	74
Şekil 4.7. Öğretmene göre sosyobilimsel konuların öğretim süreci.....	76
Şekil 4.8. Öğretmene göre sosyobilimsel konuların öğretiminde karşılaşılan zorluklar	77

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
NCSS	: National Council for the Social Studies



1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırma problemi, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, araştırmanın sınırlılıkları ve araştırmanın temel kavramlarına yönelik tanımlar ile ilgili açıklamalar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Bilim, insanın çevresinde olup bitenleri bilme isteği sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu nedenle bilimin insanlık tarihi kadar eski olduğu söylenebilir. Tarihsel süreçte bilim, sürekli yenilendiği ve güncellendiği için farklı biçimlerde tanımlanmaya devam etmektedir. Ronan (2005)'a göre bilim, gerçekler arasında kurulan mantık ilişkileri sonucunda oluşan, varsayım ya da teori ortaya koymaya olanak sağlayan bir sistemdir. Medewar (2014), bilimi dünya hakkındaki düşüncelerin belirli bir mantık çerçevesinde ilişkilendirildiği teoriler bütünü olarak tanımlamaktadır. Çepni (2019)'ye göre “bilim, doğru düşünme, doğruyu ve bilgiyi araştırma, bilimsel metotlar kullanarak sistematik bilgi edinme ve bilgiyi düzenleme süreci, evreni anlama ve tanımlama çabasıdır”. Öktem ve Karagöz (2015)'e göre “bilimin nesnesi dış evren, öznesi ise insandır”. Bilim yalnızca dış evrenle değil onu gözlemleyen ve inceleyen insanla da ilgilenmektedir. Sosyoloji, tarih ve antropoloji gibi insanı konu edinen bilim dalları sosyal bilimler olarak adlandırılmaktadır (Karataş, 2019). Günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler, salgınlar, afetler sonucunda insan ve insan ilişkilerinde yaşanan değişimler ve dönüşümlerle birlikte sosyal bilimlerin ön plana çıktığı söylenebilir.

Sosyal bilimler, insanın davranışlarını, hislerini, tutumlarını, algılarını ve isteklerini inceleyerek onları şekillendiren nedenleri araştırmaktadır (Weber, 2017). Sosyal bilim disiplinlerinin ortak noktası insan olduğu için sosyal bilimlerin farklı disiplinleri üzerine çalışan araştırmacılar iş birliği yapma ihtiyacı duymuşlardır. Bunun sonucunda da disiplinler arası alanlar ön plana çıkmıştır (Sağlam ve Başkan İşler, 2022). Bu disiplinler arası anlayışla ortaya çıkan alanlara sosyal bilgiler örnek olarak verilebilir. Sosyal bilgiler, sosyal bilimler alanındaki bilimsel gelişmelerin eğitim süreci içinde ele alınarak bireyin toplum içinde gelişmesini ve yetişmesini amaçlayan disiplinler arası bir alandır (Öztaş ve Turan, 2009). Sosyal bilimler ve sosyal bilgiler arasında yakın bir ilişki vardır. Sosyal bilimler, insan ve insanın toplumla olan ilişkilerini inceleyen disiplinleri içerir. Sosyal bilgiler ise sosyal bilimlerden elde edilen bulguları öğrencilerin küresel algılaya

özelliğine ve ilköğretim düzeyine uygun olarak disiplinler arası bir yaklaşımla oluşturulmuş bilgileri içeren bir derstir (Sözer, 1998).

Sosyal bilgiler dersi, bireylerin toplumsal yaşama üretken ve aktif vatandaşlar olarak katılım göstermesini amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda sosyal bilgiler bireysel ve toplumsal yaşam ve ona etki eden her şey ile ilgili tüm bilgi alanlarını ve bilim dallarını kapsamaktadır (Aslan, 2016). Ekonomi, coğrafya, siyaset bilimi, felsefe, antropoloji, psikoloji, arkeoloji, sosyoloji, hukuk, tarih ve din gibi beşerî bilimlerin yanı sıra doğa ve matematik bilimlerinin sosyal bilgilerle ilişkili olan içerikleri sosyal bilgilerin çalışma alanını oluşturmaktadır (NCSS, 1994). Sosyal bilgiler bu bilim alanlarından elde edilen bilgileri öğrencilerin düzeyine uygun olarak disiplinler arası bir anlayışla bütünleştirmektedir. Böylece öğrencilerin toplumsal yaşama katılım ve uyum sağlamaları için gereken bilgi, beceri ve değerleri kazanmaları amaçlanmaktadır. Bu nedenle sosyal bilgiler dersinde, öğrencilerin günlük yaşamlarında sık sık karşılaştıkları toplumsal sorunlar, tartışmak ve çözüm önerileri ortaya koymak amacıyla sınıfa taşınmaktadır. Sosyal bilgiler dersi, değişen ve gelişen yaşama uyumu kolaylaştırmak için öğrenci merkezli etkinlikler ile okuldaki eğitimin yaşama yönelik olmasını sağlar. Sosyal bilgiler dersi öğrencilerin düşünce, görüş, anlayış ve yaşama bakış geliştirmeleri için gereken tartışmalı ortamları sunduğundan değişim ve gelişimi içinde barındırır (Deveci, 2015). Sosyal bilgiler dersinde, tartışmalı ortamlar oluşturmak için toplumun bütününe ilgilendiren sosyal ve bilimsel içerikli ikilemli konulardan yararlanılır. Böylece tartışmalı konular özelliği taşıyan, sosyal ve bilimsel içerikli sosyobilimsel konular sosyal bilgiler dersinde tartışma ortamı oluşturmak için kaynak olarak kullanılabilir.

Sosyobilimsel konular, bilim ve toplum arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkan ikilemleri içermektedir (Kolsto, 2001; Sadler, 2004). Bu ikilemler nedeniyle sosyobilimsel konular tartışmalı konulardır. Sosyobilimsel konuların öğretimi, öğrencilerin etkileşim içinde olmalarını ve tartışmaya katılmalarını gerektirmektedir. Böylece öğrencilere, farklı bakış açılarını keşfederken sosyal bakış açılarını ve bilimsel kanıtları değerlendirme olanağı sunulmaktadır (Yenilmez Türkoğlu, 2021). Sosyobilimsel konular hakkında karar verirken bilimsel kanıtların yanı sıra ahlâki ve etik kaygıların da göz önünde bulundurulması önemlidir (Zeidler ve Nichols, 2009). Sosyobilimsel konuların öğretimi ilk olarak 2000’li yıllarda fen eğitimi alanında ortaya çıkmıştır (Topçu, 2012). Ancak sosyobilimsel konuların öğretimi, sosyal bilgiler eğitimi ile de ilişkilendirilebilir. Bunun nedeni olarak sosyobilimsel konuların, güncel sosyal

sorunları içermesi ve karar verme, muhakeme gibi üst düzey düşünme becerileri ile ahlâki ve etik kaygıları gerektirmesi öne sürülebilir. Sosyal bilgiler eğitimiyle toplumsal sorunlar karşısında bilgiye dayalı mantıklı karar alabilen, ulusal ve evrensel değerlere sahip vatandaşlar yetiştirmek amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda sosyobilimsel konulardan yararlanmanın sosyal bilgiler eğitiminin amaçlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra sosyal bilgilerde sosyobilimsel konuların öğretimi öğrencilerin günlük yaşamda karşılaştıkları tartışmalı konular hakkında karar verirken bilimsel tutumlarının gelişmesine katkı sağlayabilir.

Bilimsel tutum; eleştirel düşünme, karar vermeyi erteleme, merak, açık fikirlilik, alçakgönüllü olma, akla uygunluk (Bhaskar, 2010; Çilenti, 1998; Noll, 1935; Pasaribu vd., 2023; Pitafi ve Frooq, 2012) gibi boyutlardan oluşmaktadır. Bilimsel tutuma sahip bireyler karşılaştıkları herhangi bir iddiayı değerlendirirken iddianın dayandırıldığı bilginin kaynağını ve akla uygun olup olmadığını sorgular, duygularından bağımsız karar vermeye çalışır. Sosyobilimsel konularda sunulan iddialara da şüpheyle yaklaşılması ve sorgulanması gerekmektedir. Bilimsel tutuma sahip bireyler herhangi bir iddia hakkında sunulan farklı görüşlere saygı duyar. Sosyobilimsel konular da tartışmalı konular olduğu için farklı bakış açılarını içermektedir. Bu nedenle öğrencilerin sosyobilimsel konuların öğretiminde farklı görüşlere saygı duymaları için açık fikirli olmaları gerekmektedir. Sosyal bilgiler dersinde de demokratik bir öğrenme ortamı oluşturularak öğrencilerin kendi görüşlerini ifade ederken farklı görüşlere saygı duymaları gerektiği kazandırılmaya çalışılmaktadır. Bilimsel tutuma sahip bireylerin güçlü bir merak duygusu vardır. Bu bireylerin bir bilim insanı gibi akademik dürüstlüğe sahip olmaları ve alçak gönüllü olmaları da beklenmektedir. Sosyobilimsel bir konuyu değerlendirirken bireylerin ahlâki öğeleri de göz önüne alması gerekmektedir. Sosyal bilgiler dersi ile öğrencilerin bilgiye ulaşırken ve bilgiyi kullanırken bilimsel ahlâki gözetmeleri amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra sosyal bilgiler dersi öğrencilerin bilgiye ulaşmada bilimsel bilgi ve yöntemlerden yararlanmaları için öğrencilere rehberlik etmektedir. Sosyobilimsel konuların öğretiminde karar verme sürecinde bilgi toplamak ve elde edilen bilgileri analiz etmek için bilimsel yöntemlerden yararlanmak önemlidir. Sosyal bilgiler, bilimsel tutum ve sosyobilimsel konular arasındaki bu ilişkiler incelendiğinde hem sosyal bilgilerin hem de sosyobilimsel konuların bilimsel tutumu oluşturan boyutlarla örtüştüğü söylenebilir. Bu nedenle sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumlarını geliştireceği düşünülmektedir.

Alan yazın incelendiğinde sosyobilimsel konular ile ilgili çeşitli araştırmalara ve bilimsel tutum ile ilgili birçok araştırmaya ulaşılmıştır. Sosyobilimsel konulara yönelik yapılan çalışmalarda sosyobilimsel konulara dayandırılarak gerçekleştirilen derslerin öğrencilerin analitik düşünme (Nuangchalerm ve Kwuanthong, 2010), informal muhakeme (Topçu vd., 2014; Atasoy vd., 2018), eleştirel düşünme (Burek, 2012), akıl yürütme (Zangori vd., 2017) ve argümantasyon becerilerinin (Yapıcıoğlu ve Kaptan, 2018) gelişimine katkı sağladığı ve akademik başarılarını (Irak Kürkan, 2019) artırdığına yönelik sonuçlar elde edilmiştir. Sosyal bilgiler eğitimi alanında ise sosyobilimsel konularla ilgili sınırlı sayıda çalışma olduğu belirlenmiştir (Tunç Şahin, 2022; Özcan, 2021; Dolan, 2020). Bu çalışmalarda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumlu etkilediğine ve informal muhakeme (Özcan, 2021; Dolan, 2020) ve argümantasyon becerilerini (Tunç Şahin, 2022) geliştirdiğine yönelik sonuçlara ulaşılmıştır. Bilimsel tutum ile ilgili yapılan çalışmalar ise bilimsel tutum ölçeği geliştirmeyi, katılımcıların bilimsel tutum düzeylerini belirlemeyi ve çeşitli değişkenlere göre incelemeyi amaçlayan çalışmalardır (Moore ve Foy, 1997; Demirbaş ve Yağbasan, 2006; Yılmaz, 2007; Pitafi ve Farooq, 2012; Gültekin, 2019; Keçe vd., 2020). Sosyal bilgiler eğitimi alanında bilimsel tutum ile ilgili çalışma olmadığı belirlenmiştir. Yurt içi ve yurt dışında yapılan araştırmalar incelendiğinde hem sosyobilimsel konularla hem de bilimsel tutumla ilgili çalışmaların fen eğitimi alanında yoğunlaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan alan yazın incelemesinde sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutuma etkisini belirlemeye yönelik bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Bu araştırma ile alan yazındaki söz konusu eksikliğin giderilmesi ve sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumlarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca araştırmanın, sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretime ve sosyobilimsel konuların öğretimi aracılığıyla öğrencilerin bilimsel tutumlarının geliştirilmesine yönelik farkındalık oluşturacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı ortaokul sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumları üzerine etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- Ortaokul sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumlarına etkisi var mıdır?
- Ortaokul sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutuma etkisine ilişkin;
 - öğrencilerin,
 - sosyal bilgiler öğretmenin görüşleri nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Sosyal bilgiler dersi gerçek yaşamın sınıf ortamına yansıtıldığı, günlük yaşamı konu edinen bir derstir. Bu ders ile öğrencilerin, gerçek yaşamda karşılaşılabilecek sorunlara çözüm ararken çeşitli becerileri kazanmaları sağlanmaktadır. Sosyal bilgiler dersinde gerçek yaşam durumlarını ele almak için sosyobilimsel konuların öğretiminden yararlanılabilir. Sosyobilimsel konuların kaynağı, kesin bir yanıt olmayan ikilemler içeren gerçek yaşam sorunlarıdır. 2023 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı incelendiğinde öğrencilerin sık sık çelişkili durumlarla ve gerçek yaşam problemleri ile karşılaştırılmalarına vurgu yapıldığı görülmektedir (MEB, 2023). Bu doğrultuda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin önemli olduğu düşünülmektedir.

Sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin kişisel ve toplumsal sorunlara çözüm bulması amaçlanmaktadır. Teknolojinin sosyal yaşama etkisi, küreselleşme, küresel ısınma, nükleer santraller, hidroelektrik santraller gibi sosyobilimsel konular ile ilgili alınacak kararlarda bireysel olduğu kadar toplumsal yararın da gözetilmesi gerekmektedir. Bu nedenle sosyobilimsel konularda verilen kararlar toplumların geleceğini etkileyebilmektedir. Bu konularla ilgili karar verme sürecinde bilimsel tutum sergileyerek iddiaları ve gerekçeleri sorgulayan bireyler yetiştirmek önemlidir. Bilimsel tutumu gelişmiş olan bireyler sosyobilimsel konular hakkında yapılan yorumları sorgulamadan kabul etmek yerine şüpheci bir yaklaşım sergileyerek yorumların doğruluğunu sorgularlar. Nitekim 2023 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda yer alan amaçlardan biri de bilimsel düşünmeyi temel alarak bilgiye ulaşan ve bilgiyi kullanan bireyler yetiştirmektir (MEB, 2023). Bu amaca ulaşmak için sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konulara ilişkin yapılan etkinliklerle bireylerin bilimsel tutumlarının geliştirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Bilim ve bilime ilişkin kavramların, becerilerin öğretiminin yoğun olarak fen bilimleri dersinde kazandırılmaya çalışıldığı söylenebilir. Sidekli ve Kaymak (2020)'a göre sosyal bilgiler dersinde bilim detaylı olarak ele alınmamakta ve bilime gereken ilgi gösterilmemektedir. Ancak sosyal bilgiler dersinde bilimi, tarihin ve insanın doğası ile ilgili sorunları anlayabilmek, vatandaşlık gelişimi için kritik öneme sahiptir. Çünkü toplum ile bilim arasındaki ilişki bilimin sosyal konularla olan ilişkisini göstermektedir. Alan yazın incelendiğinde sosyal bilgiler ile sosyobilimsel konuların öğretiminin ilişkilendirildiği sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılrken, sosyal bilgiler ve bilimsel tutumun ilişkilendirildiği araştırmaya ulaşılamamıştır. Ancak öğrenciler sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konular hakkında karar verirken bilimsel bilgi ve yöntemlerden yararlandığı için sosyobilimsel konuların öğretimi öğrencilerin bilimsel tutum düzeylerinin gelişmesine katkı sağlayabilir. Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin, öğrencilerin bilimsel tutumlarının gelişimine katkısını bilimsel bir araştırma çerçevesinde incelemenin gerekli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırma sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bir öğrenme alanı süresince nasıl uygulanabileceğine ve sosyobilimsel konuların sosyal bilgiler öğretim programı ile nasıl bütünleştirilebileceğine örnek oluşturması bakımından önemli görülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında “Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği” geliştirilmiştir. Alan yazın incelendiğinde geliştirilen bilimsel tutum ölçeklerinin (Demirbaş ve Yağbasan, 2006; Güçer vd., 2020; Keçe vd., 2020; Moore ve Foy, 1997; Pitafi ve Frooq, 2012) ortaokul öğrencilerine yönelik olmadığı ve ölçekte fen bilimleri dersine ilişkin maddelerin olduğu görülmektedir. Bu çalışmada geliştirilen bilimsel tutum ölçeğinin hedef kitle ve kapsam bakımından alan yazındaki ilgili araştırmalardan farklı olması araştırmanın önemini artırmaktadır.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma;

- Altıncı sınıf sosyal bilgiler dersi “Birey ve Toplum” öğrenme alanı süresince gerçekleştirilen uygulamalar,
- 2023-2024 eğitim öğretim yılında bir devlet ortaokulunun altıncı sınıflarında öğrenim gören öğrencilerden elde edilen veriler,

- Araştırma kapsamında yer alan veri toplama araçları ile elde edilen veriler ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Sosyal Bilgiler: İnsanı ve insanın toplum içindeki yerini çeşitli sosyal bilimlerden yararlanarak ele alan; çeşitli bilgi, beceri ve değerler kazandırarak insanın toplum içindeki yerini geliştiren, böylelikle insanların yaşam içinde mutlu, huzurlu, güvenli ve diğer canlıların haklarına duyarlı bir yer edinmesini sağlayan bir alan (Deveci ve Bayram, 2022).

Sosyobilimsel Konular: Sosyal sonuçları olan bilimsel sorunlara ilişkin ikilemler (Sadler, 2004).

Bilimsel Tutum: Bireylerin karşılaştıkları olay ve durumları yorumlama biçimi, bu olay ve durumların neden ve nasıl gerçekleştiğini merak etmeleri ve zihninde canlandırmaları (Genç, 2020).

2. ALANYAZIN

Bu bölümde sosyal bilimler, sosyal bilgiler, sosyobilimsel konular ve bilimsel tutum alan yazınına ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Bu kapsamda aşağıda bir bilim olarak sosyal bilimlere, sosyal bilimler içinde sosyal bilgilerin yeri ve önemine, sosyal bilgiler eğitiminde sosyobilimsel konulara, sosyal bilgiler eğitiminde sosyobilimsel konular ile bilimsel tutumun geliştirilmesine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

2.1. Bir Bilim Olarak Sosyal Bilimler

İnsanlar ilk çağlardan itibaren yaşadığı evrende gerçekleşen olgu ve olayları merak etmektedir. Bu merak sonucunda bilim ortaya çıkmıştır (Karataş, 2019). Bilim geçmişten günümüze süregelen bir etkinlik olsa da bilim anlayışı tarihsel olaylardan etkilendiği için döneme göre farklılık göstermektedir (Fırat, 2020). Yıldırım (2010)'a göre bilimin farklı şekillerde tanımlanmasının iki nedeni vardır:

- Bilim durağan değil, sürekli ve artan bir hızla gelişen, değişen bir etkinliktir.
- Bilim inceleme ve yöntem bakımından sınırları kesin olarak belli bir etkinlik değildir.

Büyüköztürk vd. (2014)'e göre bilim “evreni, toplumu ve insanı araştırma konusu yapan gözleme, deneye ve akla dayanarak sistematik yollarla elde edilen bilgiler”dir. Christen vd., (2015)'a göre bilim “doğal dünya hakkında güvenilir ve geçerli bilgi edinmenin en güvenilir yolu”dur. Neuman (2016)'a göre bilim “hem bilgiyi üretmeyi amaçlayan bir sistem hem de bu sistemden üretilmiş olan bilgi”dir. Tüzel İşeri (2020)'ye göre bilim “belirli bir alanda çalışılıp üzerine sınamalar gerçekleştirilerek biriktirilen bilimsel bilgilerin sistematik hâle getirilmesi” dir. Fırat (2020)'a göre bilim “olayların ve olguların anlaşılmasını, bunların nedenlerini ve birbirleriyle ilişkilerini açıklamayı ve bu açıklamaların kuramsallaştırılmasını, bu kuramsal bilgiyle de diğer olay ve olgulara ilişkin öngörü oluşturmaya sağlayan entelektüel bir uğraş” tır. Bilime ilişkin statik ve dinamik olmak üzere iki bakış açısı vardır. Statik bakış açısı mevcut bilgiye ve onun birikimine vurgu yapmaktadır. Bilim dinamik bakış açısına göre bilim insanların yaptığı etkinliklerdir. Bu yaklaşımda bilgi topluluğu önemlidir ancak bilim insanların yaptıklarının keşfi daha önemlidir (Balcı, 2021). Tüm bu farklı bakış açıları paradigma kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Paradigma kavramına bilincirlik kazandıran Thomas Kuhn paradigmayı, bir problemin çözümüne ilişkin bilimsel topluluğun kabul ettiği ve belirli bir zaman dilimi

için geçerli olan varsayımlar olarak tanımlamaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2018). Paradigma, ortak görüş oluşturarak bilimin amacını ve işlevini, sorulacak ve araştırılacak soruları, irdelenecek ve gözlemlenecek durumları belirlemektedir. Bunun yanı sıra paradigma metodolojik ve teorik kuralları, kullanılacak yöntem, teknik ve araçları, araştırma sonuçlarının yorumlanmasını, araştırmanın güvenilirliği için gereken ölçütlere ilişkin standartları belirleyerek bilime rehberlik etmektedir (Dikeçligil, 2005). Bilimsel paradigmlar çeşitli şekillerde sınıflandırılrsa da temel bilimsel paradigmlar olarak pozitivist, post pozitivist ve yorumsamacı paradigmanın ön plana çıktığı söylenebilir.

Pozitivist paradigma, gözlemlenebilir, ölçülebilir ve tanımlanabilir tek bir somut gerçekliğin olduğu varsayımına dayanmaktadır (Park vd., 2020). Buna göre kesin ve doğru bilgi tektir. Bilim, doğru bilgiye ulaşmak için deney ve gözleme dayalı olarak kesin ve nesnel cevaplar aramalıdır (Fırat, 2020). Bilgiye ulaşmak ve ulaşılan bilginin güvenilirliğini sağlamak için sistematik işlemlerin yapılması gereklidir. Pozitivizmde birincil amaç değişkenleri belirleme, hipotez geliştirme ve test etme, ulaşılan sonucu evrene genellemektir (Özden ve Saban, 2019). Ulaşılan sonucu evrene genelleme yapabilmek için büyük örneklerle çalışılmalıdır. Böylece büyük örneklerden elde edilen sonuçların popülasyonun özelliklerinin temsiline ve verilerdeki tutarlılığa katkı sağlayacağı savunulmaktadır (Park vd., 2020). Pozitivist bilim anlayışına göre bilimler, konuları bakımından farklılık gösterse de ontolojik ve epistemolojik ilkeler ve mantık bakımından ortak yönleri sahiptirler. Bu nedenle doğa bilimleri ve sosyal bilimler tütmedengeline dayanan aynı yöntemleri kullanmalıdır (Neuman, 2014). Pozitivist paradigma, kişisel deneyimler, akıl yürütme ve yorumlama gibi dünyayı anlamının çeşitli kaynaklarını reddettiği için eleştirilmiştir. Özellikle sosyal bilimlerin bu kaynakları kullanmadığında yetersiz kalacağı belirtilmiştir. Bir başka eleştiri de pozitivizmde bağlama gereken önemin verilmemesi ve ortamdaki bağımsız genellemeler yapılması üzerinedir. Sosyal bilimlerde ortam genellikle araştırmanın ayrılmaz bir parçası olduğu için göz ardı edilemez (Fox, 2008). Tüm bu eleştiriler post pozitivist paradigmayı gündeme getirmiştir.

Doğa bilimleri ve sosyal bilimler arasında bulunan temel farklılıklar post pozitivism ve pozitivizm arasında çatışmalara neden olmuştur (Ekiz, 2020). Post pozitivist bilim anlayışı, pozitivizmin hem belirli yönlerini korumuş hem de bu bilim anlayışına getirilen eleştirileri uzaklaştırmıştır (Göksoy, 2019). Post pozitivizme göre gerçeği öğrenmek imkânsız değildir; ancak sınırlıdır (Özden ve Saban, 2019). Bunun yanı

sıra evrensel kuralları ve işleyişi anlamak için izlenen yol, bir makineyi parçalarına ayırıp her parçanın nasıl çalıştığını incelemeye benzemektedir. Bir başka deyişle önemli olan bütünün parçalarının anlaşılmasıdır (Tüzel İşeri, 2020). Post pozitivistizmde araştırma için ilk olarak kuram oluşturulur, ardından bu kuramı destekleyen veya desteklemeyen veriler toplanır daha sonra gereken değişiklikler yapıp ek birtakım testler geliştirilir (Göksoy, 2019). Post pozitivist paradigma, pozitivistin aksine araştırmacı ve araştırılan kişinin birbirinden bağımsız olduğunu savunmaz. Buna göre araştırmacının değerleri, ön bilgileri, hipotezleri ve teorileri yapılan gözlemi etkileyebilir (Reichardt ve Rallis, 1994'ten aktaran Robson ve McCartan, 2011). Pozitivist bilim anlayışa bir başka eleştiri yorumsamacı yaklaşımdan gelmiştir.

Yorumsamacı yaklaşım, gerçekliğin tek olduğu ve parçalarına ayrılarak incelenebileceği düşüncesini eleştirmektedir. Buna göre gerçeklik kolayca tanımlanamaz, açıklanamaz ve aktarılamaz. Gerçeklik, insanların etkileşimiyle oluşturulan ve yeniden üretilen bir özelliktir. Araştırmacı ise gerçeğin bilinmesine ve anlaşılmasına aracılık etmektedir (Özden ve Saban, 2019). Yorumsamacı yaklaşıma göre olgular nesnel değildir, insanlar ve insanlara ilişkin olayların bileşimlerine bağlıdır (Neuman, 2014). Bilgi insan yapımıdır, araştırmacı ve araştırılan kişiler birlikte anlamı inşa ederler (Hatch, 2002). Yorumsamacı yaklaşım, dünyayı ve sosyal olayları bireyin kişisel deneyimleri bağlamında anlamlandırmaya çalışır (Tüzel İşeri, 2020). Böylece bireyin çevresini nasıl yorumladığı bireye içerden bir bakış açısıyla bakarak anlaşılır. Sosyal bilimler, özellikli ortamlardaki insanların doğrudan deneyimlerini inceleyen öznel bir sorumluluğu olan bir alan olarak görülmektedir (Balcı, 2015).

Sosyal bilimler, bireysel ve toplumsal sorunlara çözüm bulma çabaları sonucu ortaya çıkmıştır (Sağlam ve Başkan İşler, 2022). Sosyal bilimler, geçmiş ve günümüz bağlamında insan ve toplum ile ilgili inceleme yapan disiplinler bütünüdür (Kabapınar, 2019). Sosyal bilimler; sosyoloji, tarih, coğrafya, psikoloji, siyaset bilimi, ekonomi, hukuk, antropoloji, eğitim, halk bilim, iletişim, etnoloji, sanat tarihi ve arkeoloji disiplinlerini kapsamaktadır (Bilgili, 2019). Bu disiplinler dikkate alındığında sosyal bilimlerin geniş kapsamlı bilgi ürettiği söylenebilir. Sosyal bilimlerde bilgi üretmek için belirli toplumsal bağlamlarda insanların söyledikleri ve yaptıkları tümevarımsal olarak yapılan gözlemler, kişisel deneyim ve yorumlamalar ile düşünülmelidir (Neuman, 2014). Sosyal bilimler, bilim ve teknolojinin sürekli olarak değişim ve gelişim göstermesiyle ortaya çıkan sorunlardan kaynaklanan endişelerin çözümünde bireylere ihtiyaç duyduğu

temel beceri ve nitelikleri kazandırması bakımından gün geçtikçe önem kazanmaktadır (Demircioğlu, 2006).

2.2. Sosyal Bilimler İçinde Sosyal Bilgilerin Yeri ve Önemi

Sosyal bilimlere ilişkin bilgi, beceri ve tutumların bireylere kazandırılmasında çok disiplinli ve disiplinler arası yaklaşımlarla sosyal bilgiler dersinden yararlanılmaktadır (Tay, 2018). Bireylerin bireysel ihtiyaçları ve toplumsal beklentiler arasında denge sağlamaları için gereken bilgi, beceri ve tutumları kazandırma sorumluluğu sosyal bilgiler alanının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Paykoç, 1990'dan aktaran Öztaş ve Turan, 2009).

Sönmez (2010) sosyal bilgileri “toplumsal gerçekle kanıtlamaya dayalı bağ kurma süreci ve bunun sonunda elde edilen dirik bilgiler” olarak tanımlamıştır. Doğanay (2002)'a göre sosyal bilgiler “sosyal ve insanla ilgili diğer bilimlerin içerik ve yöntemlerinden yararlanılarak insanın fiziksel ve sosyal çevresiyle etkileşimini zaman boyutu içinde disiplinler arası bir yaklaşımla ele alan bir çalışma alanıdır”. Amerika Ulusal Sosyal Bilgiler Konseyi (NCSS) sosyal bilgileri “sosyal ve beşerî bilimlerin vatandaşlık becerilerini geliştirmek amacıyla kaynaştırıldığı bir alan” olarak tanımlamıştır. Barth ve Shermis (1975'ten aktaran Öztürk, 2015)'e göre sosyal bilgiler, “vatandaşlık eğitimi amacıyla sosyal bilimler ve beşerî bilimlerin kaynaştırılmasıdır”. Barr (1997) sosyal bilgileri, genç vatandaşlara katılımcı karar verme sürecine ilişkin bilgi, beceri, tutum ve değerleri kazandırma sorumluluğu olan bir öğretim programı olarak tanımlamıştır. 2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda ise sosyal bilgilere ilişkin oldukça kapsamlı bir tanım yapıldığı söylenebilir. Bu tanım şu şekildedir (MEB, 2005):

“Bireyin toplumsal var oluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimleri ve vatandaşlık bilgileri konularını yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleşmesini içeren; insanın sosyal ve fiziki çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersidir.”

Sosyal bilgiler dersi, toplumun ideallerini kazandırmak amacıyla öğrencilere yaşadıkları çevreyi yakından uzağa ve geçmişten geleceğe doğru tanıtır. Bu derste toplumsal yaşamla kaynaşmaları için öğrenciler toplumsal sorunlarla karşı karşıya bırakılır. Böylece öğrencilerin toplumsal kişiliğinin oluşturulması ve geliştirilmesine önemli bir katkıda bulunulur (Sözer, 1998). Sosyal bilgiler bu işlevi gerçekleştirirken

toplumsal kaynaklardan yararlanır. Toplumsal yaşamda yer alan her öge sosyal bilgiler için bir kaynaktır. Bu kaynaklar sayesinde öğrenciler sosyal bilgiler dersini daha anlamlı ve kalıcı bir şekilde öğrenebilirler (Çengelci, 2013).

Sosyal bilgiler dersi, öğrencilerin yaşamlarında karşılaşılabileceği sorunlara çözüm üretebilmesi için yaşama hazırlanmayı konu edinmektedir (Recepoglu, 2019). Sosyal bilgiler, yaşama yönelik bir derstir. Sosyal bilgiler dersi yakından uzağa ilkesi doğrultusunda aile, okul, toplum, bölge, ülke ve dünyaya ilişkin konuları kapsadığı için öğrencilerin sürekli olarak güncel konularla ilgilenmeleri, güncel konuları takip etmeleri ve sosyal bilgiler ile ilişkilendirmeleri gerekmektedir (Deveci, 2005). Böylece sosyal bilgiler dersi gerçek yaşamla ilişkilendirildiğinden ders daha ilgi çekici hâle gelecek ve daha kalıcı öğrenmeler gerçekleşecektir (Dinç ve Acun, 2017). Bunun yanı sıra öğrenciler toplum yaşamına duyarlı, sosyal problemlerin farkında olan ve problem çözme becerileri gelişmiş bireyler olarak toplum yaşamına katkı sağlayacaklardır (Eryılmaz ve Çengelci Köse, 2017). Sosyal bilgiler bu amaçları gerçekleştirmede öğrencilerin yaparak, yaşayarak öğrenmesi için toplumsal kaynaklardan yararlanır (Deveci, 2005). Bu kaynaklardan biri de bireylerin günlük yaşamda sık sık karşılaştığı, bilimsel olduğu kadar toplumsal konuları da kapsayan sosyobilimsel konulardır.

2.3. Sosyal Bilgiler Eğitiminde Sosyobilimsel Konuların Öğretimi

Sosyal bilgiler dersi, yalnızca toplumsallaşmayı değil etkin ve demokratik vatandaşlar yetiştirmeyi de amaçlamaktadır. Demokratik vatandaş yetiştirme sürecinin temeli ise öğrencilerin çekişmeli ve tartışmalı konular hakkında bilgiye ve akla dayalı kararlar alarak bu konularla baş etmeyi öğrenmeleri, demokratik süreçlere aktif olarak katılım sağlamalarıdır (Yılmaz, 2012). Avaroğulları (2015) da üzerinde anlaşma sağlanamayan konuların açık ve demokratik bir şekilde tartışılmasının vatandaşlık eğitiminin vazgeçilmez bir parçası olduğunu belirtmektedir. Collum (2016), sosyal bilgilerde tartışmalı konuların incelenmesinin aşağıdaki beceri ve tutumları geliştireceğini belirtmiştir:

- İlgili sorunları inceleme ve alternatifler arasında akla dayalı seçimler yapma,
- Önemli konuları değerlendirirken akla dayalı yöntemler kullanma,
- Farklı bakış açılarının olağan ve değerli olduğunu kabul etme,
- Akla uygun uzlaşmanın genellikle demokratik sürecin önemli bir parçası olduğunu kabul etme,

- Bilgi kaynaklarını analiz etme ve değerlendirme.

Bunların yanında King (2009)'e göre vatandaşlık eğitiminin de etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi için tartışmalı konuların belirli bir çerçevede sınıf ortamına getirilmesi gerekmektedir. Sosyobilimsel konuların öğretimi, disiplinler arası bilgi birikimi gerektirdiğinden sosyal bilgiler dersinde tartışmalı konular için uygun bir sınıf ortamı oluşturulmasına katkı sağlayabilir.

Modern bilim ve onun doğduğu toplumlar arasında karmaşık bir etkileşim meydana gelmektedir. Bu etkileşime göre toplumun ihtiyaçları ortaya çıkar, bilim insanları bu ihtiyaçları belirler, önceliklere göre sıralar ve ihtiyaçları karşılamaya çalışır. Diğer yandan bilim insanlarının bu arayışı ve bilimin gelişimi sosyal normların gelişimini etkiler ve şekillendirir (Sadler ve Zeidler, 2005). Sosyobilimsel konular, bilim ve toplum arasındaki bu karmaşık etkileşim sonucunda ortaya çıkmıştır (Kolsto, 2001). Sosyobilimsel konuların tarihsel gelişimi incelendiğinde ilk kez fen bilimlerinde benimsenen bir anlayış olduğu görülmektedir. 1970 ve 1980'li yıllarda fen eğitiminde fen-teknoloji-toplum yaklaşımı popüler bir araştırma alanı olmuş ve bu yaklaşım birçok ülkede fen bilimleri programlarına ve ders kitaplarına yansıtılmıştır. Ancak 1990'larda bu yaklaşım, öğrencilerin kişisel deneyim ve görüşlerine yeterince yer verilmediği için eleştirilmeye başlanmıştır. Bunun sonucunda araştırmacılar bilim-teknoloji-toplum ilişkisinde çevrenin rolünün daha çok sorgulandığı bir yaklaşım olan bilim-teknoloji-toplum-çevre yaklaşımını önermişlerdir. 2000'li yıllara gelindiğinde ise kök hücre, klonlama, küresel ısınma, alternatif enerji kaynakları gibi konulara araştırmacılar büyük ilgi göstermişler ve diğer iki yaklaşımdan daha kapsamlı olan sosyobilimsel konuların öğretimini ortaya koymuşlardır (Topçu, 2019).

Sosyobilimsel konular karmaşık bir yapıya sahip olduğu için çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır (Topçu, 2010). Sadler (2004) sosyobilimsel konuların sosyal sonuçları olan bilimsel sorunlara ilişkin ikilemler olduğunu belirtmiştir. Acar, Türkmen ve Roychoudhury (2010) ise sosyobilimsel konuları, bilimsel çalışmalardan kaynaklanan, ortaya çıkardığı sonuçlar açısından ahlâki, etik, ekonomik, sosyal, vb. karmaşık boyutları olan konular olarak tanımlamaktadır. Atasoy vd. (2018) sosyobilimsel konuların, bilimsel konulardan farklı olarak kesin olarak bir çözümünü bulunmayan, farklı bakış açıları ile değerlendirilebilen tartışmalı konular olduğunu belirtmişlerdir. Nükleer santraller, küresel ısınma ve genetiği değiştirilmiş gıdalar sosyobilimsel konulara örnek olarak verilebilir. Sosyobilimsel konuların tanımları farklılık gösterse de sahip olması gereken

temel özellikleri bulunmaktadır. Ratcliffe ve Grace (2003'ten aktaran Sürmeli, 2008) bu özellikleri şu şekilde sıralamaktadır:

Sosyobilimsel konular,

- çelişkili, tartışmaya açık konulardır.
- değerleri ve ahlâki akıl yürütmeyi içerir.
- bilime dayanır ve bilimsel bilginin sınırları içerisindedir.
- hakkında basit bir şekilde sonuca varılamayan konulardır.
- genellikle gazete, televizyon, internet gibi medya yazılarıdır.
- sürdürülebilir kalkınmayı göz önünde bulundurur.
- risk ve değerlerin etkileşime geçtiği fayda ve zarar analizleri içerir.
- yerel, ulusal ve küresel boyutları belirtir.

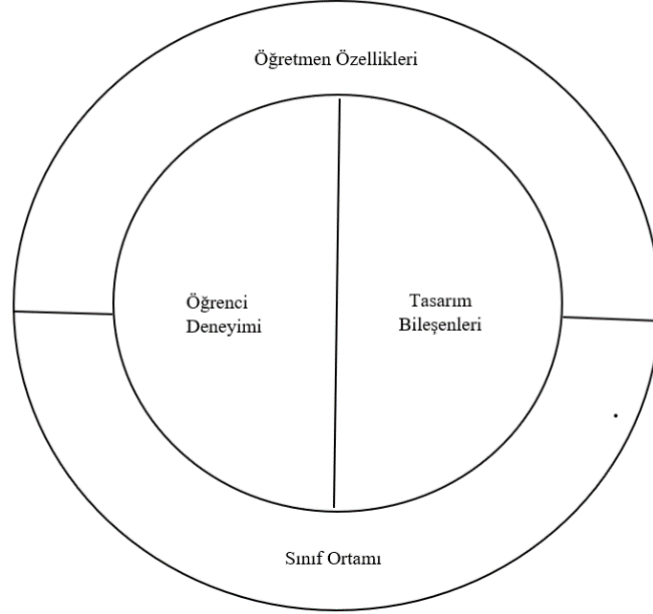
Temel özelliklerinin yanı sıra bir konuyu sosyobilimsel bağlamda değerlendirmek için şu sorular sorulabilir (Evren ve Kaptan, 2014; Evren Yapıcıoğlu, 2020):

Konu,

- bilim-teknoloji-toplum etkileşimini içeriyor mu?
- bilimsel mi?
- açık uçlu olup kesin cevabı var mı?
- ikilem taşıyor mu?
- yanıtı kişilerin etik ahlâk, duygusal inanç ve değerlerine bağlı olarak değişiyor mu?

Bu özellikler göz önüne alındığında sosyobilimsel konuların temel özelliğinin bilim-toplum-teknoloji arasındaki etkileşimi ön plana çıkaran tartışmalı konular olduğu söylenebilir. Sosyobilimsel konuların medyada “tartışmalı” konular şeklinde yer alması öğretmenleri bu konuların öğretimi konusunda endişelendirmektedir (Chowning, 2005; Sadler ve Donnelly, 2006). Bu nedenle öğretmenlere sosyobilimsel konuların öğretiminde rehber olması için birçok öğretim çerçevesi sunulmuştur (Friedrichsen vd., 2016; Han Tosunoğlu ve İrez, 2019; Presley vd., 2013; Sadler, 2011; Sadler vd., 2017; Saunders ve Rennie, 2013). Bu öğretim çerçevelerinin tümünün temelini Sadler (2011) tarafından sunulan öğretim çerçevesi oluşturmaktadır. Sadler (2011)'in öğretim çerçevesinin; tasarım bileşenleri, öğrenci özellikleri, öğretmen özellikleri ve sınıf ortamı olmak üzere dört ögesi vardır. Sadler (2011) tarafından geliştirilen sosyobilimsel

konuların öğretime ilişkin öğretim çerçevesinin grafiksel gösterimine Şekil 2.1’de yer verilmiştir.



Şekil 2.1. Sosyobilimsel konuların öğretime ilişkin çerçevenin grafiksel gösterimi (Sadler, 2011).

Bu öğretim çerçevesinde yer alan her ögenin temel özellikleri bulunmaktadır. Tasarım bileşenleri ögesinin dört temel özelliği vardır. Bu özellikler aşağıdaki gibidir (Sadler, 2011):

- Öğretimi tartışmalı bir konu etrafında yapılandırma,
- İlk olarak tartışmalı konuyu sunma,
- Üst düzey düşünme becerilerine uygun öğretim tasarlama,
- Öğrencilerin ön bilgileri ile öğrendiklerini ilişkilendirmeleri ve bütünleştirmelerine olanak sağlayan bir deneyim sunma.

Sosyobilimsel konuların öğretimi, bilimle güçlü bir şekilde ilişkili olan karmaşık sosyal sorunları içermelidir. Bu tür konuları dersin başında öğrencilere tanıtmak, öğrenme için bağlam işlevini yerine getirmektedir. Aksi halde öğrenme gerçekleştikten sonra sosyobilimsel konudan söz etmek sosyobilimsel konuların öğretim amacına uygun değildir. Bunun yanı sıra sosyobilimsel konu temelli öğretim argümantasyon, karar verme ve muhakeme becerilerine ilişkin uygulamaları içermektedir. Bu nedenle öğretim bu becerileri ön plana çıkaracak şekilde tasarlanmalıdır. Öğretimin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için öğrencilerin ön bilgileri ile öğrendiklerini ilişkilendirmesi

sağlanmalıdır (Topçu, 2021; Presley vd., 2013). Tasarım bileşenlerinin yanı sıra öğrencilerin sosyobilimsel konuların öğretiminde yaşamaları gereken deneyimler vardır.

Öğrenci deneyimlerinin iki temel özelliği vardır. Bu özellikler aşağıdaki gibidir (Sadler, 2011):

- Öğrencilerin ele alınan sosyobilimsel konuya ilişkin; bilimsel fikir ve teorileri karşılaştırması, bilimsel verileri toplaması ve analiz etmesi ve politik ve ekonomik boyut gibi sosyal boyutları değerlendirmesi.
- Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine ilişkin uygulamalara katılması.

Sosyobilimsel konuların öğretimini etkili bir şekilde gerçekleştirmek için tüm öğrencilere üst düzey düşünme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayacak etkinliklere katılma olanağı sunulmalıdır. Böyle bir derste öğrencilerin kendi bakış açılarını destekleyen kanıtları araştırmaları ve sınıfta sunmaları gerekmektedir. Farklı bakış açılarına sahip öğrencilerin kanıtları kullanarak tartışmaları sağlanmalıdır. Öğrencilere kanıtlara dayalı olarak bir taraf seçme imkânı verilmelidir. Bunun yanı sıra sosyobilimsel konuların sosyal boyutlarıyla ilişkin farkındalık geliştirmek için ele alınan konunun politik ve ekonomik boyutları da tartışılıp değerlendirilmelidir (Topçu, 2021; Presley vd., 2013). Sosyobilimsel konuların öğretimini başarılı bir şekilde gerçekleştirmek için öğretmenin de aşağıdaki konulara dikkat etmesi gerekmektedir (Sadler, 2011):

- Öğretmenin ele alınan sosyobilimsel konuyu tanıması, ele alınan sosyobilimsel konunun bilimsel içeriği hakkında bilgi sahibi olması ve sosyal boyutlarının farkında olması.
- Öğretmenlerin aynı zamanda öğrenci olmaları, ele alınan sosyobilimsel konuya ilişkin ne kadar bildiği konusunda dürüst olması ve öğretim sürecinde otoriteyi sağlayan kişi değil, sürece katkı sağlayan kişi olması.
- Öğretmenin sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında sınıfta oluşabilecek belirsizlikleri yönetmeye istekli olması.

Öğretmenlerin sosyobilimsel konu öğretimi sürecinde ele alınan sosyobilimsel konunun bilimsel içeriğine hâkim olmaları ve sosyal boyutlarının farkında olmaları gerekmektedir. Bunun yanı sıra sosyobilimsel konular güncel bilimsel gelişmeleri içerdiği için öğretmenler bu gelişmeleri takip edip öğrenmelidir. Öğretmen rehber rolü üstlenerek öğrencileri doğru bir şekilde bilgiye yönlendirmelidir. Sosyobilimsel konuların ele alındığı öğrenme süreci çeşitli belirsizlikleri içerdiği için sınıfı kontrol

etmek zor olabilir. Öğretmen bu durumdan yararlanarak belirsizlikleri güçlü ve ilgi çekici öğrenme deneyimlerine dönüştürmelidir (Topçu, 2021; Presley vd., 2013).

Sosyobilimsel konuların öğretim çerçevesinin bir başka ögesi de sınıf ortamıdır. Sınıf ortamı öğretim çerçevesinin merkezinde bulunan diğer öğeleri de etkilemektedir. Sosyobilimsel konuların öğretimini desteklemek ve şekillendirmek için sınıf ortamının aşağıdaki özelliklere sahip olması gerekmektedir (Sadler, 2011):

- Öğrenci katılımını sağlama,
- İşbirliğine dayalı ve etkileşimli öğrenme ortamı,
- Hem öğretmenin hem de öğrencilerin saygı göstermeleri,
- Öğretmenin ve öğrencilerin sınıf ortamında güvenli hissetmeleri.

Öğrencilere farklı rollerin verildiği etkileşimli ve iş birliğine dayalı bir öğrenme ortamı hazırlanarak öğrencilerin kendilerini rahat hissetmeleri sağlanabilir. Sosyobilimsel konular karşıt fikirleri içerdiği için öğrencilerin fikirlerini özgürce ifade ettiği bir öğrenme ortamı önem taşımaktadır. Bu nedenle kendini güvende hissettiği ve herkesin birbirine saygı duyduğu bir sınıf ortamı oluşturulmalıdır (Topçu, 2021; Presley vd., 2013).

Sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik oluşturulan sınıf ortamları bireylere çeşitli yararlar sağlamaktadır. Sosyobilimsel konular, topluma ilişkin bilimsel konularda karar verme sürecinde bireylerin bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimlerine de katkıda bulunur (Eastwood vd., 2012). Sosyobilimsel konuların öğrenme-öğretme sürecinde kullanılması öğrencilere karar vermeyi öğretirken aynı zamanda öğrencilerin problem çözme, eleştirme ve akıl yürütme becerilerini kazanmalarına katkı sağlamaktadır (Kalın, 2019). Böylece sosyal bilgilerde sosyobilimsel konuların kullanılması, öğrencilerin toplumsal yararı gözeterek bilinçli ve mantıklı kararlar vermelerine yardımcı olabilir. Bunun yanı sıra sosyobilimsel konular, bireylerin fikirleri ile bilimsel kanıtların ve bireysel ahlâki görüşlerin bir araya gelmesiyle oluştuğu için bireylerin bilim temelli konular üzerinde ahlâki etmenlerle birlikte düşünmelerini sağlamaktadır (Zeidler vd., 2005; Gedik, 2018).

Sosyobilimsel konuların birçok disiplin ile ilişkili olması öğretim programlarında bu konulara yer verilmesini gerekli kılmıştır (Durmaz ve Seçkin Karaca, 2020). 2023 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı sosyobilimsel konular bağlamında incelendiğinde öğretim programında yer alan çevre okuryazarlığı, değişim ve sürekliliği algılama, gözlem, kanıt kullanma, karar verme, mekânı algılama, sosyal katılım, problem çözme ve

empati kurma becerileri ile bilimsellik ve duyarlılık değerleri de sosyobilimsel konularla ilişkilidir (Çepni ve Geçit, 2020). Sorunları yerel, bölgesel ve küresel bakış açısıyla değerlendirebilen, bu sorunlara şüpheli ve sorgulayıcı yaklaşan, farkındalığı yüksek ve topluma karşı sorumlu bireylere duyulan ihtiyaç gün geçtikçe artmaktadır (Gürleyen ve Öztürk, 2022). Bu bağlamda öğrencilere çevre okuryazarlığı, değişim ve sürekliliği algılama, gözlem, kanıt kullanma, karar verme, mekân algılama, sosyal katılım, problem çözme ve empati kurma becerileri ile bilimsellik ve duyarlılık değerlerinin kazandırılması önemli görülmektedir. Bunun yanı sıra sosyobilimsel konularda verilen kararlar bireylerin bakış açısı ve bilimsel tutumlarına göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle öğrenme-öğretme sürecinde bireylerin bilimsel tutum geliştirmeleri ve karar verirken bilimsel süreçleri kullanmaları sağlanmalı, bireylere doğru bilgiye ulaşma yolları kazandırılmalıdır (Genç, 2020).

2.4. Sosyal Bilgiler Eğitiminde Sosyobilimsel Konuların Öğretimi ile Bilimsel Tutumun Geliştirilmesi

Sosyobilimsel konular hakkında yalnızca ön bilgilerle karar verilemeyebilir (Sadler, 2004). Öğrencilerin sosyobilimsel bir konuda karar vermeden önce bu konuların hangi disiplinleri içerdiğini ve karar verme sürecinde hangi bilimsel modelleri kullanacaklarını tespit etmeleri gerekmektedir. Bunun yanı sıra öğrenciler bilgi üretirken nesnel ve tarafsız olmalı, ön yargıların etkisinde kalmamalı, olasılık içeren ifadeler ile kesin yargı ifadeleri arasındaki farkı bilmeli ve bilimsel iddiaları dikkatli bir şekilde incelemelidirler (Kolsto, 2001; Atabey ve Topçu, 2021). Öğrencilerin sosyobilimsel bir konuyla karşılaştığında ileride söz sahibi olacağı bu tür bir konunun yalnızca bilimsel içeriğini bilmeleri yeterli değildir. Aynı zamanda öğrencilerin ilgili sosyobilimsel konuya dikkatlerini vermeleri, konuya ilişkin düşüncelerini geliştirebilmeleri, görüşlerini ifade edebilmeleri, konuyu sentezleyebilmeleri, analiz edebilmeleri ve tartışabilmeleri gerekmektedir (Genç, 2020). Aynı şekilde sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları yerel ve küresel konularda karar verirken bilimsel düşünmeyi temel almaları beklenmektedir. Öğrenciler sosyobilimsel konularda karar verirken merak, açık fikirlilik, şüphe, güven ve dürüst olma kavramları arasında denge kurmalıdır (Turan, 2012). Bu denge sağlandığında öğrencilerin bilimsel tutumları gelişebilir (Çalık, 2021). Bu doğrultuda öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde karşılaştıkları sosyobilimsel bir konuyu yorumlayabilmeleri, mantıklı ve bilgiye dayalı karar verebilmeleri,

tartışabilmeleri için sahip olması gereken özellikler incelendiğinde sosyobilimsel konular karşısında bilimsel tutum geliştirmeleri gerektiği söylenebilir.

Genç (2020)'e göre bilimsel tutum “bireyin olgu ve olayları yorumlama şekli veya onların nasıl ve niçin gerçekleştiğini zihinde canlandırma ve bilme merakı”dır. Başaran (1978'den aktaran Demirbaş ve Yağbasan, 2006) bilimsel tutumu bireyin karşılaştığı sorunları, olayları ve durumları kendi hislerinden mümkün olduğu ölçüde ayırıp elinde bulunan mantıksal verilere dayanarak yorumlayabilmesi olarak tanımlamaktadır. Jayasree ve Rao (1999'dan aktaran Çakır, 2012)'ya göre bilimsel tutum “problem çözme, bilgi üretme, araştırma yeterliklerini, uygulamaya aktarmayı kolaylaştıran araştırmacı düşünce ve davranışlar”dır. Bilimsel tutum, düşünme alışkanlıklarının bütünleştirilmesiyle oluşur, kanıta dayalı olmayan bilgiye şüpheyile yaklaşılması gerektiği üzerine temellendirilir (Turan, 2012; Kalın, 2019). Bilimsel tutum; karar vermeyi erteleme, eleştirel düşünme, açık fikirlilik, merak, akla uygunluk, alçakgönüllü olma (Bhaskar,2010; Çilenti, 1998; Noll, 1935; Pasaribu vd., 2023; Pitafi ve Frooq, 2012) gibi boyutlardan oluşmaktadır. Bu boyutlar aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır (Gauld, 1982; Çalık, 2010; Pitafi ve Frooq, 2012; Güven, 2017; Kalın, 2019; Genç, 2020):

- **Karar vermeyi erteleme:** Bir karar vermeden önce kanıtları biriktirilmesidir.
- **Açık fikirlilik:** Bireyin güvenilir kanıtlar karşısında fikrini değiştirmeyi kabullenmesi ve başkalarının bakış açısına saygı göstermesidir.
- **Eleştirel düşünme:** Herhangi bir konuda sunulan iddiaları destekleyen kanıtlar aranması ve bilginin kaynağını sorgulanmasıdır.
- **Merak:** Bir şeyi öğrenmek ya da bilmek için hissedilen arzudur.
- **Akla uygunluk:** Yeni öğrenilen ya da var olan bir bilginin doğru olup olmadığının mantık süzgecinden geçirilerek test edilmesidir.
- **Alçakgönüllü olma:** Bireyin kesin olarak ne kadar az bilgiye sahip olunabileceğinin farkında olmasıdır.

Khan, Siddiqui ve Malone (2022) bilimsel tutumun bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç geniş tutum kategorisi altında çeşitli alt yapılar kümesi olarak incelenebileceğini belirtmektedir. Tutum genellikle duyuşsal alanın bir faktörü olarak ele alınmaktadır. Ancak bilimsel tutumun bileşenleri incelendiğinde duyuşsal alanın tüm bileşenleri kapsamaya yetmediği görülmektedir (Deshpande, 2004). Bilimsel tutumun her bir bileşen için aşağıdaki gibi bir sınıflama yapılabilir (Khan, Siddiqui ve Malone, 2022; Deshpande, 2004):

- Bilişsel boyut: Eleştirel düşünme, açık fikirlilik, akla uygunluk
- Duyuşsal boyut: Merak, alçakgönüllü olma
- Davranışsal boyut: Karar vermeyi erteleme

Bilimsel tutuma sahip bireyler araştıran, eleştirel düşünen kişilerdir. Bu bireyler ön yargı ve kalıplaşmış inançların etkisi altında kalmazlar. Yaşadığı çevredeki sorunları tanımaya ve çözüm yolları aramaya istekli olurlar (Demirbaş ve Yağbasan, 2006). Bilimsel tutum, bireylerin karşılaştıkları bu problemlere çözüm önerileri geliştirirken kendilerine ve topluma yararlı olmalarına katkı sağlamaktadır (Özdemir ve Macaroğlu, 2002). Sosyal bilgiler dersinde de öğrencilerin yaşamlarında karşılaştıkları problemlere çok yönlü çözümler geliştirmeleri ve en iyi çözümü gerekçeleriyle ortaya koyabilmeleri beklenmektedir (Gelen, 2002). Sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin karşılaştıkları gerçek yaşam problemlerine kendinin ve toplumun yararını gözeterek çözüm önerileri geliştirmeleri için bilimsel tutum geliştirmeleri önemlidir. Ayrıca bilimsel tutum düzeyi farklı olan öğrencilerin sosyobilimsel konulara ve günlük yaşamda karşılaştıkları problemlere bakış açıları da farklılık göstermektedir. Bu bağlamda bireylerin bilgiye ulaşma yollarını bilmeleri, bilime yönelik olumlu tutum geliştirmeleri ve karar verirken bilimsel süreçleri kullanmaları önemlidir (Genç, 2020). Bunun yanı sıra bilimsel tutum, bilim insanlarının değer verdiği ve teşvik ettiği bir tutumdur (Karakuş, 2014). Sosyal bilimler olarak sosyal bilgiler öğretimi yaklaşımına göre bireylerin herhangi bir durumu vatandaş olarak değerlendirmeleri ve anlamlandırmaları, durumla ilgili mantıklı karar vermeleri için bir bilim insanı gibi düşünmeleri gerekmektedir (Barth ve Demirtaş, 1997'den aktaran Özmen, 2011). Böylece sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin bilimsel tutumlarının geliştirilmesi, onların bilim insanlarının araştırma ve uygulama yöntemlerini öğrenmelerine katkı sağlar. Ayrıca bilimsel tutum bu yönüyle 2023 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'ndaki "bilim insanlarının kullandıkları yöntemlerin öğrencilere sezdirilmesi" (MEB, 2023) amacı ile ilişkilendirilebilir. Bu amacın gerçekleştirilmesinde ise sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi ile bilimsel tutum geliştirmenin etkili olacağı söylenebilir.

Sosyal bilgiler dersi geçmiş ve günümüzü konu edinip öğrencileri geleceğe hazırlamaktadır. Özellikle günümüz toplumunun sorunlarından haberdar olmak için sosyal bilgilerde güncel olaylardan yararlanılması önemlidir (Arın ve Deveci, 2008). Bireylerin yaşamlarında sık sık karşılaştığı sosyobilimsel konulara sosyal bilgiler dersinde yer verilmesi öğrencilerin günümüzü öğrenerek geleceği yordamasına katkı

sağlayabilir. Bunun yanı sıra bireylerin bilimi anlamaları ve geleceği yordayabilmeleri için bilimsel tutumlarının gelişmiş olması önemlidir (Kanlı, 2017).

Sosyal bilgiler dersinin ortaya çıkış amacı iyi vatandaş yetiştirmektir. İyi vatandaşın en önemli özelliği ise toplumsal sorunlara ilişkin etkili karar vermektir (Engle, 2003). Sosyal sonuçları olan bilimsel sorunlara ilişkin ikilemlerle karşı karşıya bırakılarak öğrencilerin karar verme becerileri geliştirilebilir. Ancak sosyobilimsel konularda karar verme sürecinde sosyobilimsel konuların karmaşık, ikilem içeren ve süregelen yapısı, konu ile ilgili farklı bakış açılarının bulunması ve sunulan bilgilere şüphe ile yaklaşılması gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır (Cebesoy, 2021). Bilimsel tutuma sahip bireyler sunulan iddialara ilişkin farklı görüşlere saygı duyar, iddiaların doğruluğunu ve kaynağını sorgular, yeterli kanıt ulaşana kadar karar vermeyi ertelerler (Pitafi ve Farooq, 2012). Bunun yanı sıra sosyobilimsel konular ve bilimsel tutumun bileşenleri incelendiğinde eleştirel düşünme, karar vermeyi erteleme, açık fikirlilik ve akla uygunluk gibi özellikler bakımından sosyobilimsel konuların ve bilimsel tutumun özelliklerinin benzerlik gösterdikleri söylenebilir. Sosyal bilgiler dersi öğrencilere üst düzey düşünme, olaylara eleştirel yaklaşma ve güncel olayları anlamlandırma ve takip etme olanağı sağladığı için (Narin ve Aybek, 2010) sosyobilimsel konular ve bilimsel tutumun bu ortak özelliklerinden yararlanabilir. Dolayısıyla sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi ile öğrencilerin bilimsel tutumlarının geliştirilmesi, yaşam boyu ihtiyaç duyacakları soru sorma, problem çözme, karar verme, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri ile donanmış etkili vatandaşlar olarak yetişmelerini sağlayacaktır (Gelen, 2002).

Türkiye’de demokratik vatandaş yetiştirme işlevini sosyal bilgiler dersi üstlenmiştir. Demokratik vatandaşlık eğitiminin temelinde öğrencilere çekişmeli ve tartışmalı konularla nasıl baş edebileceğini öğretmek, bu konular hakkında bilgi temelli ve akla dayalı karar vermelerini sağlamak vardır (Engle ve Ochoa, 1988’den aktaran Yılmaz, 2012). Sosyobilimsel konuların öğretiminde öğrenciler aktif karar verme sürecine katıldıkları için öğrencilerin demokratik vatandaşlık bilinçleri gelişmektedir (Öztürk ve Irmak, 2020). Bu karar verme sürecinde bilimsel tutuma sahip öğrenciler karşılaştıkları ikilemleri kendi hislerinden mümkün olduğu ölçüde ayırıp, ellerinde bulunan mantıksal verilere dayanarak yorumlayabilirler (Demirbaş ve Yağbasan, 2006). Sosyal bilgilerin öncelikli amacı, genç insanların, karşılıklı olarak birbirine bağlı bir dünyada, kültürel farklılıkları olan demokratik bir toplumda, bilgiye dayalı ve mantıklı

kararlar alabilme yeteneklerini geliştirmede yardımcı olmaktır (NCSS, 1994). Sosyal bilgiler, sosyobilimsel konular ve bilimsel tutum ilişkisi incelendiğinde, sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi ile öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları ikilemlere ilişkin bilimsel tutum sergileyerek eleştirel bir bakış ağıısıyla, nesnel ve akla uygun karar veren demokratik vatandaş olma süreçlerine katkı sağlayabileceğı söylenebilir. Bu doğırtuda sosyal bilgiler eğitiminin amacının gerçekleştirilmesi bakımından bu araştırmanın önemli olduğı düşünölmektedir.

2.5. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde yurt içinde ve yurt dışında yapılan sosyobilimsel konular ile çeşitli araştırmalara ve bilimsel tutuma ilişkin birçok araştırmaya yer verilerek genel bir değıerlendirme yapılmıştır.

2.5.1. Yurt içinde yapılan araştırmalar

Yurt içi alan yazın incelendiğinde sosyobilimsel konular ile ilgili çok sayıda çalışmanın yapıldığı görölmüştür. Yapılan alan yazın incelemesi sırasında belirlenen çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

2.5.1.1. Sosyobilimsel konulara ilişkin yurt içinde yapılan çalışmalar

Araştırmanın bu bölümünde alan yazın incelemesinde belirlenen sosyobilimsel konulara ilişkin yurt içinde yapılan bazı çalışmalara yer verilmiştir.

Topçu vd. (2014) tarafından yapılmış olan çalışmada, fen eğitiminde sosyobilimsel konular hakkında Türkiye’de yapılmış olan araştırmaların incelenmesi ve değıerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğırtusunda çalışma literatür taraması yöntemine göre tasarlanmıştır. Çalışma kapsamında sosyobilimsel konularda Türkiye’de 2002-2012 yılları arasında yapılan makale ve tez çalışmaları incelenmiştir. Çalışma sonucunda, Türkiye’de fen eğitiminde yapılan sosyobilimsel konulara ilişkin çalışmaların genellikle fen bilimleri öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin, informal muhakeme yeteneklerinin ve öğretim öz yeterliklerinin incelendiğı görölmektedir.

Genel ve Topçu (2016) tarafından yapılmış olan çalışmanın amacı, fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara dayalı öğretim uygulamalarını derslerinde nasıl kullandıklarını incelemektir. Araştırma nitel araştırma yöntemine uygun olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu fen bilimleri öğretmenliğı bölümü son

sınıfta öğrenim görmekte olan 10 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak fen bilgisi öğretmen adaylarının anlattığı derslerden ve fen bilgisi öğretmen adaylarının hazırladığı ders planlarından yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda hiçbir öğretmen adayının öğretimlerinde ahlâki bakış açısına yer vermediği, sınıfta geliştirilmiş olan argümanların basit düzeyde kaldığı ve risk analizlerinin ise yüzeysel bir şekilde kullanıldığı belirlenmiştir.

Gedik (2018) çalışmasında sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel bir konu olan küresel ısınmaya ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma karma araştırma yöntemine uygun olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 600 ortaokul sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veriler anket ve görüşme yoluyla toplanmıştır. Küresel ısınma konusunda araştırmaya katılan kız öğrencilerin erkekler öğrencilerden daha fazla bilgiye sahip olduğu, kasaba ve köylerde yaşayanların küresel ısınma konusunda şehir merkezinde yaşayanlardan daha fazla bilgiye sahip olduğu görülmüştür.

Atasoy, vd. (2018) tarafından yapılmış olan çalışmada, öğrencilerin yerel sosyobilimsel konularla ilgili informal muhakeme modlarının ve düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışma nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim desenine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubunu yedinci sınıfta öğrenim görmekte olan 20 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak açık uçlu sorulardan oluşan anket formu kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin yerel sosyobilimsel konulara yönelik farklı roller üstlenmeleri durumunda muhakeme düzeylerinin değişim gösterdiği görülmüştür.

Yapıcıoğlu ve Kaptan (2018)'ın yaptığı araştırmanın amacı sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımının, fen bilimleri öğretmen adaylarının argümantasyon becerilerinin gelişimine katkısını incelemektir. Araştırma, karma yönteme uygun olarak yakınsayan paralel desene göre tasarlanmıştır. Çalışma grubunu, üçüncü sınıfta öğrenim gören 82 fen bilimleri öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Argümantasyon Becerileri Belirleme Ölçeği, öğrenci günlükleri, odak grup görüşmesi ve sınıf içi gözlem kayıtları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının argümantasyon becerilerinin daha etkili bir biçimde geliştiği belirlenmiştir.

Irak Kürkan (2019) tarafından yapılan çalışmada, sosyobilimsel konular bağlamında fen öğretiminin akıl yürütme becerileri, akademik başarı ve sosyobilimsel akıl yürütme üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma karma araştırma

yöntemlerinden müdahale desenine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu 43 ortaokul yedinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak akıl yürütme testi, akademik başarı testi ve etkinlik kağıtlarından yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucunda sosyobilimsel konulara dayalı fen öğretimi alan deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubuna göre, odaklanılan fen konularında daha başarılı oldukları ve bu konularla ilgili destekledikleri görüşlere daha fazla açıklama sunma yeterliliğine sahip oldukları ortaya çıkmıştır.

Sıbıç ve Topçu (2020) çalışmalarında, fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara ve sosyobilimsel konu temelli öğretime yönelik görüşlerini incelemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubu 30 fen bilgisi öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşmeler ile toplanmıştır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının sınıf ortamlarında sosyobilimsel konularla ilgilenmeye yönelik yeterli öz-yeterlik inançlarına sahip olmadığı belirlenmiştir.

Çepni ve Geçit (2020)'in çalışmalarının amacı sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara ilişkin görüşlerini ve tutumlarını incelemektir. Araştırma karma araştırma yöntemi, açıklayıcı sıralı desene göre tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 574 sosyal bilgiler öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmada ölçme aracı olarak Sosyobilimsel Konulara Yönelik Tutum Ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda sınıf düzeyi, akademik not ortalaması, lise türü, bilimsel yayın takip durumu ve anne eğitim durumunun öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara yönelik tutumlarını etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretiminde kendilerini yeterli donanıma sahip olarak görmedikleri, bu konuları sosyal ve fen bilimleri alanındaki derslerle ilişkilendirdikleri ayrıca toplumsal- ahlâki ve tartışmalı konular şeklinde özetledikleri belirlenmiştir.

Özcan (2021) çalışmasında ilkokul dördüncü sınıf sosyal bilgiler dersinde ele alınan tartışmalı bir konu bağlamında sosyobilimsel konu temelli öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına, sosyal bilgiler dersine karşı olan tutumlarına, argümantasyon ve informal muhakeme kalitesi ile informal muhakeme örüntülerine olan etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma, karma araştırma yöntemlerinde gömülü deneysel desene göre tasarlanmıştır. Çalışma grubunu 22 deney, 21 kontrol grubu öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak akademik başarı testi, tutum ölçeği, görüşme, gözlem ve

araştırmacı günlüğünden yararlanılmıştır. Araştırma bulgularına göre sosyobilimsel konu temelli öğretim uygulamalarının öğrencilerin akademik başarı ve sosyal bilgiler dersine karşı olan tutumları üzerinde olumlu etkisinin olduğu; argümantasyon ve informal muhakeme kalitelerini arttırdığı, kullandıkları informal muhakeme örüntülerini çeşitlendirdikleri belirlenmiştir.

Söğüt vd. (2022) çalışmalarında sosyobilimsel konulara ilişkin sınıf söylemleri üzerine 2012-2020 yılları aralığında yapılan yurt içi ve yurt dışında yapılan çalışmaları çözümlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda araştırma sistematik derleme yöntemine göre tasarlanmıştır. Çalışmada 2012-2020 yılları aralığında yurt içi ve yurt dışında yapılan sosyobilimsel konulara ilişkin bilimsel çalışmalar incelenmiştir. Araştırma sonucunda sosyobilimsel konular temelinde sınıf söylemi üzerine yapılmış bilimsel çalışma sayısının oldukça sınırlı olduğu ve bu bağlamda gerek öğrenciler gerek öğretmenler gibi farklı örneklemeler ile çalışmalar yapılmasının gerekli olduğu saptanmıştır.

Tunç Şahin (2022) çalışmasında sosyal bilgiler lisans ve lisansüstü öğrencilerinin sosyobilimsel konulara yönelik argümantasyon düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma nitel araştırma yöntemine ve durum çalışması desenine göre tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu sosyal bilgiler eğitimi ikinci sınıf, dördüncü sınıf ve lisansüstü öğrencilerinden seçilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak argümantasyon bileşenlerinin yer aldığı açık uçlu sorulardan meydana gelen çalışma kâğıdı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler eğitimi lisans ve lisansüstü öğrencilerinin ilk uygulamalardan son uygulamalara doğru ilerledikçe argüman düzeylerinde olumlu yönde değişimler görülmüştür.

Bilgiç Kaşıkçı vd. (2023) tarafından yapılan çalışmanın amacı fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik duyuşsal eğilimlerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırma nicel araştırma yöntemine ve tarama modeline göre tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu dört farklı devlet üniversitesinde öğrenim göre 200 fen bilimleri öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Duyuşsal Eğilim Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda fen bilimleri öğretmen adayları tarafından en çok bilinen konunun genetiği değiştirilmiş gıdalar (GDO) olduğu ve fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulardan zorunlu dersler aracılığıyla haberdar olduğu belirlenmiştir.

Sevindik Kuyucu ve Ertay Kılıç (2023) alışmalarında argümantasyona dayalı olarak geliştirilen sosyobilimsel konulu etkinliklerin öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik algılarına ve fene yönelik tutumlarına etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma nicel araştırma yöntemine ve ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desene göre tasarlanmıştır. Araştırmanın alışma grubu 38 ortaokul yedinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Problem özme Becerilerine Yönelik Algı Ölçeği ve Fene Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algılarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve fene yönelik tutumlarında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

Savran Gencer vd. (2024) tarafından yapılan çalışmanın amacı sosyobilimsel bir konu olan küresel ısınmanın ele alındığı argümantasyon temelli derste öğrencilerin argüman seviyelerinin ve görüşlerinin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda araştırma nitel araştırma yöntemi ve durum çalışması desenine göre tasarlanmıştır. Araştırmanın alışma grubu 6, 7 ve 8. sınıfta öğrenim gören 60 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğrencilerin yazılı dokümanları ve yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin küresel ısınmanın sebeplerinin çoğunlukla insan kaynaklı olduğunu düşündükleri ve sınıf seviyesi arttıkça öğrencilerin argüman düzeylerinin de arttığı belirlenmiştir.

Sosyobilimsel konulara ilişkin yurt içinde yapılan çalışmaların genel olarak ilköğretim öğrencileri ve öğretmen adaylarıyla gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra sosyobilimsel konularda yapılan çalışmaların genellikle katılımcıların sosyobilimsel konulara yönelik deneyimlerini ve görüşlerini incelediği; sosyobilimsel konuların öğretiminin informal muhakeme, argümantasyon, akıl yürütme becerilerine ve sosyobilimsel konulara yönelik tutumlar ile akademik başarıya etkisini belirlemeye yönelik olduğu söylenebilir. Ayrıca sosyobilimsel konuların sosyal bilgiler eğitimi ile ilişkilendirildiği çalışmaların sınırlı olduğu görölmektedir.

2.5.1.2. Bilimsel tutuma ilişkin yurt içinde yapılan alışmalar

Araştırmanın bu bölümünde alan yazın incelemesinde belirlenen bilimsel tutuma ilişkin yurt içinde yapılan bazı çalışmalara yer verilmiştir.

Demirbaş ve Yağbasan (2006), Moore ve Foy (1997)'un geliştirdiği Bilimsel Tutum Ölçeği'ni Türkçe'ye uyarlayarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmışlardır.

Araştırmanın sonucunda öğrencilerin bilimsel tutumlarını ölçecek güvenilir ve geçerli bir ölçek geliştirilmiştir.

Yılmaz (2007) çalışmasında ilköğretimde bilimsel tutum ve davranış kazandırmada fen ve teknolojileri dersinin etkililiğine ilişkin öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubunu yirmi sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formundan yararlanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğretmenler fen bilgisi dersinin öğrencilere bilimsel tutum ve davranışları kazandırmada yeterli ve etkili olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin bir kısmı ise fen bilgisi dersinin bilimsel tutum ve davranışları kazandırmada yeterli ve etkili görmediklerini ifade etmişlerdir.

Önen Öztürk (2019)'ün çalışmasının amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM uygulamalarına yönelik görüşleri ile bu uygulamanın bilimsel tutum ve fen öğretimine yönelik öz yeterlik inançlarına olan etkisini incelemektir. Araştırma deneysel araştırma yöntemi desenlerinden tek grup ön test son test desenine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubunu kırk dört ikinci sınıf öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma verileri bilimsel tutum ölçeği, fen öğretimi öz yeterlik inanç ölçeği ve görüşme soruları ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda bilimsel tutumlarının uygulama öncesi ve sonrasında anlamlı bir farklılık göstermediği; buna karşın ölçeğin “kanunlar ve teorilerin yapısı” alt boyutunda uygulama öncesi ve sonrasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Gültekin (2019) gerçekleştirdiği çalışmada yedinci sınıf öğrencilerinin bilimsel tutum düzeylerinin demografik değişkenlerle olan ilişkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma nicel araştırma yöntemine ve tarama desenine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu üç yüz seksen sekiz yedinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak bilimsel tutum ölçeğinden yararlanılmıştır. Araştırmada okul, cinsiyet, anne ve baba mesleği, kardeş sayısı ve ev sahipliği değişkenleri ile bilimsel tutumlarının anlamlı fark oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Keçe vd. (2020) çalışmalarında lise öğrencilerinin bilimsel tutumlarını belirleyen bir ölçek geliştirmeyi amaçlamışlardır. Araştırma nicel araştırma yöntemine ve tarama modeline göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu üç farklı lise türünde eğitim gören altı yüz iki öğrenci oluşmaktadır. Araştırmanın sonucunda 27 madde ve dört faktörden oluşan beşli Likert tipinde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilmiştir.

Güçer (2021) çalışmasında öğretim elemanlarının bilimsel tutum düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma nicel araştırma yöntemine ve ilişkisel tarama modeline göre tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu altı devlet üniversitesinde görev yapan 6807 öğretim elemanından oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Bilimsel Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretim elemanlarının bilimsel tutum düzeylerinin yaşlarına, unvanlarına, kıdemlerine, ödüllerine, yayınlarına, tez danışmanlıklarına, proje sayılarına, üniversite türüne ve çalıştıkları alanlara göre farklılaştığı belirlenmiştir.

Tık (2021) tarafından yapılan çalışmanın amacı yedinci sınıf “Geçmişten Günümüze Atom” konusunda tarihsel yaklaşım ile hazırlanan etkinliklerin öğrencilerin bilimsel tutumlarına ve bilimin doğası görüşlerine etkisini incelemektir. Araştırma nicel yöntemlerinden yarı deneysel araştırma modeline göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu bir devlet ortaokulunda öğrenim gören yedinci sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak Bilimsel Tutum Ölçeği ve Bilimin Doğası Üzerine Görüşler Anketi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin bilimsel tutum düzeylerinde anlamlı bir değişimin olmadığı; ancak bilimin doğasına yönelik görüşlerinde olumlu yönde değişimler olduğu belirlenmiştir.

Keçe (2022) çalışmasında beşinci sınıf öğrencilerinin bilimsel tutum düzeylerini farklı değişkenler açısından incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma karma yöntem ve çeşitleme desenine göre tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu bir devlet ortaokulunda öğrenim gören beşinci sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak Bilimsel Tutum Ölçeği’nden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin bilimsel tutum düzeyleri ile fen dersindeki başarı puanları, bilim şenliklerine katılma ve bilimsel dergi okuma durumları açısından bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.

Karayev (2023) tarafından yapılan çalışmada Kovid-19 salgını döneminde Türkiye’deki ortaokul öğrencilerinin bilimsel tutumlarını incelemek amaçlanmıştır. Araştırma nicel araştırma yöntemi ve tarama modeline göre tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2936 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Bilimsel Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda salgın döneminde bilimsel bir dergiye abone olunması, öğretmenler ve öğrenciler için bilim söyleşi türünde etkinliklerin düzenlenmesi gibi değişkenlerin öğrencilerin bilimsel tutum düzeylerini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Bilimsel tutuma ilişkin yurt içinde yapılan çalışmalar incelendiğinde bilimsel tutum ile ilgili çalışmaların çoğunlukla ölçek geliştirme çalışmaları, ölçek uyarlama çalışmaları, katılımcıların bilimsel tutum düzeylerini belirlemeye ve bilimsel tutumu çeşitli değişkenlere göre incelemeye yönelik olduğu söylenebilir. Ayrıca sosyal bilgiler ve bilimsel tutumun ilişkilendirildiği çalışmalara da ulaşılamamıştır.

2.5.2. Yurt dışında yapılan çalışmalar

Yurt dışında yapılan araştırmalar incelendiğinde sosyobilimsel konulara yönelik çeşitli çalışmalara ve bilimsel tutuma ilişkin birçok araştırmaya ulaşılmıştır. Yapılan alan yazın incelemesi sırasında ulaşılan çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

2.5.2.1. Sosyobilimsel konulara yönelik yurt dışında yapılan çalışmalar

Araştırmanın bu bölümünde alan yazın incelemesinde belirlenen sosyobilimsel konulara ilişkin yurt dışında yapılan bazı çalışmalara yer verilmiştir.

Nuangchalerm ve Kwuanthong (2010) çalışmalarında sosyobilimsel konular yoluyla yapılan öğretimin beşinci sınıf öğrencilerindeki memnuniyet durumunu incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma deneysel araştırma yöntemi desenlerinden tek grup ön test son test desenine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubunu yirmi dört beşinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak başarı testi ve analitik düşünme testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda sosyobilimsel konulara dayalı öğretimin bilişsel ve analitik düşünmeyi geliştirdiği ve öğrencilerin öğrenme memnuniyetinin üst düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Burek (2012) çalışmasında ekolojiye dayalı çevre eğitimi uygulamalarını içeren sosyobilimsel konu temelli öğretim programının etkililiğini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma karma araştırma yöntemine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu ilkokul dördüncü sınıf öğrencileridir. Araştırmada kullanılan veri toplama aracı Çevresel Tutum ve Bilgi Ölçeği'dir. Araştırma bulguları doğrultusunda sosyobilimsel konuların, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği, öğrencilere görüş geliştirme fırsatı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Cook ve Buck (2013) çalışmalarında sosyobilimsel temelli sorgulamaya dayalı öğretimin öğretmen adaylarının bilimin doğası anlayışlarına etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma karma araştırma yöntemine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu yirmi dört öğretmen adayından oluşmaktadır. Verilerin toplanması aşamasında görüşme

formu ve bilimin doğası anketi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda sosyobilimsel temelli sorgulamaya dayalı öğretimin, katılımcıların bilimin doğası anlayışlarının gelişmesine katkı sağladığı belirlenmiştir.

Nam ve Chen (2017) yaptıkları çalışmada, çevresel sosyobilimsel konuların öğretiminin, fen bilimleri öğretmenlerinin epistemolojik anlayışlarına, sosyal tartışma ve argümanlarına olan etkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma nitel araştırma yöntemine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu yirmi fen bilimleri öğretmeninden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak küçük grup tartışmaları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda sosyobilimsel konuların bilim sorgulama çalışmalarında kullanılmasının öğretmenlerin sosyal tartışma ve epistemik anlayışlarını geliştirdiği belirlenmiştir.

Zangori vd., (2017) yaptıkları çalışmada sosyobilimsel konulardan olan iklim değişikliğinin nedenleri ve nasıl gerçekleştiği konusunda öğrencilerin akıl yürütme becerilerini, karbon döngüsü hakkındaki bilgilerini ve karbon döngüsü ile iklim değişikliği arasındaki bağlantıyı incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışma karma araştırma yöntemine uygun olarak tasarlanmıştır. Çalışma grubu elli lise öğrencisinden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak değerlendirme ölçeği ve görüşme formundan yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda hazırlanan modellemenin iklim değişikliği ve karbon döngüsü arasında öğrencilerin bağlantı kurmasına olumlu katkı sağladığı belirlenmiştir.

Gormley vd. (2019) çalışmalarında ilkökul öğretmenlerinin sosyobilimsel konu temelli öğretim yaklaşımını kullanmalarına ilişkin deneyimlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma karma araştırma yöntemine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu yirmi ilkökul öğretmeninden oluşmaktadır. Veriler anket ve görüşme yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda gerçek yaşam konularını sosyobilimsel konulara dayalı öğrenme yaklaşımıyla keşfetmenin, öğretmenlere çocukları bilime dahil etme ve onları meşgul etme ve çevrelerindeki dünya hakkında sorgulayıcı olmalarını sağlama fırsatı sunabileceği belirlenmiştir.

Kim vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada toplum temelli sosyobilimsel konular programının ortaokul öğrencilerinin yer duygusuna ve vatandaş olarak karakter gelişimini nasıl etkilediğini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma deneysel araştırma yöntemine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu dört yüz kırk bir ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak yer duygusu ve karakter gelişim anketinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda toplum temelli sosyobilimsel konular programının öğrencilerin yer duygusu ve karakter gelişimine katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ke vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada, sosyobilimsel konularda öğrencilerin öğrenmelerine ilişkin algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu otuz üç lise öğrencisinden oluşmaktadır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler ile toplanmıştır. Araştırmanın sonunda, öğrencilerin genel olarak sosyobilimsel konu temelli öğrenme deneyimlerine karşı olumlu tutumlar sergiledikleri ve sosyobilimsel konulara ilgili oldukları belirlenmiştir. Ayrıca katılımcılar sosyobilimsel konuları ilginç ve fen öğrenimleri için faydalı bulduklarını ifade etmişlerdir.

Dolan (2020) sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin informal muhakeme becerilerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemine göre tasarlanmıştır. Veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda sosyobilimsel konularla ilişkili informal muhakeme becerilerinin sosyal bilgiler bağlamında aktarılabilceği belirlenmiştir.

Owens vd. (2021) çalışmasında bir biyoloji öğretmenin sosyobilimsel konuların öğretiminde kullandığı uygulamalar incelenmiştir. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması desenine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu deneyimli bir biyoloji öğretmeninden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak video kayıtlardan yararlanılmıştır. Elde edilen veriler sonucunda öğretmenin derse hazırlanma biçiminin, sosyobilimsel konular eğitiminin başarılı bir şekilde yürütülmesi için öğretim uygulaması geliştirilmesi açısından eksik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Leung ve Cheng (2022) çalışmalarında öğrencilerin duyguları ile sosyobilimsel konuları öğrenmeleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması desenine göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu yüz yirmi lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Veriler haftalık yansıtıcı günlükler ve görüşmeler ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda farklı kavramsal değişim derecelerine sahip öğrencilerin ayırt edilebilir duygu nesnelerine sahip oldukları belirlenmiştir.

Sosyobilimsel konulara ilişkin yurt dışında yapılan çalışmaların genel olarak ilköğretim öğrencileri, öğretmenler ve lisans öğrencileriyle gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra sosyobilimsel konularda yapılan çalışmaların genellikle katılımcıların sosyobilimsel konulara yönelik deneyimlerini ve görüşlerini incelediği; sosyobilimsel konuların öğretiminin katılımcıların informal muhakeme ve eleştirel düşünme becerileri ile bilimin doğası anlayışları, sosyobilimsel konulara yönelik tutumlarına ve akademik başarılarına etkisini belirlemeye yönelik olduğu söylenebilir.

Ayrıca sosyobilimsel konuların sosyal bilgiler eğitimi ile ilişkilendirildiği çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir.

2.5.2.2. Bilimsel tutuma yönelik yurt dışında yapılan çalışmalar

Araştırmanın bu bölümünde alan yazın incelemesinde belirlenen bilimsel tutuma ilişkin yurt dışında yapılan bazı çalışmalara yer verilmiştir.

Moore ve Foy (1997), çalışmalarında farklı alanlarda öğrenim gören öğrencilerin bilimsel tutumlarını ölçmek amacıyla 1970 yılında geliştirdikleri “Bilimsel Tutum Ölçeği”ni güncellemeyi amaçlamışlardır. Çalışma grubu altıncı, dokuzuncu ve on ikinci sınıflardan beş yüz seksen sekiz öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma sonucunda yüksek ve düşük değerlerin karşılaştırıldığı t-testi her bir alt ölçeğin ölçme aracının geneline olumlu katkı yaptığını ortaya çıkarmıştır.

Pitafi ve Farooq (2012), çalışmalarında lise öğrencilerinin bilimsel tutum düzeylerini ölçmeyi amaçlamışlardır. Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeline göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu on lise öğrencisinden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Bilimsel Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin bilimsel tutumu, bilimsel tutumun meraklı olma özelliğinde yüksek çıkmış; akılcı düşünmek, yargıları sorgulamaya istekli olmak, açık fikirli olmak, eleştirel düşünmek, tarafsız olmak, dürüst ve alçak gönüllü olmak özelliklerinde düşük düzeyde çıkmıştır.

Bilimsel tutuma ilişkin yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde bilimsel tutuma ilişkin çalışmaların ölçek geliştirme ve bilimsel tutum düzeyini belirlemeye yönelik olduğu söylenebilir. Ayrıca bilimsel tutumun sosyal bilgiler ile ilişkilendirildiği çalışmalara rastlanmamıştır.

Yurt içi ve yurt dışı alan yazın incelendiğinde hem sosyobilimsel konuların hem de bilimsel tutumun çoğunlukla fen bilimleri ve fen bilimlerine ilişkin kavramlar ile ilişkilendirildiği söylenebilir. Gerçek yaşam sorunlarının öğretme-öğrenme sürecine dahil ederek bu konularda bilimsel süreçleri izleyip mantıklı ve bilgiye dayalı karar veren etkin vatandaşlar yetiştirmeyi amaçlayan sosyal bilgiler dersinin, sosyobilimsel konular ve bilimsel tutumla ilişkilendirilmemesi alan yazında önemli bir eksiklik olarak görülmektedir. Öğrenciler sosyobilimsel konularla ilgili tartışma ve yorumlarla hem medyada hem günlük yaşamda karşılaşmaktadır. Özellikle ülkemizde ve dünyada yaşanan pandemiden dolayı bireyler bilim ve teknolojik alanda yaşanan gelişmeleri (aş

alışmaları, yeni dünya arayışları vb.) yakından takip etmektedirler. Gelecekte sosyobilimsel konular hakkında söz sahibi olacak öğrencilerin kendisi ve toplum için en doğru kararı alması önemlidir. Bu nedenle öğrencilerin bu süreçte karşılaştığı farklı bilgilere ilişkin yargıda bulunurken bilimsel tutum doğrultusunda nesnel, şüpheci, açık fikirli, kanıta dayalı, mantıklı bir şekilde fikirlerini oluşturması gerekmektedir. Araştırma sonucunda da öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi aracılığıyla bilimsel tutumları geliştirilerek öğrencilerin karşılaştığı farklı bilgilere ilişkin yargıda bulunurken nesnel, şüpheci, açık fikirli, kanıta dayalı, mantıklı bir şekilde fikirlerini oluşturmasına katkı sağlanması beklenmektedir.



3. YÖNTEM

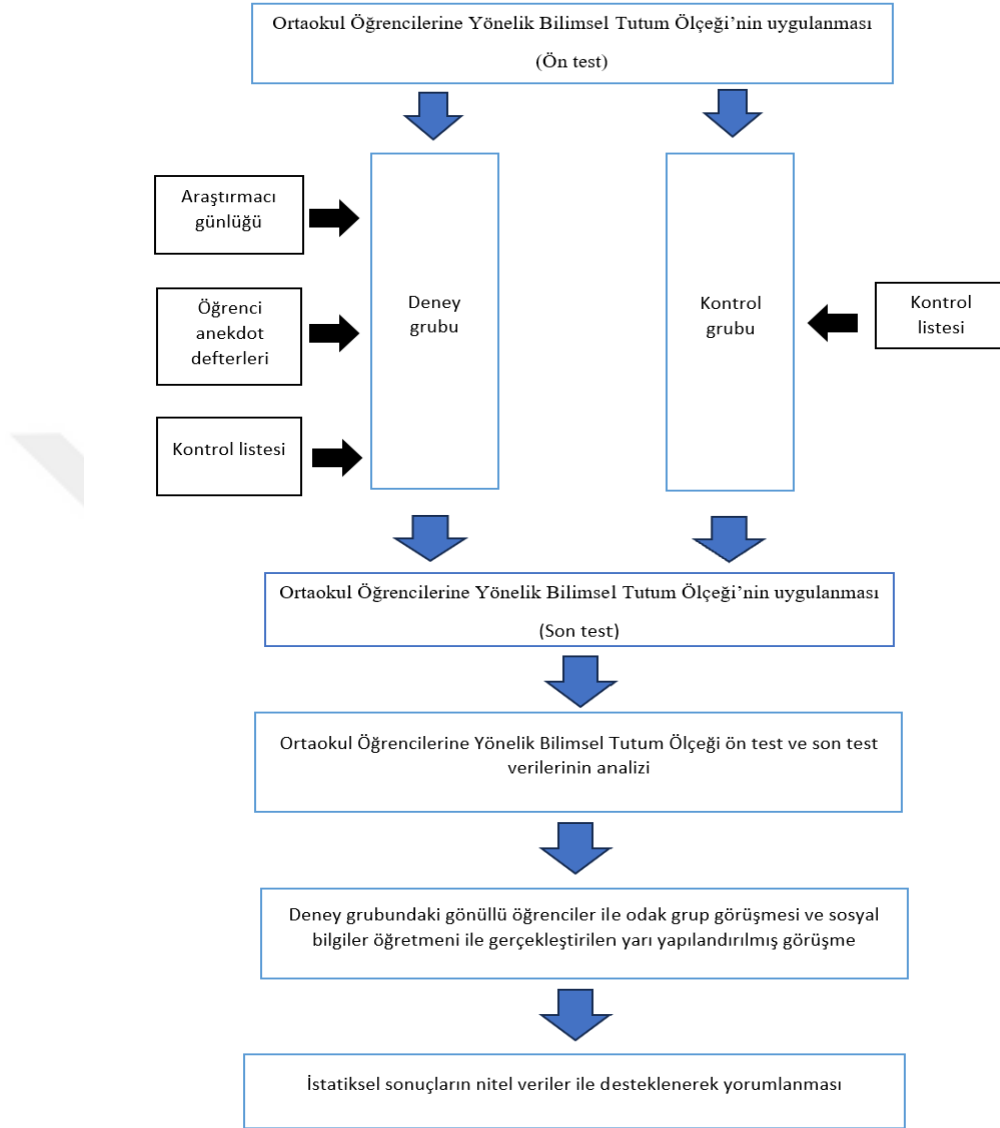
Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması, verilerin analizi ve yorumlanması, etik ve inandırıcılık ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutuma etkisini belirlemeyi amaçlayan bu araştırma karma araştırma yöntemine göre tasarlanmıştır. Karma araştırma yöntemi araştırmanın amacını daha iyi anlamak için hem nitel hem de nicel veri toplama ve analiz yöntemlerinin bir araya getirildiği bir araştırma sürecidir (Plano Clark ve Ivankova, 2018, s. 4). Karma araştırma yönteminin temel varsayımı, nicel ve nitel yöntemleri birlikte kullanmanın bu yöntemlerden yalnızca herhangi birini kullanmaktan daha yararlı olduğudur (Creswell, 2021). Bu araştırmada, sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumlarına etkisini incelemek, ayrıntılandırmak, açıklamak veya doğrulamak için hem nicel hem nitel veri toplama ve analiz yöntemleri birbirini tamamlayacak biçimde kullanıldığından karma araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Karma araştırma desenleri temel ve gelişmiş karma desenler olmak üzere iki sınıfta ele alınmaktadır. Temel karma desenler birleştirme deseni, açımlayıcı sıralı desen ve keşfedici desen olmak üzere üç desenden oluşmaktadır. Gelişmiş karma desenler ise temel karma desenlerden yola çıkarak geliştirilmektedir. Gelişmiş karma desenler temel karma desenlere ek aşama eklenerek oluşturulmaktadır. Gömülü karma desen, sosyal adalet deseni ve çok aşamalı değerlendirme deseni gelişmiş karma desenlerdir (Creswell, 2021; Creswell ve Plano Clark, 2020).

Bu araştırmada gelişmiş karma desenlerden gömülü karma desen kullanılmıştır. Gömülü karma desende nicel ve nitel veriler eş zamanlı, sıralı ya da her ikisi bir arada toplanmaktadır. Bu desende bir veri türü başka bir veri türünün içine gömülür (Creswell ve Plano Clark, 2020, s. 205). Gömülü karma desende nitel veya nicel baskınlık vardır. Bu desende ayırt edici olan bir veri tipi belirgin rol oynarken, diğer veri tipi destekleyici, açıklayıcı ve yardımcı olacak şekilde ikinci rol oynamaktadır (Fırat, 2022, s. 87). Bu araştırmada ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen ile tasarlanan denel süreç sırasında ve sonrasında ulaşılan nitel veriler, deney ve kontrol grubundan elde edilen nicel verileri açıklamak, desteklemek ve tamamlamak için kullanıldığından gömülü karma

desenden yararlanılmıştır. Nicel veri türünün içine nitel veri türü gömülmüştür. Araştırma sürecine Şekil 3.1’de yer verilmiştir.



Şekil 3.1. Gömülü karma desene göre tasarlanmış araştırma süreci

Şekil 3.1’de görüldüğü üzere öncelikle deney ve kontrol gruplarına araştırmacı ve danışmanı tarafından geliştirilen Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği ön test olarak uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubundan elde edilen verilerin ardından denel süreç başlatılmıştır. Denel süreçte araştırmacı tarafından sosyobilimsel konuların öğretimine uygun olarak geliştirilen ders planları yine araştırmacı tarafından deney grubuna uygulanmıştır. Deney grubunun sosyal bilgiler öğretmeni denel süreç boyunca gözlem yapmıştır. Denel işlem sırasında araştırmacı günlüğü ve öğrenci anekdot defterleri ile veri toplanmıştır. Ayrıca sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin alan

yazın doğrultusunda hazırlanan kontrol listesi ile hem deney grubunda denel sürecin sosyobilimsel konuların öğretimine göre yürütölme durumu hem de kontrol grubunda sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik doğrudan ya da dolaylı uygulamaların yapılip yapılmadığı araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. Kontrol grubunda uygulanan sosyal bilgiler dersi ders planlarına müdahale edilmemiş sosyal bilgiler öğretmeni kendi ders planları doğrultusunda dersini yürütmeye devam etmiştir. Denel sürecin sonunda deney ve kontrol grubuna Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği uygulanarak son test verileri elde edilmiştir.

Araştırmanın nicel sonuçları doğrultusunda deney grubundaki gönüllü öğrenciler ile odak grup görüşmesi ve sosyal bilgiler öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Araştırmada ulaşılan nicel sonuçlarını anlamak, detaylandırmak ve açıklamak için araştırmacı günlüğü, öğrenci anekdot defterleri, kontrol listesi ile gerçekleştirilen gözlemler ve yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen tüm nitel veriler analiz edilerek raporlaştırılmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu deney ve kontrol grubunda bulunan altıncı sınıf öğrencilerinden ve sosyal bilgiler öğretmeninden oluşmaktadır. Bu bölümde ilk olarak deney ve kontrol gruplarında bulunan altıncı sınıf öğrencilerine, daha sonra sosyal bilgiler öğretmenine ilişkin bilgiler verilmiştir.

3.2.1. Deney ve kontrol grubu

Deney ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların belirlenmesinde karma araştırma yöntemi örnekleme stratejilerinden biri olan çok aşamalı karma örnekleme stratejisinden yararlanılmıştır. Çok aşamalı karma örnekleme stratejisinde, amaçlı ve olasılıklı örnekleme yöntemleri, örneklem belirleme sürecinde farklı aşamalarda kullanılır (Tashakkori ve Teddlie, 2003; Baki ve Gökçek, 2012). Öncelikle denel sürecin hangi sınıf düzeyinde ve öğrenme alanında gerçekleştirileceğini belirlemek için üç alan uzmanı ve bir sosyal bilgiler öğretmeninden görüş alınmıştır. Bu görüşler doğrultusunda Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda yer alan kazanım, değeri ve becerilerin sosyobilimsel konularla ilişkilendirilebilmesi ve öğrencilerin yaş grubunun sosyobilimsel konuların öğretimi için uygun olması nedeniyle altıncı sınıf düzeyinde “Birey ve Toplum” öğrenme alanı boyunca denel sürecin gerçekleştirilmesine karar verilmiştir.

İkinci aşamada, araştırmanın gerçekleştirileceği okul belirlenirken ölçüt örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmanın gerçekleştirileceği okul belirlenirken, okul yöneticileri ile görüşülmüş, okul yöneticilerinin, öğretmenlerin ve öğrencilerin araştırmaya gönüllü ve ilgili olma durumları, denel işlem sürecinde uygulanacak ders planlarında öğrencilerin araştırma yapmaları gerektiği için araştırma yapmalarına olanak sağlayan kütüphane ve kaynakların durumu incelenmiştir. Araştırmada biri deney biri kontrol olmak üzere iki grup yer alacağı için okulun en az iki altıncı sınıfa sahip olması gerekmektedir. Bu ölçütler doğrultusunda dört ortaokul belirlenmiştir. Üçüncü aşamada, belirlenen ölçütleri karşılayan dört ortaokul arasından birisi, basit rastlantısal örneklem yöntemi ile seçilmiştir.

Belirlenen ortaokulun altı tane altıncı sınıf şubesi bulunmaktadır. Bu nedenle hem deney ve kontrol grubunun belirlenmesi hem de deney ve kontrol gruplarının deneysel işlemler öncesinde bilimsel tutum düzeylerinin birbirlerine denk olması koşulunu yerine getirmek için dördüncü aşamada tüm şubelere bilimsel tutum ölçeği uygulanmıştır. Altıncı sınıf şubelerinin Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'nden aldıkları puanlara ilişkin betimsel istatistiklere Tablo 3.1'de yer verilmiştir.

Tablo 3.1. *Altıncı sınıf şubelerinin Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği puanlarının betimsel istatistikleri*

Gruplar	N	X	ss
A	30	84,40	8,554
B	28	85,71	11,523
C	28	87,24	9,811
D	28	86,98	10,407
F	23	85,28	9,449
G	24	82,31	10,455

Tablo 3.1 incelendiğinde altıncı sınıf şubelerinde bulunan öğrencilerin bilimsel tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamalarının 82,31 ile 87,24 arasında değiştiği görülmektedir. Bunun yanında altıncı sınıf şubelerinin bilimsel tutum ölçeği puanlarının standart sapmasının 8,554 ile 11,523 arasında değiştiği görülmektedir.

Çalışma grubunun seçilmesi için gruplar arasında fark olup olmadığını belirlemeden önce elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği ve varyansların homojenliği incelenmiştir. Veri setinde yer alan gözlem sayısının 30 ve üzeri olmadığı durumlarda normalliğin sağlanması zorlaşmaktadır (Çakıcı Eser, 2022). Tablo

3.2’de görüldüğü gibi A şubesindeki kişi sayısının 30 ve diğer şubelerdeki kişi sayısının 30’dan küçük olduğu görülmektedir. Bu nedenle normallik analizi yapılırken hipotez testlerinin yanı sıra çarpıklık ve basıklık değeri ile puan ortalamalarının birbirine yakınlığı incelenmiştir.

Gruplarda bulunan katılımcı sayısı 30’dan küçük olduğu için ($n < 30$) Shapiro-Wilk testi sonuçlarından yararlanılmıştır (Deniz, 2020). Shapiro-Wilk testi sonuçları ile çarpıklık ve basıklık değerlerine Tablo 3.2’te yer verilmiştir.

Tablo 3.2. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği’ne ilişkin normallik analizi değerleri

Gruplar	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)	Shapiro-Wilk (p)
A	,427	,833	,871
B	,441	,858	,010
C	,441	,858	,003
D	,441	,858	,877
F	,481	,935	,252
G	,472	,918	,315

Tablo 3.2 incelendiğinde A, B, C, F ve G şubelerinin bilimsel tutum ölçeğinden aldıkları puanların çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1 ve -1 arasında olduğu görülmektedir. Buna göre altıncı sınıf şubelerinin bilimsel tutum ölçeğinden aldıkları puanlar normal dağılım göstermektedir. Tablo 3.2.’de yer alan Shapiro-Wilk testinde A, B, F ve G şubelerinin aldıkları puanlar normal dağılım gösterirken ($p > ,05$), C şubesinde bilimsel tutum ölçeğinden alınan puanlar normal dağılım göstermemektedir ($p < ,05$). Altıncı sınıf şubelerinin Tablo 3.2’deki bilimsel tutum ölçeği ortalama puanlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Sonuç olarak altıncı sınıf öğrencilerinin bilimsel tutum ölçeğinden aldıkları puanlar normal dağılımdan aşırı bir sapma göstermemektedir. Altıncı sınıf şubelerinin bilimsel tutum ölçeğinden aldıkları puanların normal dağılım gösterdiğinin belirlenmesinin ardından varyansların homojenliğinin belirlenmesi için Levene Homojenlik Testi’nden yararlanılmıştır. Altıncı sınıf şubelerinin Ortaokul Öğrencilerine yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği’nden aldıkları puan varyanslarının belirlenmesi için gerçekleştirilen Levene Homojenlik Testi sonuçlarına Tablo 3.3’te yer verilmiştir.

Tablo 3.3. Altıncı sınıf şubelerinin Ortaokul Öğrencilerine yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'nden aldıkları puanların Levene Homojenlik Testi sonuçları

Levene İstatistik	sd1	sd2	p
1,687	5	155	,141

Tablo 3.3 incelendiğinde Levene Homojenlik Testi sonuçlarının anlamlı olmadığı ($p>,05$) görülmektedir. Bu sonuç altıncı şubelerinin bilimsel tutum ölçeğinden aldıkları puanlar varyanslarının homojen olduğu anlamına gelmektedir.

Grupların bilimsel tutum ölçeğinden aldıkları puanların normal dağılım gösterdiği ve varyanslarının homojen olduğu belirlendikten sonra gruplar arasında farkın olup olmadığını incelemek amacıyla Tek Yönlü ANOVA'dan yararlanılmıştır. Ölçekten elde edilen istatistiksel puanlara aşağıdaki Tablo 3.4'te yer verilmiştir.

Tablo 3.4. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'nin grup değişkenine göre tek yönlü ANOVA sonuçları

Gruplar	n	x	ss	F	p
A	30	84,40	8,554	,844	,520
B	28	85,71	11,523		
C	28	87,24	9,811		
D	28	86,98	10,407		
F	23	85,28	9,449		
G	24	82,31	10,455		

Tablo 3.4'te altıncı sınıf öğrencilerinin bilimsel tutum ölçeği puanlarının grup değişkenine göre Tek Yönlü ANOVA sonuçları incelendiğinde öğrencilerin başarı puanlarında grup değişkenine göre farklılık olmadığı görülmektedir [$F= ,884$; $p>,05$]. Başka bir ifade ile grupların bilimsel tutum düzeylerinin benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda hangi şubelerin deney hangi şubelerin kontrol grubunu oluşturacağını belirlemek için seçkisiz atama kullanılmış ve gruplar kura ile belirlenmiştir. Böylece 6C şubesi deney grubu; 6F şubesi ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının belirlenmesinden sonra grupların birbirine göre istatistiksel açıdan farklı olup olmadıkları test edilmiştir. Bu amaçla, deney ve kontrol gruplarının bilimsel tutum ölçeğinden aldıkları puanlar bağımsız gruplar t testi ile karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubunu belirlemek üzere uygulanan bilimsel tutum ölçeğinden alınan puanlar, ölçüm sıklığından (Kocakaya, 2012) kaynaklanabilecek manipülasyonun önüne geçmek için aynı zamanda deney ve kontrol grubundaki

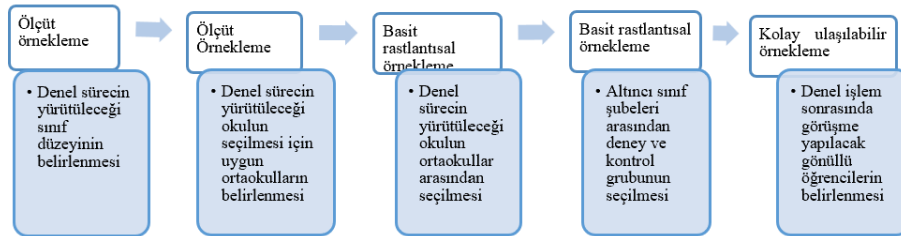
öğrencilerin ön test puanları olarak kabul edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının bilimsel tutum ölçeği ön test toplam puan ortalamalarına Tablo 3.5’te yer verilmiştir.

Tablo 3.5. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği öntest ortalama puanlarının grup değişkenine göre bağımsız gruplar testi sonuçları

Gruplar	n	x	ss	sd	t	p
Deney	28	87,24	9,811	49	,724	,473
Kontrol	23	85,28	9,449			

Tablo 3.5 incelendiğinde, öntest toplam puan ortalamaları bakımından gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($t=,724$ $p>,05$). Başka bir ifadeyle deney ve kontrol gruplarının bilimsel tutum düzeyleri birbirine denktir. Böylece deney ve kontrol gruplarının deneysel işlem öncesi birbirlerine denk olma koşulu yerine getirilmiştir. Sonuç olarak deney grubu 28, kontrol grubu 23 öğrenciden oluşmaktadır.

Beşinci aşamada, denel sürecin sonunda odak grup görüşmesi deney grubundaki gönüllü öğrenciler ve yarı yapılandırılmış görüşme sosyal bilgiler öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Deney ve kontrol grubunun çoklu düzey karma örnekleme stratejisi doğrultusunda belirlenmesine ilişkin süreç Şekil 3.2’de gösterilmiştir.



Şekil 3.2. Çoklu düzey karma yöntem örnekleme stratejisine göre deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi

Şekil 3.2’de incelendiğinde çalışma grubunun belirlenmesi sürecinin 5 aşamada gerçekleştiği görülmektedir. Bu aşamalarda nitel ve nicel verilere dayalı olarak ölçüt örnekleme, basit rastlantısal örnekleme ve kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemlerinden yararlanılmıştır.

3.2.2. Sosyal bilgiler öğretmeni

Çalışma grubunda hem deney hem de kontrol grubunda öğretim yapan sosyal bilgiler öğretmeni bulunmaktadır. Araştırmada yer alan sosyal bilgiler öğretmeni 1980

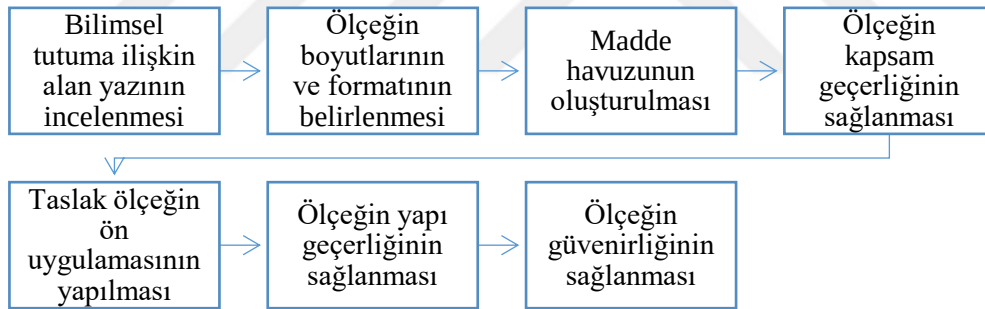
yılında bir devlet üniversitesinin tarih öğretmenliği programından mezun olmuştur. 1982 yılında Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi bir lisede öğretmenlik mesleğine başlamıştır. 2001 yılında şu anda görev yaptığı ortaokula sosyal bilgiler öğretmeni olarak tayin olmuştur. Aynı zamanda uluslararası çeşitli projelerde görev almış ve yurtdışında öğretmenlik deneyimi vardır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu bölümde araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan bilimsel tutum ölçeği araştırmacı günlüğü, öğrenci anekdot defterleri, kontrol listesi, öğrenci ve öğretmen görüşme formu hakkında bilgi verilmiştir.

3.3.1. Bilimsel tutum ölçeği

Bu araştırma kapsamında öğrencilerin bilimsel tutum düzeylerini belirlemek amacıyla ortaokul öğrencilerine yönelik bilimsel tutum ölçeği geliştirilmiştir. Bilimsel tutum ölçeğinin geliştirilmesine ilişkin süreç Şekil 3.3'te gösterilmiştir.



Şekil 3.3. Bilimsel tutum ölçeği geliştirme süreci

Bilimsel tutum ölçeği geliştirme sürecinde ilk olarak bilimsel tutuma ilişkin yurt dışı ve yurt içi alan yazındaki araştırmalar ile farklı yaş düzeylerine yönelik geliştirilmiş bilimsel tutum ölçekleri incelenmiştir (Demirbaş ve Yağbasan, 2006; Güçer vd., 2020; Keçe vd., 2020; Moore ve Foy, 1997; Pitafi ve Frooq, 2012). Böylece bilimsel tutumun temel özellikleri belirlenmiştir. Sosyal bilgiler eğitimi alan uzmanları ve bilimsel tutum ölçeği geliştirme çalışması yapmış olan alan uzmanlarının görüşü alınarak, bilimsel tutumun temel özellikleri doğrultusunda ölçeğin boyutları belirlenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda bilimsel tutum ölçeğinin boyutları eleştirel düşünme, açık fikirlilik, karar vermeyi erteleme, alçakgönüllü olma, akla uygunluk ve merak olarak

belirlenmiştir. Ölçeğin likert ölçek biçiminde geliştirilmesine karar verilmiştir. Likert ölçek katılımcıların bir ifade ya da ifade dizisine ilişkin tercihleri ya da katılma derecelerini belirlemek için kullanılan bir yanıt ölçeğidir. Katılımcılar için okunması ve tamamlanması kolay bir ölçektir. Likert ölçekte katılımcılardan belirli bir ifadeye katılma düzeylerini sıralı bir ölçek aracılığıyla belirtmeleri istenmektedir (Bertram, 2007). Likert ölçek kolay oluşturulabilmesi, yüksek geçerlik ve güvenirlik sağlamanın yanında duyuşsal özelliklerin ölçülmesinde de başarılı bir şekilde kullanılmaktadır (Tekindal, 2015). Bu bağlamda bu araştırma kapsamında geliştirilen bilimsel tutum ölçeği likert ölçek biçiminde geliştirilmiştir. Ölçekte “Tamamen Katılıyorum”, “Katılıyorum” “Kararsızım”, “Katılmıyorum”, “Kesinlikle Katılmıyorum” olmak üzere beş yanıt kategorisi bulunmaktadır.

Madde havuzu oluşturulurken aşağıdaki madde yazım ilkeleri göz önünde bulundurulmuştur (DeVellis, 2021; Tavşancıl, 2018):

- Maddeler yanıtlayıcıları ikilemde bırakmamalıdır, kesin olmalıdır.
- Aşırı uzun maddelerden kaçınılmalıdır.
- Maddeler basit, açık ve anlaşılır olmalıdır.
- Öleştükleri davranış ve konu bakımından benzeşik maddeler yazılmalıdır.
- İki amaçlı olarak ifade edilen maddelerden kaçınılmalıdır.
- Maddelerde çift olumsuz ifadelerle yer verilmemelidir.

Madde yazım sürecinin sonunda toplam 66 maddeden oluşan madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan madde havuzu incelenerek öğrenci düzeyine uygun olmadığı düşünülen, aynı özelliğe yönelik yazıldığı belirlenen ve ayırt ediciliğinin düşük olabileceğine karar verilen maddeler tekrar değerlendirilmiştir. Bu maddelerden bazıları yeniden yazılarak düzeltilmiş bazıları ise ölçekten çıkarılmıştır. Böylece madde havuzunda toplam 52 madde kalmıştır. Madde havuzuna ilişkin uzmanların görüşünü almak üzere uzman değerlendirme formu hazırlanmıştır. Uzman değerlendirme formunda taslaktaki her bir madde için “Uygun”, “Uygun değil”, “Uygun ancak düzeltilmeli” ve “Öneri/Açıklamalar” şeklinde bölümlere yer verilmiştir. Hazırlanan uzman görüş formuna EK 3’te yer verilmiştir.

Ölçeğin kapsam geçerliği için beş sosyal bilgiler eğitimi alan uzmanı, iki ölçme ve değerlendirme alan uzmanı, bir fen bilimleri eğitimi alan uzmanı uzman görüş formu aracılığıyla taslak ölçeği değerlendirmişlerdir. Bunun yanında iki sosyal bilgiler öğretmeni ölçeği madde ile boyut ilişkisi, öğrenci düzeyine uygunluk, maddelerin açık ve

anlaşılır olması bakımından uzman değerlendirme formunu kullanarak değerlendirmişlerdir. Ayrıca altı sosyal bilgiler öğretmen adayı ile odak grup görüşmesi yapılarak öğretmen adaylarının ölçek maddelerine ilişkin görüşleri alınmıştır. Taslak ölçek altı altıncı sınıf öğrencisine uygulanmış, öğrencilerden ölçek maddelerini sesli bir şekilde okumaları, anlamadıkları madde ya da kelimeleri belirtmeleri istenmiştir. Böylece ölçeğin okunabilirliği, anlaşılabilirliği ve tamamlanma süresi kontrol edilmiştir. Uzman görüşleri ve altıncı sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilen deneme doğrultusunda taslak ölçekte bulunan bazı maddelerin yeniden yazılarak düzeltilmesine, bazı maddelerin ise ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Sürecin sonunda taslak ölçekte toplam 48 madde kalmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliği süreci sonlandırılarak ölçek maddelerine son şekli verilmiştir. Son şekli verilen taslak ölçek altıncı sınıf öğrencilerine uygulanarak ölçeğin ön uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin uygulanacağı örneklem amaçlı örnek yöntemlerinden biri olan basit olasılıklı örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir.

Bilimsel tutum ölçeğinin yapı geçerliğini sağlamak amacıyla taslak ölçeğin ön uygulamasından elde edilen veriler kullanılarak faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi, aynı yapıyı ya da niteliği ölçen değişkenleri bir araya toplayarak, ölçmeyi az sayıda faktör ile açıklamayı amaçlayan istatistiksel bir tekniktir (Çilingirtürk, 2011; Büyüköztürk, 2014). Bilimsel tutum ölçeğinin yapı geçerliğini belirlemek için öncelikle açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA bir ölçme aracıda yer alan maddelere verilen yanıtlardan yola çıkarak genel yapı ve faktörlerini tanımlamak, faktörler ve maddeler arasındaki ilişkiyi dolayısıyla yapı geçerliğini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Çokluk Bökeoğlu vd., 2022). AFA için 330 altıncı sınıf öğrencisine uygulanan taslak ölçekten elde edilen veri setinin AFA'ya uygun olup olmadığı Bartlett Testi ve Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) Testi ile belirlenmiştir. Veri setinin faktör analizine uygun olması için Bartlett Testi'nin anlamlılık düzeyinin $p < 0,05$; KMO değerinin ise 0,60'tan büyük olması gerekmektedir (Güçlü, 2020). Buna göre bilimsel tutum ölçeği için KMO değeri ,81 olarak belirlenmiş ve Bartlett Testi sonucunda çıkan ki-kare değeri ise anlamlı bulunmuştur ($\chi^2 = 1387,172$; $sd=231,000$; $p < ,001$). Sonuç olarak 330 öğrenciden elde edilen veri setinin AFA için uygun olduğu belirlenmiştir.

Veri setinin AFA için uygun olduğu belirlendikten sonra AFA yapılmıştır. AFA uygulanırken özdeğerleri 1 veya 1'den büyük olan faktörler kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2020). Çokluk vd. (2016) herhangi bir maddenin bir faktörde gösterilebilmesi için faktör yükünün en az ,32 olması gerektiğini belirtse de Can (2020)

en azından %10'luk bir ilişkiyi açıklayabilmesi adına az sayıda maddenin faktör yükünün en az ,30 olarak kabul edilebileceğini açıklamışlardır. Bu bağlamda ölçekte bulunan bir madde için faktör yükü değeri en az ,30 olarak kabul edilirken diğer maddeler için faktör yükleri en az ,32 olarak benimsenmiştir. Birden fazla faktör ile ilişkisi olan ve faktör yükü değerleri arasında ,10'dan daha az fark bulunan maddeler binişik madde olarak belirlenmiş ve ölçekten çıkarılmıştır (Büyüköztürk, 2020). Bunların yanı sıra ölçekte kuramsal faktörler arasında ilişki gerektirecek bir kuramsal yapı söz konusu olduğu için birbiriyle ilişkili olan faktörlerin oluşturduğu bir yapıyı ortaya çıkarmak amacıyla (Can, 2020) oblimin döndürme tekniği kullanılmıştır. AFA analizi sonucu ortaya çıkan yapıya, faktörlerin açıkladığı varyans oranlarına ve maddelerin toplam korelasyon değerlerine aşağıdaki Tablo 3.6'da yer verilmiştir.

Tablo 3.6. Bilimsel Tutum Ölçeği'nin faktör analizi sonuçları ve maddelerin toplam korelasyon değerleri

Madde No.	Faktörler						Madde Toplam Korelasyon Değerleri
	F1 Karar Vermeyi Erteleme)	F2 (Açık Fikirlilik)	F3 (Eleştirel Düşünme)	F4 (Merak)	F5 (Akla Uygunluk)	F6 (Alçakgönüllü Olma)	
Madde 1	,464						,702
Madde 5	,477						,770
Madde 6	,712						,416
Madde 7	,450						,807
Madde 9		,404					,795
Madde 12		,337					,769
Madde 13		,494					,719
Madde 17			,652				,651
Madde 20			,313				,743
Madde 21			,361				,762
Madde 26				,456			,730
Madde 27				,536			,640
Madde 28				,481			,660
Madde 31				,791			,419
Madde 32		,318		,710			,439
Madde 33				,568			,687
Madde 35					,364		,807
Madde 36					,720		,497
Madde 37					,621		,595
Madde 45						,380	,672
Madde 46						,844	,390
Madde 47						,633	,483
Faktörlerin Açıkladığı Varyans Oranları							
Açıklanan Varyans	%20,252	%9,009	%7,234	%6,452	%6,284	%5,133	
Açıklanan Toplam Varyans			%54,364				

Tablo 3.6 incelendiğinde AFA sonucunda 6 boyuttan ve 22 maddeden oluşan bir yapı ortaya çıktığı görülmektedir. Bu yapıya göre 1, 5, 6, ve 7. maddeler Karar Vermeyi Erteleme boyutunda; 9, 12 ve 13. maddeler Açık Fikirlilik boyutunda; 17, 20 ve 21. maddeler Eleştirel Düşünme boyutunda; 26, 27, 28, 30 ve 31. maddeler Merak boyutunda; 35, 36 ve 37. maddeler Akla Uygunluk boyutunda; 45, 46, ve 47. maddeler Alçakgönüllü Olma boyutunda yer almaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yüklerinin ,318 ile ,844 arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir. Madde toplam korelasyon değerleri ise ,390 ile ,807 arasında değişiklik göstermektedir. Büyüköztürk (2020) madde korelasyon değerinin en az ,30 olması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca Tablo 1’de Karar Vermeyi Erteleme boyutunun açıkladığı varyans oranının %20,252; Açık Fikirlilik boyutunun açıkladığı varyans oranının %9,009; Eleştirel Düşünme boyutunun açıkladığı varyans oranının %7,234 olduğu görülmektedir. Bunun yanında Tablo 1’de Merak boyutunun açıkladığı varyans oranının %6,452; Akla Uygunluk boyutunun açıkladığı varyans oranının %6,284; Alçakgönüllü Olma boyutunun açıkladığı varyans oranının %5,133 olduğu görülmektedir. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans oranı ise %54,364’tür. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans oranı %40 ile %60 arasında olduğu için kabul edilebilir düzeydedir (Tavşancıl, 2019).

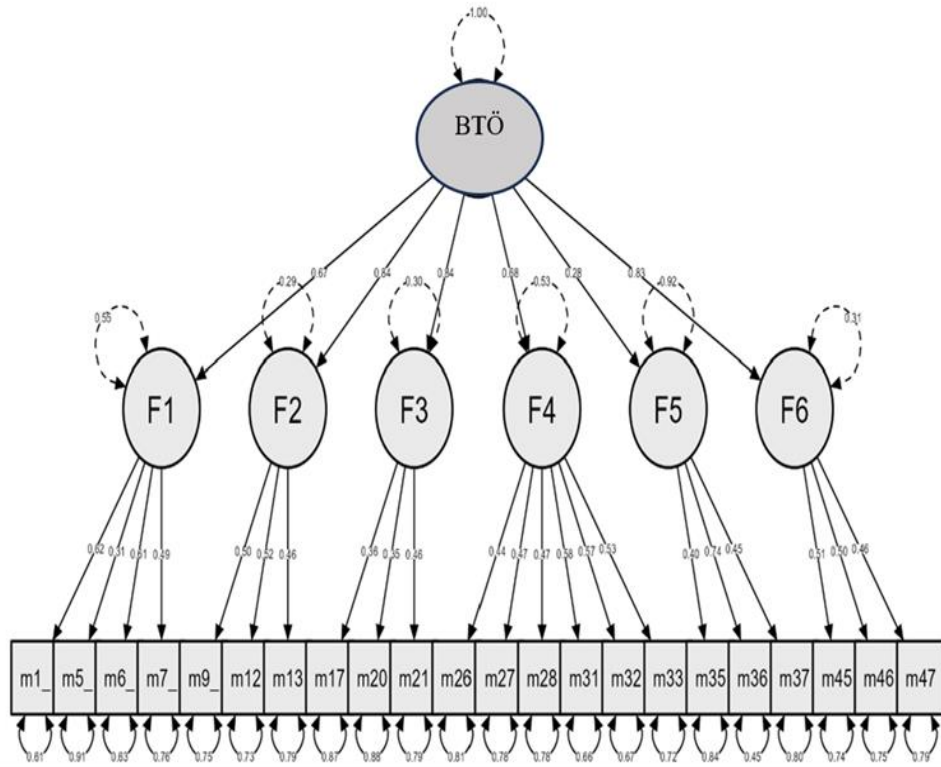
AFA sonucunda ortaya çıkan yapıyı doğrulamak için DFA yapılmıştır. DFA için 22 maddeden oluşan bilimsel tutum ölçeği olasılıklı örneklem yöntemine göre seçilen 280 altıncı sınıf öğrencisine uygulanmış ve elde edilen veriler JASP 0.17.21 paket programı analiz edilmiştir. DFA sonucunda uyum indekslerinden χ^2/sd , RMSEA, GFI, SRMR, CFI, TLI ve IFI değerleri incelenmiştir. χ^2 değeri gözlenen ile beklenen değerlerin kovaryans matrisleri arasındaki farkı ifade etmektedir. χ^2 örneklem büyüklüğünden etkilenmektedir ve örneklem çok büyük olmadıkça model reddedilir. Bu yüzden χ^2/sd değeri dikkate alınmalıdır. χ^2/sd değeri ki kare değerinin serbestlik derecesine bölünmesiyle elde edilmektedir. RMSEA indeksi merkezi olmayan χ^2 dağılımdan kovaryanslarını kestirmek için kullanılmaktadır. RMSEA indeksi 0 ve 1 arasında değer almaktadır. GFI iyilik uyum indeksi anlamına gelmektedir. GFI, model örneklemindeki varyansın kovaryans matrisini ölçme oranını göstermektedir. SRMR evren ve örneklem kovaryans matrisleri arasındaki artık kovaryans ortalaması anlamına gelmektedir. CFI değişkenler arasında hiçbir ilişki olmadığını varsayarak asıl model ile yokluk modeli arasındaki farkı gösteren indekstir. TLI asıl modelin χ^2 değeri ile yokluk modelinin χ^2 değerinin karşılaştırılmasını ifade etmektedir. IFI, TLI indeksinin değişkenlerinin genişliğinden kaynaklanan sorunları

ortadan kaldırmak için geliştirilen bir indekstir (Doğan, 2013; Çapık, 2014; Koçak, vd. 2022). Bilimsel tutum ölçeğinin uyum indeksi sonuçlarına Tablo 3.7’de yer verilmiştir.

Tablo 3.7. DFA uyum indeksleri

Uyum İndeksi	Model Değerleri	Ölçütler
χ^2/sd	1,28	$0 \leq \chi^2 /df \leq 2$ = mükemmel uyum
RMSEA	0,038	$\leq .05$ = mükemmel uyum
TLI	0,90	$\geq .90$ = kabul edilebilir uyum
IFI	0,92	$\geq .90$ = kabul edilebilir uyum
CFI	0,92	$\geq .90$ = iyi uyum
GFI	0,99	$\geq .95$ = mükemmel uyum
SRMR	0,048	$< .05$ = mükemmel uyum

Tablo 3.7’de ölçeğin uyum indeksleri incelendiğinde χ^2/sd , RMSEA, GFI ve SRMR değerlerinin mükemmel uyum gösterdiği, CFI değerinin iyi uyum, TLI ve IFI değerlerinin ise kabul edilebilir uyum değerlerine sahip olduğu görülmektedir (Çokluk Bökeoğlu, 2022; Şekercioğlu, 2009). Elde edilen bu değerler doğrultusunda bilimsel tutum ölçeğinin faktör yapısının doğrulandığı söylenebilir. Ölçeğin DFA sonucunda gözlenen değişkenler arasındaki ilişkilere ve hata varyanslarına Şekil 3.4’te yer verilmiştir.



Şekil 3.4. DFA diyagramı

Şekil 3.4 incelendiğinde, standartlaştırılmış madde faktör yük değerlerinin ,30’dan yüksek olduğu, bununla ilişkili standartlaştırılmış hata varyanslarının ,61 ile ,12 arasında değiştiği görülmektedir. Bu bulgu, faktörlerin kendisi ile ilişkilendirilen maddelere ait varyansın yaklaşık olarak %50 ve daha fazlasını açıkladığını göstermektedir.

Bilimsel tutum ölçeğinin yapı geçerliğine ilişkin istatistik analizlerin ardından ölçeğin güvenirliği belirlenmeye çalışılmıştır. Bilimsel tutum ölçeğinin güvenirliğini belirlemek amacıyla Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısından yararlanılmıştır. Ölçek maddeleri ikiden fazla değer alabileceği için Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısına bakılmıştır. Ölçeğin Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayılarına ilişkin değerlere Tablo 3.8’de yer verilmiştir.

Tablo 3.8. Bilimsel Tutum Ölçeği’nin ve boyutlarının Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayıları

Boyut	Cronbach’s Alpha İç Tutarlılık Katsayısı
Karar Vermeyi Erteleme	,659
Açık Fikirlilik	,528
Eleştirel Düşünme	,556
Merak	,793
Akla Uygunluk	,630
Alçakgönüllü Olma	,732
Toplam	,781

Tablo 3.8 incelendiğinde ölçme aracının Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısının ,781 olduğu görülmektedir. Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı için 0,8 ile 1,0 aralığının yüksek derecede güvenilir, 0,61 ile 0,80 aralığının oldukça güvenilir, 0,41 ile 0,60 aralığının düşük güvenilirlikte olduğu; 0,00 ile 0,40 aralığında ise ölçeğin güvenilir olmadığı kabul edilmektedir (Yaşar, 2014; Kılıç, 2016). Bu bağlamda Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'nin Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra ölçeğin boyutlarının Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayılarının ,528 ile ,793 aralığında değiştiği görülmektedir. Karar Vermeyi Erteleme, Akla Uygunluk, Merak ve Alçakgönüllü Olma boyutları oldukça güvenilir değer aralığındayken Açık Fikirlilik ve Eleştirel Düşünme boyutları düşük güvenilirlik değer aralığında yer almaktadır. Akbulut (2010) Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısı madde sayısına duyarlı olduğu için maddeler arası korelasyonun incelenmesini önermiştir. Bu doğrultuda ölçme aracında yer alan her bir boyutta yer alan maddelerin madde toplam korelasyon değerleri incelenmiştir. Ölçekte yer alan tüm maddelerin madde toplam korelasyon değerlerinin ,30'un üzerinde olduğu görülmüştür. Dolayısıyla Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'nin iç tutarlılığı sahip olduğu söylenebilir.

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeğinin güvenilirliğini sınamak için ölçme aracından alınan toplam puanlara göre oluşturulan alt %27 ve üst %27'lik grupların madde ortalama puanları arasındaki fark incelenmiştir. Buna göre öğrencilerin ölçme aracından aldığı puanlar büyüklük sırasına göre sıralanmıştır. Daha sonra 280 öğrenci alt ve üst %27'lik gruplar ($n^{alt}=75$, $n^{üst}=75$) olarak belirlenmiştir. Grupların ölçekteki her bir maddeden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Alt ve üst gruptan elde edilen veriler normal dağılım göstermediği için madde ortalama puanları arasındaki fark Mann Whitney U testi kullanılarak hesaplanmıştır. Analiz sonuçlarına Tablo 3.9'da yer verilmiştir.

Tablo 3.9. Mann Whitney U testi analizine ilişkin değerler

Madde No.	Madde-Toplam Korelasyonu	z. Alt %27-Üst %27
Madde 1	,53	-7,920*
Madde 5	,33	-5,843*
Madde 6	,43	-6,381*
Madde 7	,43	-6,530*
Madde 9	,46	-5,889*

Tablo 3.9. Mann Whitney U testi analizine ilişkin değerler (devam)

Madde No.	Madde-Toplam Korelasyonu	z Alt %27-Üst %27
Madde 12	,47	-6,936*
Madde 13	,39	-5,182*
Madde 17	,42	-5,388*
Madde 20	,35	-5,238*
Madde 21	,40	-5,969*
Madde 26	,36	-3,816*
Madde 27	,52	-6,659*
Madde 28	,50	-6,100*
Madde 31	,51	-6,650*
Madde 32	,50	-7,423*
Madde 33	,47	-5,664*
Madde 35	,20	-3,480*
Madde 36	,40	-5,769*
Madde 37	,33	-4,991*
Madde 45	,45	-6,927*
Madde 46	,39	-4,821*
Madde 47	,42	-5,393*

* $p < ,001$

Tablo 3.9 incelendiğinde alt %27 ve üst %27 gruplarına ilişkin analizler sonucunda ölçme aracıda yer alan maddelerin madde toplam korelasyonlarının ,20 ile ,53 arasında değiştiği ve tüm ölçek maddelerinin z değerlerinin anlamlı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda bilimsel tutum ölçeğinin yüksek güvenilirliğe sahip olduğu ve ölçekteki maddelerin bireyleri ayırt ettiği söylenebilir. Sonuç olarak Karar Vermeyi Erteleme, Açık Fikirlilik, Eleştirel Düşünme, Merak, Alçakgönüllü Olma ve Akla Uygunluk olmak üzere altı boyuttan oluşan, 22 maddelik, beşli likert tipinde geçerli ve güvenilir bir bilimsel tutum ölçeği geliştirilmiştir. Bilimsel tutum ölçeğinin geliştirilme süreci uluslararası hakemli bir dergide makale olarak yayınlanmıştır (Şerefli Güney ve Deveci, 2024).

3.3.2. Araştırmacı günlüğü

Araştırmacı, araştırma süreci boyunca günlük tutmuştur. Araştırmacı günlükte denel süreç öncesinde, sırasında ve sonrasında yaşanan gelişmeleri kaydetmiştir. Araştırmacı bu kayıtları araştırmada yaşanan zorlukları sunmak ve araştırmacı rolünü ortaya koymak için kullanmıştır.

3.3.3. Öğrenci anekdot defterleri

Araştırmada deney grubunda yer alan öğrencilerin araştırma sürecine yönelik deneyimleri ile ilgili görüş ve düşüncelerini almak amacıyla öğrencilerden anekdot yazmaları istenmiştir. Denel sürecin başlangıcında öğrencilere anekdot yazması için defterler verilmiştir. Öğrencilere anekdot kayıtlarını nasıl tutacaklarına ilişkin bilgi verilmiştir. Denel süreç sonunda anekdot defterleri öğrencilerden alınmış ve öğrenci anekdotları analiz edilmiştir.

3.3.4. Görüşme formları

Araştırmada uygulama sürecinin sonunda deney grubunda yer alan öğrenciler ile odak grup görüşmesi ve sosyal bilgiler öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen bu görüşmelerde öğrenciler için görüşme formu, sosyal bilgiler öğretmeni için yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır.

Öğrenciler için görüşme formu hazırlanırken öğrencilerin sosyal bilgilerde sosyobilimsel konuların öğretim sürecini ve sosyobilimsel konuların bilimsel tutuma etkisini değerlendirebilecekleri sorular yazılmaya çalışmış ve hazırlanan formda altı soruya yer verilmiştir. Araştırmacı tarafından yazılan sorular üç sosyal bilgiler eğitimi alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Uzmanların görüşleri doğrultusunda formda yer alan sorular yeniden düzenlenmiştir. Görüşme formunda yer alan soruların öğrenciler tarafından anlaşılma durumunu, yanıtları birbirine benzeyen soruların olup olmadığını belirlemek amacıyla pilot görüşme yapılmıştır. Pilot görüşme deney grubunda yer alan ancak çeşitli nedenlerden dolayı veri analizi sürecine dahil edilmeyen iki öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Ayrıca pilot görüşme sırasında görüşme yapılan ortamın uygunluğu incelenmiş ve görüşmeyi kayıt altına almak için kullanılan ses kayıt cihazı da denenmiştir. Pilot görüşmenin ardından soruların öğrenciler için anlaşılabilir olduğuna karar verilmiş ve görüşme formuna son şekli verilmiştir. Öğrenci görüşme formuna EK-4'te yer verilmiştir.

Deney grubunda yer alan gönüllü öğrencilerle yapılan görüşme odak grup görüşmesi ile yapılmıştır. Odak grup görüşmesi okul kütüphanesinde yapılmış ve 54 dakika sürmüştür.

Sosyal bilgiler öğretmeni ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşme için yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorular tasarlanırken öğretmenin sosyobilimsel konuların öğretimi ile

gerçekleştirilen sosyal bilgiler dersini değerlendirebilmesine dikkat edilmiştir. Bunun yanı sıra öğretmenin sosyobilimsel konuların öğrencilerin bilimsel tutumlarına etkisini de değerlendirebilmesi göz önünde bulundurulmuştur. Hazırlanan formda altı soruya yer verilmiştir. Hazırlanan form için üç alan uzmanından görüş alınmış ve uzman görüşleri doğrultusunda yeniden düzenlenmiş ve son şekli verilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan görüşme soruları için sosyobilimsel konuların öğretimi ile ilgili deneyimi olan öğretmen olmadığından pilot görüşme yapılamamıştır. Öğretmen görüşme formuna EK-5'te yer verilmiştir.

Sosyal bilgiler öğretmeniyle yapılan görüşme okul müdür yardımcısının odasında gerçekleştirilmiş ve 24 dakika sürmüştür.

3.3.5. Kontrol listesi

Araştırmada kullanılan kontrol listesi, hem deney grubunda sosyal bilgiler dersinin sosyobilimsel konuların öğretimine uygun olarak gerçekleşme durumunu hem de kontrol grubunda sosyal bilgiler dersinde doğrudan ya da dolaylı olarak sosyobilimsel konuların öğretiminin gerçekleşme durumunu belirlemek için hazırlanmıştır. Kontrol listesinde sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin göstergelere ilişkin maddeler yer almaktadır. Her bir maddenin karşısında “Evet”, “Hayır” şeklinde ikili yanıt kategorisi ve “Açıklama” bölümü bulunmaktadır. Üç alan uzmanından kontrol listesine ilişkin görüş alınmış, bu görüşler doğrultusunda düzenlemeler yapılarak 13 maddeden oluşan kontrol listesine son şekli verilmiştir. Kontrol listesi deney grubunda uygulanan denel süreç ile eş zamanlı olarak kontrol grubunda kullanılmıştır. Kontrol listesine EK-6'da yer verilmiştir.

3.4. Pilot Uygulama Süreci

Araştırmada denel sürece başlamadan önce pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamanın amacı denel süreçte uygulanacak ders planlarının eksik ve aksayan yönlerini belirlemek ve düzeltmektir. Ders planları araştırmacı tarafından hazırlanmış bir sosyal bilgiler eğitimi alan uzmanı ve bir sosyal bilgiler öğretmeni tarafından incelenmiştir. Alan uzmanı ve öğretmenin görüşleri doğrultusunda ders planlarında gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Pilot uygulama denel sürecin yürütüldüğü okulun altıncı sınıflarının bir şubesinde gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamanın gerçekleştirildiği şube çalışma grubu belirleme sürecine dahil edilmemiştir. Pilot uygulama gerçekleştirilmeden önce okul müdürü ve sosyal bilgiler öğretmeni ile görüşülerek izin

alınmıştır. Pilot uygulama denel sürecin gerçekleştirileceği “Birey ve Toplum” öğrenme alanında yapılmıştır. Denel süreç için hazırlanan ders planı 13.09.2023 ve 14.09.2023 tarihlerinde üç ders saatinde uygulanmıştır. Uygulamaya toplam 28 öğrenci katılmıştır.

Denel süreçte uygulanmak için hazırlanan ders planları pilot uygulamadaki deneyimler göz önünde bulundurularak tekrar incelenmiş ve düzenlemeler yapılmıştır. İstasyon tekniğinde yaşanan sorunları çözmek için tekniğin öğrencilere yazı ve görseller ile anlatılmasına karar verilmiştir. Anekdor defterleri doldurulmadan önce öğrencilere anekdot defterini nasıl yazacaklarına ilişkin örnek anekdot kayıtları gösterilmiştir.

3.5. Denel İşlem Süreci

Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumlarına etkisini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmanın denel süreci üç sosyal bilgiler eğitimi alanı uzmanının görüşü doğrultusunda deney ve kontrol grubundaki altıncı sınıf öğrencileri ile haftada üç saat olmak üzere toplam altı haftada gerçekleşmiştir.

Denel süreci başlamadan önce hem deney ve kontrol grubunun sosyal bilgiler öğretmeni hem de okul müdürü ile toplantılar yapılmıştır. Yapılan toplantıda okul müdürü ve sosyal bilgiler öğretmenine denel süreçte uygulanacak ders planları hakkında bilgi verilmiştir. Okul müdürü öğrenci velilerini araştırma hakkında bilgilendirmiştir. Veli onam formu ve öğrenci onay formları ile katılımcılar ve öğrenci velilerinin öğrencilerin araştırmaya gönüllü katıldığına ilişkin yazılı onay alınmıştır. Sosyal bilgiler öğretmeni de araştırma sürecine gönüllü olarak katıldığını belirtmek için öğretmen izin formunu imzalamıştır. Denel süreçten önce deney ve kontrol grubundaki öğrencilerle tanışılmış araştırma süreci hakkında bilgi verilmiştir. Deney grubundaki öğrencilere anekdot defterleri dağıtılmış öğrenciler anekdot kayıtlarını nasıl yazacaklarına ilişkin örnekler verilerek bilgilendirilmiştir. Denel süreç 21.09.2023 tarihinde “Birey ve Toplum” öğrenme alanının ilk kazanımının işlendiği ders ile başlatılmıştır.

Denel süreçte deney grubunda sosyal bilgiler dersi araştırmacı tarafından sosyobilimsel konuların öğretimine göre yürütülmüştür. Dersler tartışmalı bir konu etrafında tasarlanmıştır. Öğrencilerin ilgili konu hakkında görüşlerini özgür bir şekilde ifade edecekleri bir sınıf ortamı oluşturulmuştur. Öğrencilerden görüşlerini destelemek için farklı kaynaklardan veri toplamaları istenmiştir. Öğrencilerin ele alınan sosyobilimsel konu ile ilgili fikirlerini tartışmaları ve başka fikirleri değerlendirmeleri için öğrencilere süreçte rehberlik edilmiştir. Ayrıca her hafta yapılan etkinliklerle

öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde olduğu işbirliğine dayalı bir öğrenme ortamı oluşturulmuştur.

Denel süreç 26.10.2023 tarihinde sona ermiştir. Daha sonra bilimsel tutum ölçeği son test olarak uygulanmış gönüllü öğrenciler ve sosyal bilgiler öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Denel işlem sürecinde deney grubu ve kontrol grubunda sosyal bilgiler dersi eş zamanlı olarak işlenmiştir. Kontrol grubunda işlenen sosyal bilgiler dersine müdahale edilmemiştir. Kontrol grubunda sosyal bilgiler öğretmeni kendi hazırladığı ders planlarını uygulamıştır. Araştırmacı kontrol grubunda işlenen sosyal bilgiler dersinde doğrudan ya da dolaylı olarak sosyobilimsel konuların öğretiminin gerçekleşme durumunu kontrol listesi aracılığıyla gözlemlemiştir. Araştırmacının kontrol listesi aracılığıyla yaptığı gözlem denel sürecin sona ermesiyle tamamlanmıştır.

3.6. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde çeşitli nicel ve nitel veri analizi yöntemleri kullanılmıştır. İlk olarak deney ve kontrol grubuna denel süreçten önce uygulanan bilimsel tutum ölçeği ön test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Bu işlem parametrik ya da parametrik olmayan testler ile gerçekleştirilmektedir. Parametrik ya da parametrik olmayan testlerden hangisinin kullanılacağına belirlenmesi için iki temel varsayım bulunmaktadır. Bu varsayımlar aşağıdaki gibidir:

İki temel varsayımın karşılandığı durumlarda parametrik testler, karşılanmadığı durumlarda parametrik olmayan testler kullanılmaktadır. Bu varsayımları test etmek amacıyla ilk olarak deney ve kontrol grubu ön test puanlarının normallik dağılımına bakılmıştır. Bu doğrultuda deney ve kontrol grubunun bilimsel tutum ölçeği ön test puanlarının çarpıklık ve basıklık katsayısı incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık katsayısı bir dağılımın simetrikliğinin ölçüsüdür. Çarpıklık ve basıklık katsayısı sıfır olabileceği gibi pozitif ve negatif değerler de alabilir (Karaca, 2020). Bu değerlerin +1 ve -1 arasında olması dağılımın normalden aşırı bir sapma göstermediğinin kanıtı olarak değerlendirilebilir (Büyüköztürk vd., 2021).

Denel süreçte yer alan grupların katılımcı sayısı 50'den az olduğu için normallik testi olarak Shapiro-Wilk Testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2014). Shapiro-Wilk testinde anlamlılık düzeyi sonuçları güven düzeyi 0.05'ten büyük ise " H_0 = ölçümlerin

dağılımında anlamlı fark yoktur.” hipotezi kabul edilirken “ H_1 =ölçümlerin dağılımında anlamlı fark vardır.” hipotezi reddedilmektedir. Bir başka deyişle p değerinin 0.05’ten büyük değer alması dağılımın normal olduğunu göstermektedir (Taşpınar, 2017).

Varyansların homojenliğini belirlemek için Levene Homojenlik Testi kullanılmıştır. Levene Homojenlik Testi analiz sonuçlarında p değerinin güven düzeyi 0.05’ten büyük olması varyansların eşitliği şeklinde yorumlanır (Taşpınar, 2017).

Gerçekleştirilen analizler sonucunda deney ve kontrol grubunun ön test puanlarının normal dağılım gösterdiği ve varyanslarının eşit olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda deney ve kontrol grubunun bilimsel tutum ölçeği ön test puanlarını karşılaştırmak için bağımsız örneklemeler için t test kullanılmıştır.

Denel sürecin sonlandırılmasının ardından denel sürecin etkisini incelemek amacıyla deney ve kontrol gruplarına bilimsel tutum ölçeği son test olarak uygulanmıştır. Denel işlemin etkisini incelemek için karma model ANOVA kullanılmıştır. Karma model ANOVA “işlem gruplarına bağlı olarak tekrarlı ölçümlerin söz edildiği iki faktörlü karışık desenlerde uygulanan deneysel işlemin etkinlerini test etmek için kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2020, s.81).” Karma model ANOVA’nın uygulanabilmesi için birtakım varsayımların karşılanması gerekmektedir. Büyüköztürk (2020)’e göre karma model ANOVA için karşılanması gereken varsayımlar aşağıdaki gibidir:

- Bağımlı değişkenin eşit aralıklı ölçek düzeyinde ölçülmesi,
- Bağımlı değişkene ait verilerin deney ve kontrol grupları açısından normal dağılması ve varyanslarının eşit olması,
- Ölçüm yapılan grupların ikili kombinasyonları için grupların kovaryanslarının eşit olması

Deney ve kontrol grubunun bilimsel tutum ölçeği ön test ve son test puanlarının karma model ANOVA için uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla söz konusu puanların normallik analizi yapılmış, varyansların eşitliği incelenmiş, deney ve kontrol gruplarının ikili kombinasyonları için grupların kovaryanslarının eşitliği kontrol edilmiştir. Bu işlemler doğrultusunda elde edilen sonuçların karma model ANOVA’nın varsayımlarını karşıladığı belirlenmiş ve denel sürecin etkililiğini incelemek amacıyla karma model ANOVA kullanılmıştır.

Gerçekleştirilen analizlerde denel sürecin etki büyüklüğü de incelenmiştir. Denel sürecin etki büyüklüğünün belirlenmesinde karma model ANOVA sonucunda hesaplanan kısmi η^2 değerinden yararlanılmıştır. Bunun yanı sıra denel sürecin gücü de

hesaplanmıştır. Bunun doğrultuda karma model ANOVA sonucunda elde edilen güç değeri raporlaştırılmıştır.

Denel süreç sırasında ve sonrasında görüşmelerden, öğrenci anekdot defterlerinden ve araştırmacı günlüğünden elde edilen verilerinin çözümlenmesinde tümevarımsal veri analizden yararlanılmıştır. Tümevarımsal analiz, katılımcıların sembolik dünyasını anlamak için görüşme yoluyla elde edilen verilerin kodlanmasını yaparak verileri kategorilere ayırma, bu kategoriler arasındaki ilişkileri çıkararak tema ve alt temaları oluşturma şeklinde tanımlanabilir (Patton, 2002). Tümevarımsal analiz kapsamında Sosyal bilgiler öğretmeni ve öğrenciler ile yapılan görüşmelerin ses kayıtları bilgisayar ortamına aktararak yazılı hale getirilmiştir. Yazılı hale getirilen görüşmeler, öğrenci anekdot defterleri ve araştırmacı günlüğü araştırmacı ve danışmanı tarafından okunmuş bağımsız kodlamalar gerçekleştirilmiştir. Daha sonra kodlamalar düzenlenmiş temalar belirlenmiş, bulgular tanımlanmış ve yorumlanmıştır.

3.7. Etik ve İnanırcılık

Araştırmaya başlamadan önce araştırma kapsamında gerçekleştirilen uygulamalar için öncelikle Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik izin belgesi alınmıştır. Daha sonra Kırıkkale İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırma uygulama izni alınmıştır. Araştırma uygulama izin belgesine EK-1'de ve Etik izin belgesine EK-2'de yer verilmiştir. Araştırmanın yapıldığı okulun ismi de etik kurallar gereğince gizli tutulmuştur.

Denel süreçten önce katılımcıları araştırma hakkında bilgilendirmiş ve katılımcıların yazılı onaylarını almıştır. Araştırmacı yalnızca araştırmaya gönüllü katılan öğrencileri veri toplama sürecine dahil etmiştir. Veri toplama sürecinden önce katılımcılara verilerin arşivlenmesi, kişisel bilgilerin nasıl korunması ve gizli tutulması ile ilgili bilgiler vermiştir. Araştırmacı veri toplama sürecinde katılımcıları etkileyecek veya yönlendirecek açıklamalar yapmaya ve sorular sormamaya dikkat etmiştir. Katılımcıların sözlü onayları doğrultusunda veri kaybını önlemek amacıyla yapılan görüşmeleri ses kayıt cihazı ile kaydetmiştir.

Denel sürecin yürütüleceği deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerden ve velilerinden öğrenci onay formu ve veli onam formu aracılığıyla yazılı onay alınmış araştırmaya yalnızca gönüllü öğrenciler dahil edilmiştir. Öğrenci onay formuna EK-8 ve veli onam formuna EK-10'da yer verilmiştir. Bunun yanı sıra EK-9'da öğretmen izin

formu ile deney ve kontrol grubunun sosyal bilgiler öğretmeninden araştırmaya gönüllü katılım sağladığına ilişkin onay alınmıştır.

Öğrenciler ve sosyal bilgiler öğretmeni ile yapılan görüşmeler düzenlenerek metin haline getirilmiştir. Metin haline getirilen katılımcı ifadeleri katılımcıların onayına sunulmuş katılımcılar ifadelerin kendilerine ait olup olmadığını teyit etmişlerdir. Katılımcı onayı ile araştırmanın inandırıcılığını artırmak amaçlanmıştır.

Araştırmanın inandırıcılığını artırmak için araştırmanın bulgular bölümünde doğrudan alıntılar yapılarak katılımcıların ifadelerine yer verilmiştir. Etik kurallar gereğince katılımcı bilgilerinin gizli tutulması amacıyla katılımcıların görüşleri farklı isimlerle aktarılmıştır. Katılımcılar elde edilen nitel verilerin çözümlenmesinde ise araştırmanın inandırıcılığını artırmak için araştırmacı ve tez danışmanı tarafından bağımsız kodlamalar gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada kullanılan ve araştırmacı ile tez danışmanı tarafından geliştirilen bilimsel tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır.

Araştırmanın inandırıcılığını artırmak için araştırma süreci içerisinde uzman değerlendirmesine başvurulmuştur. Araştırmacı araştırma boyunca gerçekleştirdiği tüm çalışmaları belli zaman aralıkları ile doktora tez izleme komitesine sunmuştur. Ayrıca üç sosyal bilgiler eğitimi alan uzmanından oluşan ayrı bir komite oluşturularak denel sürecin gerçekleştirileceği öğrenme alanının belirlenmesi, sosyobilimsel konuların kazanımlarla ilişkilendirilmesi ve denel sürecin ne kadar süre yürütüleceği hakkında uzman görüşleri alınmıştır.

3.8. Araştırmacının Rolü

Araştırmasında karma araştırma yönteminden yararlanan araştırmacı, yüksek lisans tez çalışmasında da karma yöntem araştırması kullanmıştır. Ayrıca araştırmacı, doktora eğitimi sırasında “Karma Yöntem Araştırması” ve “Nicel Veri Analizi” derslerini almıştır.

Araştırmacı lisans eğitimini Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Programı’nda, yüksek lisans eğitimini ise Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı’nda tamamlamıştır. Araştırmacı sosyal bilgiler eğitimine ilişkin çeşitli uluslararası sempozyum ve konferanslara katılmış sosyal bilgiler eğitimi alanında kitap bölümleri, bilimsel makaleler ve bildiriler yayınlamıştır. Araştırmacı hâlen bir devlet üniversitesinin Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı’nda araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

Denel işlem sürecinde araştırmacı tarafından hazırlanan ders planları altı hafta boyunca araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmacı ders öncesinde ve sonrasında öğrencilere araştırmayı etkileyecek şekilde açıklamalar yapmaktan kaçınmıştır. Ayrıca kontrol grubunda yaptığı gözlemler sırasında sınıf düzenini bozmamaya özen göstermiştir.

3.9. Araştırmada Karşılaşılan Güçlükler

Araştırmada deney ve kontrol grubunun seçileceği okulun belirlenmesi aşamasında güçlükle karşılaşılmıştır. Basit rastlantısal örneklem yöntemi bir okul belirlenmiş, okul müdürü ve sosyal bilgiler öğretmeni ile toplantılar yapılarak denel sürecin bu okulda yapılmasına karar verilmiştir. Okul yönetimi öğrencilerin sınıflarını belirlerken çeşitli nedenlerden dolayı zorluklar yaşamış ve öğrencilerin öğrenim görecekleri sınıfların belirlenmesi eğitim-öğretim yılının ikinci haftasına ertelenmiştir. Bu durumda deney ve kontrol grubunu belirleme sürecinin aksaması dolayısıyla araştırmanın diğer aşamalarında da aksaklıklar yaşanması söz konusu olduğu için çalışma grubunu belirleme süreci yeniden başlatılmıştır.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. İstatistiki verilerden elde edilen bulgular “Deney ve Kontrol Gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği’nden Aldıkları Ön Test Puanlarına İlişkin Bulgular” ve “Deney ve Kontrol Gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği’nden Aldıkları Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular” başlıkları altında sunulmuştur.

4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği’nden Aldıkları Ön Test Puanlarına İlişkin Bulgular

Denel süreç öncesinde Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği deney ve kontrol gruplarına ön test olarak uygulanmıştır. Ön test puanlarına ilişkin betimsel istatistiklere Tablo 4.1’de yer verilmiştir.

Tablo 4.1. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği ön test puanlarının betimsel istatistikleri

Gruplar	n	x	ss
Deney	28	87,24	9,811
Kontrol	23	85,28	9,449

Tablo 4.1 incelendiğinde deney grubunda bulunan 28 öğrencinin Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği’nden aldıkları ön test puanlarının ortalamasının 87,24; puanların standart sapmasının 9,811 olduğu görülmektedir. Kontrol grubunda bulunan 23 öğrencinin Ortaokul Öğrencilerine Bilimsel Tutum Ölçeği’nden aldıkları ön test puanlarının ortalamasının 85,28; puanların standart sapmasının 9,449 olduğu görülmektedir.

Denel süreç sonunda deney ve kontrol grupları Ortaokul Öğrencilerine Bilimsel Tutum Ölçeği son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için ön test puanları arasında anlamlı bir farkın olmaması gerekmektedir. Deney ve kontrol gruplarının ön test puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını incelemek için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Bağımsız örneklem için t testinin yapılabilmesi için birtakım ön koşullar sağlanıp sağlanmadığı test edilmiştir. Bu doğrultuda öncelikle deney ve kontrol gruplarının ön test puanlarının normallik dağılımı test edilmiştir. Bu kapsamda ön test puanlarının çarpıklık ve basıklık değerleri ile

Shapiro-Wilk testi sonuçları incelenmiştir. Normallik dağılımına ilişkin analiz sonuçlarına Tablo 4.2’de yer verilmiştir.

Tablo 4.2. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği ön test puanlarına ilişkin normallik analizi değerleri

Gruplar	Çarpıklık	Basıklık	Shapiro-Wilk
Deney	,441	,858	,003
Kontrol	,481	,935	,252

Tablo 4.2 incelendiğinde deney grubundan elde edilen ön test puanlarının çarpıklık değerinin ,441 ve basıklık değerinin ,858 olduğu; kontrol grubundan elde edilen ön puanlarının çarpıklık değerinin ,481 ve basıklık değerinin ,935 olduğu görülmektedir. Buna göre deney ve kontrol gruplarının ön test puanlarından elde edilen çarpıklık ve basıklık değerleri +1 ile -1 aralığındadır ve veriler normal dağılım göstermektedir. Gruplardan elde edilen ön test puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini incelemek için grup büyüklüğü küçük olduğundan Shapiro-Wilk testinden yararlanmıştır. Tablo 4.2’de yer alan Shapiro-Wilk testi sonuçları incelendiğinde deney grubu puanlarının ,05 düzeyinde anlamlı olduğu, kontrol grubu puanlarının ,05 düzeyinde anlamlı olmadığı görülmektedir. Ancak deney ve kontrol gruplarının ön test toplam puanları birbirine yakın olduğu için puanlar normal dağılımdan aşırı bir sapma göstermemektedir.

Bağımsız örneklem için t testinin uygulanması için gereken ön koşullardan biri varyansların homojen olmasıdır. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Bilimsel Tutum Ölçeği ön test puanları varyansların homojenliğini belirlemek için Levene Homojenlik Testi’nden yararlanılmıştır. Levene Homojenlik Testi sonuçlarına Tablo 4.3’te yer verilmiştir.

Tablo 4.3. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Bilimsel Tutum Ölçeği ön test puanlarının Levene Homojenlik Testi sonuçları

Levene İstatistik	sd1	sd2	p
,665	1	49	,419

Tablo 4.3 incelendiğinde deney ve kontrol grupları ön test puanları varyanslarının homojen olduğu görülmektedir ($p < ,05$). Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği ön test puanları normal dağılım

gösterdiği ve varyansları homojen olduğundan grupların ön test puanları arasında fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem için t testi kullanılmıştır. Deney ve kontrol grupları ön test puanları bağımsız örneklem için t testi analizi sonuçlarına Tablo 4.4'te yer verilmiştir.

Tablo 4.4. Deney ve kontrol grupları Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği ön test puanları bağımsız örneklem için t testi analizi sonuçları

Gruplar	n	x	ss	sd	t	p
Deney	28	87,24	9,811	49	,724	,473
Kontrol	23	85,28	9,449			

Tablo 4.4 incelendiğinde deney grubu ön test toplam puanlarının karşılaştırılması için yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda serbestlik derecesinin 49, t değerinin ,724 ve p değerinin ,473 olduğu görülmektedir. Buna göre deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'nden aldıkları ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>,05$). Bir başka deyişle deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilimsel tutum düzeyleri benzerdir.

4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'nden Aldıkları Son Test Puanlarına İlişkin Bulgular

Denel sürecin sonlandırılmasının ardından deney ve kontrol grubu öğrencilerine Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği son test olarak uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının son test puanlarına ilişkin betimsel istatistiklere Tablo 4.5'te yer verilmiştir.

Tablo 4.5. Deney ve kontrol grupları Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği son test puanlarının betimsel istatistikleri

Gruplar	n	x	ss
Deney	28	98,92	5,318
Kontrol	23	89,69	6,798

Tablo 4.5 incelendiğinde deney grubundaki 28 öğrencinin Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği'nden aldıkları son test puan ortalamasının 98,92 olduğu ve standart sapmasının 5,318 olduğu görülmektedir. Diğer yandan Tablo 4.5'te görüldüğü üzere kontrol grubundaki 23 öğrencinin son test puan ortalaması 89,69 ve standart sapması 6,798'dir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği son test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını incelemek için karma model ANOVA kullanımasına karar verilmiştir. Öncelikle karma model ANOVA kullanmak için gereken varsayımlar test edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının normallik dağılımları incelenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği son test puanlarına ilişkin normallik analizi sonuçlarına Tablo 4.6’da yer verilmiştir.

Tablo 4.6. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği son test puanlarına ilişkin normallik analizi değerleri

Gruplar	Shapiro-Wilk		Çarpıklık	Basıklık
	sd	p		
Deney	28	,499	,441	,858
Kontrol	23	,766	,481	,935

Tablo 4.6 incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği’nden aldıkları son test puanlarının çarpıklık değerinin ,441 ve basıklık değerinin ,858 olduğu; kontrol grubu öğrencilerinin ise son test puanlarının çarpıklık değerinin ,481 ve basıklık değerinin ,935 olduğu görülmektedir. Buna göre deney ve kontrol gruplarının son test puanları çarpıklık ve basıklık değerleri +1 ve -1 arasında olduğu için gruplardan elde edilen veriler normal dağılımdan aşırı bir sapma göstermemektedir. Ayrıca Tablo 4.6’da görüldüğü üzere hem deney grubu hem de kontrol grubunun Shapiro- Wilk testi sonuçları ,05 düzeyinde anlamlı çıkmamıştır. Böylece deney ve kontrol grubu Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği’nden aldıkları son test puanları normal dağılımdan aşırı bir sapma göstermemektedir.

Karma model ANOVA kullanılması için deney ve kontrol gruplarının son test puanları varyanslarının homojenliğinin belirlenmesi gerekmektedir. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Bilimsel Tutum Ölçeği son test puanları varyansların homojenliğini belirlemek için Levene Homojenlik Testi’nden yararlanılmıştır. Levene Homojenlik Testi sonuçlarına Tablo 4.7’de yer verilmiştir.

Tablo 4.7. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği son test puanlarının Levene Homojenlik Testi sonuçları

Levene İstatistik	sd1	sd2	p
,103	1	49	,749

Tablo 4.7 incelendiğinde deney ve kontrol grupları son test puanları varyanslarının ,749 olduğu görülmektedir. Buna göre deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği son test puanları varyansları homojen dağılım göstermektedir ($p>,05$).

Karma model ANOVA kullanılması için karşılanması gereken varsayımlardan biri de ölçüm gruplarının ikili kombinasyonları için grupların kovaryanslarının eşit olmasıdır. Bu doğrultuda Box Kovaryans Matrislerinin Eşitliği testinin sonuçları incelenmiştir. Box Kovaryans Matrislerinin Eşitliği testi sonucuna 4.8’de yer verilmiştir.

Tablo 4.8. Deney ve kontrol gruplarının kovaryans matrislerinin eşitliği testi sonuçları

M	F	sd1	sd2	p
4,004	1,275	3	1317648,356	,281

Tablo 4.8 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının Kovaryans Matrislerinin Eşitliği testine ait p değerinin ,281 olduğu görülmektedir. “p” değeri ,05 düzeyinde anlamlı olmadığı için kovaryansların eşitliği varsayımı karşılanmıştır.

Karma model ANOVA kullanımı için gereken deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının normal dağılması, varyansların ve kovaryans matrislerinin eşit olması varsayımları karşılanmıştır. Bu doğrultuda “Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin yapıldığı deney grubu ile sosyobilimsel konuların öğretiminin yapılmadığı kontrol grubundaki öğrencilerin bilimsel tutum düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır.” Hipotezini test etmek için karma model ANOVA’dan yararlanılmıştır. Karma model ANOVA sonuçlarına 4.9’da yer verilmiştir.

Tablo 4.9. Deney ve kontrol gruplarının Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Tutum Ölçeği ön test-son test puanlarına yönelik karma model ANOVA testi sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	η^2	Güç
Gruplar arası	1076,450	1					
Grup	791,775	1	791,775	8,173	,060	,143	8,173
Hata	4746,992	49	96,877				
Gruplar içi	1780,727	49					
Ölçüm (Öntest- Son test)	1636,022	1	1636,022	50,186	,000	,506	1,000
Grup*Ölçüm	333,459	1	333,459	10,229	,002	,173	1,000
Hata	1597,373	49	32,599				
Toplam	2857,176	50					

Tablo 4.9 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının puan ortalamaları arasında denel sürecin öncesinden sonrasına istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($F_{(1;49)}=10,229$; $p=,002<,05$). Böylece ön test ve son test puanları üzerinde grup ve ölçüm değişkenlerinin ortak etkilerinin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bir başka deyişle karma model ANOVA'ya göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutum düzeylerini artırmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

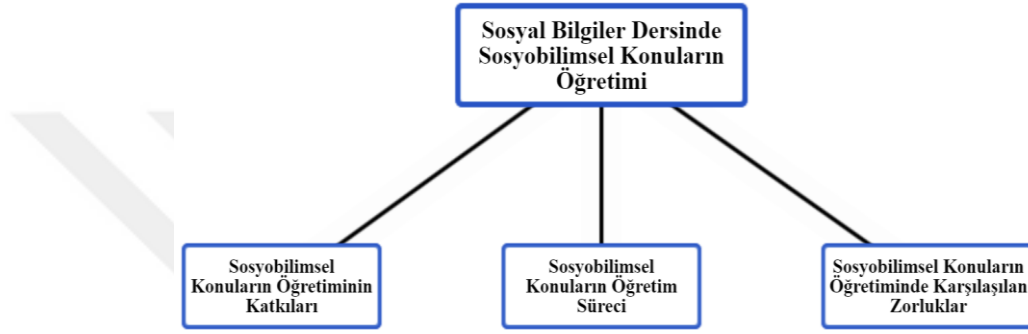
Karma model ANOVA sonucunda elde edilen sonucun ne kadar etkili olduğunu belirlemek için deneysel uygulamanın etki büyüklüğü incelenmiştir. Gerçekleştirilen deneysel işlemin etki büyüklüğünü incelemek için karma model ANOVA sonucunda elde edilen kısmi eta kare (η^2) değerinden yararlanılmıştır. Tablo 4.9 incelendiğinde kısmi eta kare değerinin ,174 olduğu görülmektedir. Kısmi eta kare değeri ,01 ile ,06 arasında ise etki büyüklüğü düşük; ,06 ile ,14 arasında ise etki büyüklüğü orta; ,14'ten büyük ise etkisi büyüklüğü büyüktür (Cohen, 1998; Green ve Salkind, 2004). Buna göre elde edilen eta kare değeri incelendiğinde deneysel işlemin etki büyüklüğünün büyük olduğu görülmektedir.

Karma model ANOVA ile deneysel uygulamanın gücü de belirlenmiştir. Araştırmada “sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumlarına etkisi yoktur” hipotezinin reddedilmesi için gücün en az %80 olması beklenmektedir. Tablo 4.9 incelendiğinde deneysel uygulamanın gücünün 1,000 olduğu, “sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutuma etkisi yoktur” hipotezinin %100 oranla reddedildiği görülmektedir. Bu sonuç doğrultusunda sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumları üzerindeki etkisini inceleyen bu araştırmanın denel sürecinin oldukça güçlü olduğu, 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutum düzeylerini artırdığı belirlenmiştir.

Ulaşılan istatistiksel sonuçları derinlemesine anlamak ve açıklamak için denel süreç sırasında ve sonrasında elde edilen nitel veriler çözümlenerek bulgulara ulaşılmıştır. Ulaşılan bulgular “Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersinde Sosyobilimsel Konuların Öğretimine İlişkin Görüş ve Deneyimleri” ve “Sosyal Bilgiler Öğretmeninin Sosyobilimsel Konuların Öğretimine İlişkin Görüş ve Deneyimleri” olmak üzere iki ana başlık altında incelenmiştir.

4.3. Sosyal Bilgiler Dersinde Sosyobilimsel Konuların Öğretimine İlişkin Öğrencilerin Görüşleri ve Deneyimleri

Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik öğrenci görüşlerini ve deneyimlerini belirlemek amacıyla görüşme formu, anekdot defteri ve araştırmacı günlüğü ile elde edilen veriler eş zamanlı çözümlenerek bulgulara ulaşılmıştır. Ulaşılan bulgular doğrudan alıntılarla desteklenerek açıklanmıştır. Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik öğrenci görüşlerine ve deneyimlerine Şekil 4.1’de yer verilmiştir.

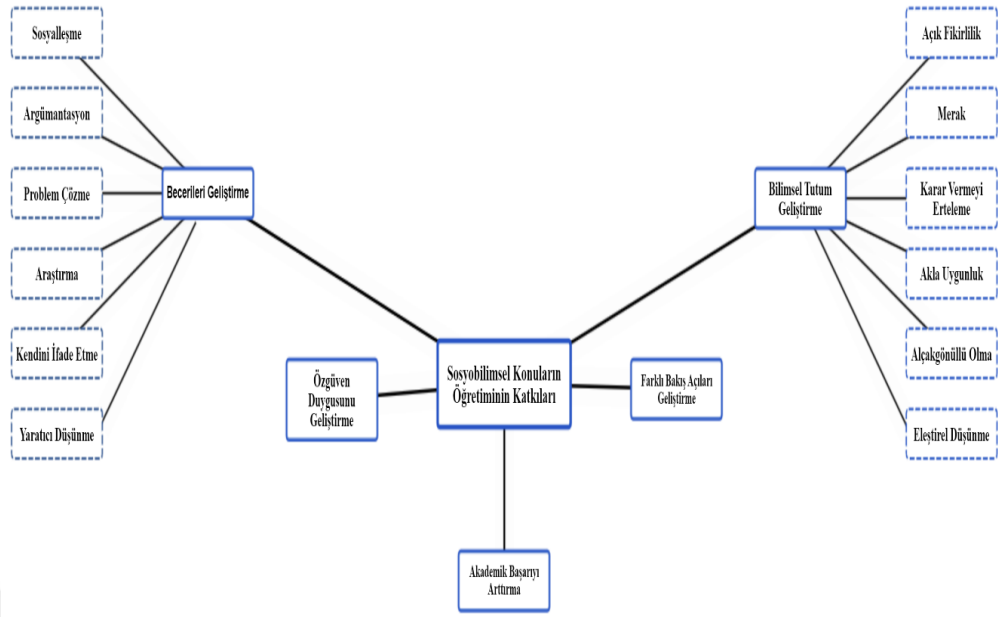


Şekil 4.1. Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik öğrenci görüşleri ve deneyimleri

Şekil 4.1 incelendiğinde sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik öğrenci görüşlerinin ve deneyimlerinin “Sosyobilimsel Konuların Öğretiminin Katkıları”, “Sosyobilimsel Konuların Öğretim Süreci” ve “Sosyobilimsel Konuların Öğretiminde Karşılaşılan Zorluklar” olmak üzere üç tema altında toplandığı görülmektedir.

4.3.1. Sosyobilimsel konuların öğretiminin katkıları

Öğrencilerden elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan temalarından biri “Sosyobilimsel Konuların Öğretiminin Katkıları”dır. Söz konusu temaya ilişkin bulgulara Şekil 4.2’de yer verilmiştir.



Şekil 4.2. Sosyobilimsel konuların öğretiminin katkılarına yönelik öğrenci görüşleri

Şekil 4.2. görüldüğü üzere öğrencilere göre sosyobilimsel konuların öğretiminin beceri kazandırma, bilimsel tutum geliştirme, farklı bakış açıları kazandırma, akademik başarıyı artırma ve özgüven duygusu geliştirme gibi katkıları vardır.

Araştırma katılımcılarına göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi çeşitli beceriler kazandırmaktadır. Bu beceriler sosyalleşme, argümantasyon, problem çözme, araştırma, kendini ifade etme ve yaratıcı düşünmedir. Araştırma katılımcılarından bazılarının göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi sosyalleşme becerilerini geliştirmiştir. Örneğin araştırma katılımcılarından Mert sosyobilimsel konuların öğretiminin sosyalleşme becerisine katkı sağladığını şu şekilde ifade etmiştir: “Arkadaşlarımla iki senedir aynı sınıftaydım ve onları tanımıyordum. Yaptığımız grup etkinlikleriyle arkadaşlarımla konuşma fırsatım oldu. Onları tanıdım.” Benzer bir şekilde görüş sunan Sena sosyalleşme becerisinin geliştiğini “Bazı etkinliklerde arkadaşlarımızla birlikte çalıştığımız için onlarla kaynaştım.” sözleriyle belirtmiştir.

Bazı öğrencilere göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi argümantasyon becerisini geliştirmiştir. Aleyna “Daha önce birisi söylediğim bilginin doğru mu yanlış mı olduğunu sorsa doğru ya da yanlış olduğunu kanıtlayamazdım. Artık bunu kanıt bulup söyleyebiliyorum.” şeklinde verdiği örnekle sosyobilimsel konuların öğretiminin argümantasyon kullanma becerisini geliştirdiğini ifade etmiştir. Melih

“Kendi düşüncemin doğruluğunu ispat etmek için araştırma yaptığım kaynakları mutlaka yazdım (Anekdote Kaydı, 27/10/2023).” sözleriyle görüşünü açıklamıştır.

Bazı öğrencilere göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi problem çözme becerilerini geliştirmiştir. Örneğin Emre *“Günlük yaşamda bir sorunla karşılaştığımda araştırma yaparak çözüm bulmayı öğrendim.”* ifadesiyle sosyobilimsel konuların öğretiminin problem çözme becerisini geliştirdiğini söylemiştir. Bir başka araştırma katılımcısı olan Ömer sosyobilimsel konuların öğretiminin problem çözme becerisini geliştirdiğini şu sözleriyle ifade etmiştir: *“Artık günlük hayattaki sorunlara odaklanarak onlara çözüm bulmaya çalışıyorum.”*

Araştırma katılımcılarından bazılarına göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi araştırma becerilerini geliştirmiştir. Zehra *“Araştırma yapmayı ve araştırmalarından öğrendiğim bilgiyi sunmayı öğrendim”* ifadesiyle sosyobilimsel konuların öğretiminin araştırma becerisini geliştirdiğini söylemiştir. Benzer şekilde Sevgi *“Araştırma yapma yeteneğimi geliştirdim. Artık sadece okulda değil evde annemin ya da babamın sorduğu bir soruyu güvenilir kaynaklardan araştırıp cevaplayabiliyorum.”* şeklinde verdiği örnekle sosyobilimsel konuların öğretiminin araştırma becerisini geliştirdiğini belirtmiştir.

Bazı öğrencilere göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimini kendini ifade etme becerilerini geliştirmiştir. Araştırma katılımcılarından Nil *“Daha önce sınıfta fikirlerimi söylerken çok utanıyordum. Düşüncelerimi düzgün bir şekilde anlatamıyordum. Artık bunu aştım.”* sözleriyle sosyobilimsel konuların öğretiminin kendini ifade etme becerisini geliştirdiğini ifade etmiştir. Benzer şekilde Berk de *“İlk derslerde düşüncelerimi söylerken zorlanıyordum. Artık kolay bir şekilde düşüncelerimi söylüyorum.”* şeklinde görüşünü belirtmiştir. Sena *“Ailem bir yere gideceğimiz zaman bana fikrimi sorduğunda özgürce fikrimi söyledim.”* şeklinde örnek vererek sosyobilimsel konuların öğretiminin kendini ifade etme becerisini geliştirdiğini açıklamıştır. Araştırma katılımcılarından Metin *“Derste hoşuma giden şey ben dahil kimsenin utanmadan fikrini söyleyebilmesi oldu (AK, 20/10/2023).”* sözleriyle görüşünü belirtmiştir. Benzer şekilde görüşünü belirten Emine şu şekilde görüşünü ifade etmiştir: *“Bugün arkadaşlarımı dinlerken hoşuma giden şey arkadaşlarımdan artık daha kolay ve utanmadan düşüncelerini söylemesiydi (AK, 20/10/2023).”*

Araştırma katılımcılarından bazılarına göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmiştir. Araştırma

katılımcılarından Melike “*Önceden hayal gücüm iyi olmadığı için metin yazamıyordum. Artık boş zamanlarımda kendi oluşturduğum hikayeleri yazıyorum.*” sözleriyle sosyobilimsel konuların öğretiminin yaratıcı düşünme becerisini geliştirdiğini açıklamıştır. Benzer şekilde Mert “*Önceden roman yazıyordum ama yeteneğimin olmadığını düşünüp bırakmıştım. Artık hayal gücüm geliştiği için tekrar yazmaya başladım.*” ifadesiyle görüşünü belirtmiştir. Aleyna sosyobilimsel konuların öğretiminin yaratıcı düşünme becerisini geliştirdiğini şu şekilde belirtmiştir: “*İkilemde kaldığımız etkinliklerde bize seçenek sunulmadı, biz kendi hayal gücümüzü kullandık bu da yeni fikirler üretmemizi sağladı.*”

Öğrencilerden elde edilen verilere göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi öğrencilerin bilimsel tutumlarını geliştirmektedir. Örneğin Zehra sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutumun boyutlarından biri olan açık fikirlilik boyutunda etkili olduğunu şu sözlerle açıklamıştır: “*Tartışma yaptığımız etkinliklerde başkalarının fikirlerine saygı duymayı öğrendim.*” Araştırma katılımcılarından Berk “*Fikirlerimin değişebileceğini, sabit fikirli olmamayı öğrendim.*” ifadesiyle görüşünü belirtmiştir. Demet “*Araştırma yapmadan önceki düşüncelerimin güvenilir kaynaklardan araştırma yaptıktan sonra değiştiğini fark ettim.*” sözleriyle sosyobilimsel konuların öğretiminin açık fikirlilik boyutuna olan etkisine ilişkin örnek vermiştir. Arda “*Bugün kültürel unsurları yorumladık ve tartıştık. Arkadaşlarımı dinlemek bu konudaki fikirlerimi değiştirdi (AK, 29/10/2023).*” şeklindeki ifadesiyle görüşünü belirtmiştir.

Bazı öğrencilere göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi merak duygularını artırmıştır. Can “*Önceden hiç araştırma yapmazdım. Artık merak edip araştırma yapmaya başladım.*” ifadesiyle sosyobilimsel konuların öğretiminin merak duygusunu artırdığını belirtmiştir. Demet görüşünü şu sözlerle açıklamıştır: “*Önceden merak edip önemseyip araştırmazdım. Hatta dersin ilk haftasındaki ödevi de bu yüzden yapmadım. Ama sonra merak edip araştırma yapmaya başladığım için tüm ödevlerimi yaptım.*” Araştırma katılımcılarından Ömer sosyobilimsel konuların öğretiminin merak duygusunu artırdığını şu şekilde ifade etmiştir: “*Günlük hayatımda daha fazla merak edip araştırma yapmaya başladım.*”

Araştırma katılımcılarından bazılarına göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi bilimsel tutumun boyutlarından biri olan karar vermeyi erteleme boyutunda etkili olmuştur. Aleyna “*Bir fikrin doğru olup olmadığına karar vermeden*

önce birden fazla kaynağa bakıyorum. Daha sonra karar veriyorum.” sözleriyle yeteri kadar kanıta ulaşana kadar karar vermeyi ertelediğini belirtmiştir. Araştırma katılımcılarından Yasin *“Fikrimi doğru mu yanlış mı olduğuna karar vermek için birden fazla kaynağı okumaya dikkat ettim (AK, 19/10/2023).”* şeklindeki ifadesiyle benzer bir görüş belirtmiştir.

Bazı öğrencilere göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimin bilimsel tutumun boyutlarından biri olan akla uygunluk boyutuna etki etmiştir. Araştırma katılımcılarından Ayşe *“Tartışma yaparken hem yaptığım araştırmalardan öğrendiğim bilgileri hem de arkadaşlarımdan öğrendiğim bilgileri sorguluyordum.”* sözleriyle sosyobilimsel konuların öğretiminin akla uygunluk boyutuna etkisini açıklamıştır. Can görüşünü şu şekilde belirtmiştir: *“Artık arkadaşlarımdan söylediklerini dinleyip acaba hangisi doğru diye düşünüyorum.”* Zeynep sosyobilimsel konuların öğretiminin akla uygunluk boyutuna etkisini *“Araştırma yaparken sorularıma mantıklı cevaplar aramaya dikkat ettim (AK, 19/10/2023).”* sözleriyle ifade etmiştir.

Araştırma katılımcılarından bazılarına göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi bilimsel tutumun boyutlarından biri olan alçakgönüllü olma boyutunda etkili olmaktadır. Örneğin Zehra sosyobilimsel konuların öğretiminin alçakgönüllü olma boyutuna etkisini şu sözlerle ifade etmiştir: *“Yaptığımız etkinliklerde arkadaşlarımızın fikirlerini dinledik. Onları dinlerken fikirlerimin her zaman doğru olamayacağını öğrendim.”* Benzer şekilde Can da şu sözleri söylemiştir: *“İşlediğimiz derslerde kendi fikirlerimin sürekli doğru olmayacağını, başkalarının fikirlerinin de doğru olabileceğini fark ettim.”* Araştırma katılımcılarından Ali *“Bir önceki derste olmadığım için araştırma konusunu bilmememe rağmen arkadaşlarımdan bugün tartışma yaparken söyledikleri sayesinde yeni şeyler öğrendim (AK, 27/10/2023).”* şeklindeki örneğiyle sosyobilimsel konuların öğretiminin alçakgönüllü olma boyutuna etkisini açıklamıştır.

Araştırma katılımcılarından bazılarına göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi bilimsel tutumun boyutlarından biri olan eleştirel düşünme boyutunu etkilemiştir. Aleyna *“Araştırma yaparken birbirinden farklı kaynaklarla karşılaştım. Her birinde farklı bilgiler yazıyordu. Hangisinin güvenilir olduğunu sorguladım.”* sözleriyle sosyobilimsel konuların öğretiminin eleştirel düşünme boyutuna olan etkisini açıklamıştır. Müge *“Araştırma yaparken bulduğum bilgilerin kaynağının güvenilir olup olmadığına dikkat ettim (AK, 20/10/2023).”* şeklindeki ifadesiyle görüşünü belirtmiştir.

Öğrencilerden elde edilen bulgulara göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi öğrencilere farklı bakış açıları kazandırmıştır. Örneğin Sena “*Bir konunun veya olayın yalnızca olumlu ya da yalnızca olumsuz yönü olduğunu düşünürdüm. İşlediğimiz derslerde hem olumlu hem de olumsuz yönleri olabileceğini öğrendim.*” ifadesiyle sosyobilimsel konuların öğretiminin farklı bakış açısı kazandırdığını belirtmiştir. Efe “*Meselâ tatilde turistleri görünce yabancı kültürün yalnızca kültürümüze olumsuz etkisi olduğunu düşünüyordum. Şimdi hem olumlu hem olumsuz etkilerinin olabileceğini düşünüyorum.*” şeklinde örnek vererek görüşünü açıklamıştır.

Bazı araştırma katılımcılarına göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi akademik başarıyı artırmaktadır. Araştırma katılımcılarından Zehra “*Araştırma yaparken bulduğum bilgilerin doğruluğunu kontrol ettiğim için aklımda kalıyordu. Bu yüzden sınav notlarım yükseldi.*” sözleriyle sosyobilimsel konuların öğretiminin akademik başarısını artırdığını anlatmıştır. Ömer görüşünü şu sözlerle ifade etmiştir: “*Deneme sınavlarında sosyal bilgiler dersindeki puanlarım düşüktü ama işlediğimiz derslerden sonra puanlarım arttı.*”

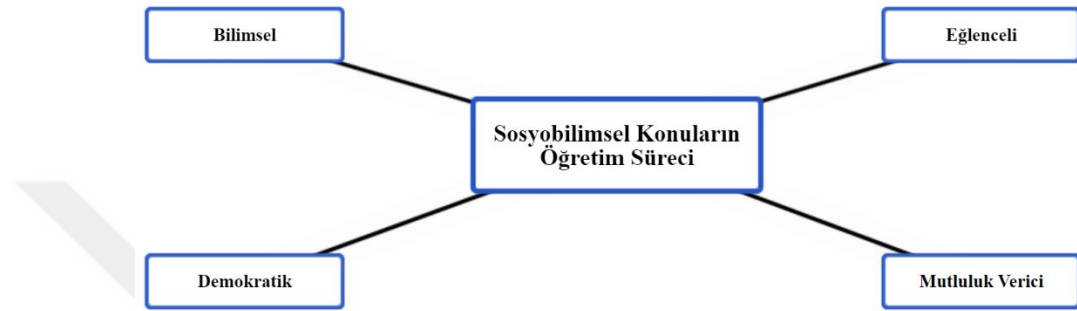
Öğrencilerden bazılarına göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi özgüven duygularını artırmıştır. Zehra sosyobilimsel konuların öğretiminin özgüvenini artırdığına ilişkin şu şekilde bir örnek vermiştir: “*Ailemle her günün sonunda o gün ile ilgili konuşuruz. Ben Artık ailemle daha özgüvenli konuşuyorum.*” Araştırma katılımcılarından Mert “*Yaptığımız etkinlikler sayesinde özgüvenim arttı.*” sözleriyle görüşünü açıklamıştır. Benzer bir görüşe sahip olan Dilara “*Tartışma yaparken kendi fikirlerimi söylemek daha çok özgüvenli hissettirdi (AK, 27/10/2023).*” şeklindeki ifadesiyle sosyobilimsel konuların öğretiminin özgüvenini artırdığını belirtmiştir.

Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin öğrencilerin görüşlerinden ve deneyimlerinden elde edilen bulgular doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin sosyalleşme, argümantasyon, problem çözme, araştırma, kendini ifade etme ve yaratıcı düşünme gibi çeşitli becerilerini geliştirdiği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerin görüşleri incelendiğinde sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi ile öğrencilerin bilimsel tutumlarının geliştiği görülmektedir. Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi ile öğrencilerin farklı bakış açıları kazanması, akademik başarılarının artması ve özgüven

duygularının gelişmesi öğrencilerin görüşlerinden ve deneyimlerinden elde edilen diğer bulgulardır.

4.3.2. Sosyobilimsel konuların öğretim süreci

Öğrencilerden elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan temalardan biri de “Sosyobilimsel Konuların Öğretim Süreci”dir. Söz konusu temaya ilişkin bulgulara Şekil 4.3’te yer verilmiştir.



Şekil 4.3. Sosyobilimsel konuların öğretim sürecine yönelik öğrenci görüşleri

Şekil 4.3’te görüldüğü üzere öğrencilere göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim süreci eğlenceli, mutluluk verici, bilimsel ve demokratiktir.

Öğrencilerden elde edilen bulgulara göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim süreci eğlencelidir. Örneğin Mert “*İkilemde kalıp karar vermek ve arkadaşlarımla grup çalışması yapmak eğlenceliydi.*” sözleriyle görüşünü ifade etmiştir. Araştırma katılımcılarından Efe sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin eğlenceli olduğunu şu şekilde anlatmıştır: “*Çok güzel bir atmosferde hissettim kendimi. Çok eğlendim.*” Demet ise görüşünü şu şekilde açıklamıştır: “*Önceden derste sürekli yazı yazıyorduk. Sosyobilimsel konuları işlediğimiz derslerde tartıştığımız için eğleniyordum.*”

Bazı öğrencilere göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim süreci mutluluk vericidir. Demet “*Kendi düşüncelerimi ifade etmek beni mutlu etti.*” sözleriyle görüşünü açıklamıştır. Benzer bir görüşe sahip olan Ömer “*Beraber konuşup tartıştığımız için bu derslerde daha mutluydum.*” ifadesiyle sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin mutluluk verici olduğunu anlatmıştır. Fatma “*Kendi fikirlerimi arkadaşlarımla ve öğretmenimle paylaşmak beni çok mutlu etti (AK, 27/10/2023).*” şeklindeki sözleriyle görüşünü ifade etmiştir. Seda şu ifadeyle benzer bir görüş

belirtmiştir: “Kendi fikirlerimi söylemek, söz hakkımın olduğunu hissetmek beni mutlu etti (AK, 19/10/2023).”

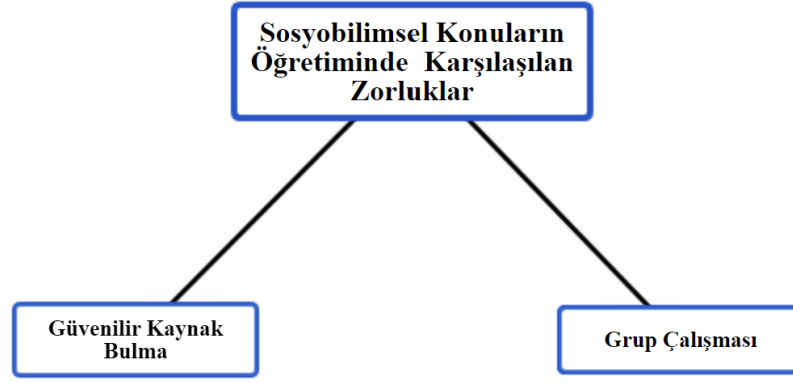
Araştırma katılımcılarından bazılarına göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim süreci bilimseldir. Efe “Herkesin kendi düşüncesini söylemesi, düşünceleri karşılaştırmamız bilimsel bir ortamda hissettirdi.” sözleriyle sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin bilimsel olduğunu ifade etmiştir. Can “Biriyle bir bilgi hakkında tartışırken, bildiğim bilginin doğru olduğunu ispatlamaya çalışırken bilim insanı gibi hissettim.” ifadesiyle sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin bilimsel olmasına ilişkin örnek vermiştir. Benzer bir şekilde Ömer şu örneği vermiştir: “Araştırma yapmak ve kaynak kullanmak bana bilim insanı gibi hissettirdi.”

Bazı öğrencilere göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim süreci demokratiktir. Araştırma katılımcılarından Emre “Arkadaşlarımızla münazara yaptığımızda düşüncelerimizi özgür bir şekilde söyleyebildik.” sözleriyle sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin demokratik olduğuna ilişkin örnek vermiştir. Berk görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: “Ben nasıl özgürce konuşabildiysem diğer arkadaşlarımda konuşmaları kısıtlanmadan özgürce konuştu.” Aleyna “Münazara yaptığımızda iki grup farklı düşünceleri savunuyordu. Ama her iki grup da birbirini saygıyla dinledi.” sözleriyle görüşünü açıklamıştır. Elif “Herkesin farklı fikirleri vardı. Herkes birbirini dinledi. Bu hepimizin birbirimizin görüşüne saygı duyduğunu gösterdi (AK, 13/10/2023).” ifadesiyle benzer bir görüş belirtmiştir. Zeynep “Kendi fikirlerimi doğru ya da yanlış olsun özgürce ifade edip açığa çıkardım (AK, 27/10/2023).” şeklindeki sözleriyle sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin demokratik olduğu belirtmiştir.

Öğrencilerin görüşleri ve deneyimlerine dayalı olarak sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin eğlenceli, mutluluk verici, demokratik ve bilimsel olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

4.3.3. Sosyobilimsel konuların öğretiminde karşılaşılan zorluklar

Öğrencilerden elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan temalardan bir diğeri “Sosyobilimsel Konuların Öğretiminde Karşılaşılan Zorluklar”dır. Söz konusu temaya ilişkin bulgulara Şekil 4.4’te yer verilmiştir.



Şekil 4.4. Sosyobilimsel konuların öğretiminde karşılaşılan zorluklara ilişkin öğrenci görüşleri

Şekil 4.4’te görüldüğü üzere öğrenciler sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında farklı zorluklarla karşılaşmışlardır. Bu zorluklar güvenilir kaynak bulma ve grup çalışmalarıdır.

Öğrencilerden elde edilen bulgulara göre öğrenciler sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında güvenilir kaynak bulmada zorluk yaşamışlardır. Örneğin Aleyna “*Araştırma ödevlerini yaparken güvenilir kaynak bulmak kolay olmadığı için zorlandım.*” sözleriyle güvenilir kaynak bulmada zorluk yaşadığını belirtmiştir. Benzer şekilde Emre de güvenilir kaynak bulmada zorlandığını şu şekilde açıklamıştır: “*Çok fazla kaynak var. Her kaynakta farklı bilgiler var. Bu yüzden güvenilir kaynak bulmada zorlandım.*”

Araştırma katılımcılarından bazılarına göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminde öğrenciler grup çalışmaları yaparken zorlanmışlardır. Efe grup çalışmalarında zorlandığını şu şekilde anlatmıştır: “*Grup çalışmalarında bazı arkadaşlarım katkı sağlamadığı için zorlandım.*” Demet “*Grup çalışmalarında gürültü olduğu için zorlandım.*” şeklinde görüşünü açıklamıştır. Ayşe “*Etkinlikler için grup oluştururken zorlanıyordum.*” sözleriyle sosyobilimsel konuların öğretiminde grup çalışmaları yaparken zorlandığını belirtmiştir. Araştırma katılımcılarından Sevdâ grup çalışmalarında yaşadığı zorluğu şu örnekle açıklamıştır: “*Bugün hoşuma gitmeyen şey grup çalışmasında ben gazeteyi hazırlamaya gayret ederken arkadaşlarımın benim kadar gayret göstermemesiydi (AK, 22.09.2023).*”

Sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin öğrencilerin görüşleri ve deneyimleri incelendiğinde öğrencilerin güvenilir kaynak bulma ve grup çalışmalarında zorluklar yaşadıkları belirlenmiştir.

4.4. Sosyobilimsel Konuların Öğretimine İlişkin Sosyal Bilgiler Öğretmeninin Görüşleri ve Deneyimleri

Sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin sosyal bilgiler öğretmeninin görüşlerine ve denetimlerine Şekil 4.5’te yer verilmiştir.

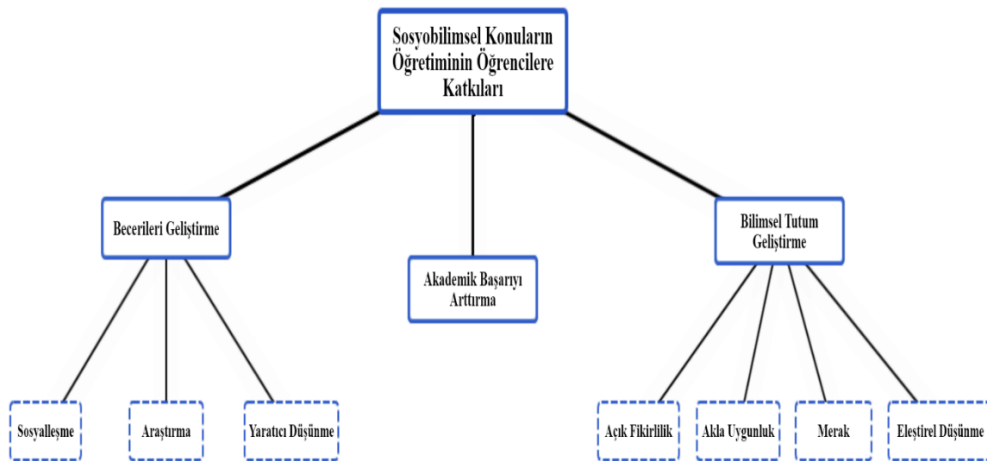


Şekil 4.5. Sosyal bilgiler öğretmeninin sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin görüşleri

Şekil 4.5 incelendiğinde sosyal bilgiler öğretmeninin sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin görüş ve deneyimlerine ilişkin “Sosyobilimsel Konuların Öğretiminin Öğrencilere Katkıları”, “Sosyobilimsel Konuların Öğretim Süreci”, “Sosyobilimsel Konuların Öğretiminde Karşılaşılan Zorluklar” olmak üzere üç temaya ulaşılmıştır.

4.4.1. Öğretmene göre sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilere katkıları

Sosyal bilgiler öğretmeninin sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilere katkılarına ilişkin görüşlerine ve deneyimlerine ilişkin bulgulara Şekil 4.6’da yer verilmiştir.



Şekil 4.6. Sosyal bilgiler öğretmeninin sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilere katkılarına ilişkin görüşleri ve deneyimleri

Şekil 4.6’da görüldüğü üzere sosyal bilgiler öğretmenine göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi öğrencilere beceri geliştirme, bilimsel tutum geliştirme ve akademik başarıyı arttırma gibi katkılar sağlamıştır.

Sosyal bilgiler öğretmenine göre derste gerçekleştirilen sosyobilimsel konuların öğretimi öğrencilerin çeşitli beceriler kazandırmıştır. Bu beceriler sosyalleşme, araştırma ve yaratıcı düşünmedir. Sosyal bilgiler öğretmeni *“Öğrenciler özellik grup çalışmalarından dolayı sürekli etkileşim halinde oldukları için aralarındaki bağın kuvvetlendiğini bu yüzden arkadaşlık ilişkilerinin geliştiğini düşünüyorum.”* şeklindeki ifadesiyle sosyobilimsel konularının öğretiminin sosyalleşme becerisini geliştirdiğini açıklamıştır.

Öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi öğrencilerin araştırma becerilerini geliştirmektedir. Öğretmen görüşünü şu sözler ile ifade etmiştir: *“İlk derslerde araştırma yaparken zorlandıkları için ödevlerini yapmadıklarını düşünüyorum. Daha sonraki derslerde araştırma yapmayı öğrendikçe ödevini yapanların sayısı arttı.”*

Öğretmenine göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi öğrencilerin yaratıcı düşünme becerisini geliştirmektedir. Öğretmen şu şekilde bir örnek vermiştir: *“Hikâye tamamlama etkinliğinde benim de şaşırdığım fikirler çıktı ortaya. Hiç beklemediğim öğrencilerden çok yaratıcı fikirler geldi.”*

Öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi öğrencilerin bilimsel tutumlarını etkilemiştir. Öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi açık fikirlilik, akla uygunluk, merak ve eleştirel düşünme boyutlarında etkili olmuştur. Öğretmen sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutumun boyutlarından olan açık fikirlilik ve akla uygunluk boyutlarına etkisini *“Hikâye tamamlama etkinliğinde kendinden farklı bir şekilde hikâyeyi tamamlayan biri olduğunda neden böyle yazdığını soruyorlardı. Cevabı mantıklı bulurlarsa arkadaşlarına hak veriyorlardı”* şeklindeki örnekle açıklamıştır.

Öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi bilimsel tutumun boyutlarından biri olan merak boyutunu etkilemektedir. Öğretmen görüşünü şu şekilde belirtmiştir: *“Bir derste bir atasözü geçmişti. Dersin sonunda o atasözünü size sorup not aldıklarını gözlemledim. Bir sonraki Türkçe dersinde Türkçe öğretmenine bu atasözünün anlamını sorduklarını Türkçe öğretmeninden duydum.”*

Öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi bilimsel tutumun eleştirel düşünme boyutuna etki etmektedir. Öğretmen görüşünü “*Ödev kontrolü yaparken duydum. Öğrenci bir diğer öğrenciye önce araştırmanın kaynakçasının olup olmadığını daha sonra da yararlandığı kaynakların güvenilir olup olmadığını soruyordu.*” şeklindeki örnekle açıklamıştır.

Öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi öğrencilerin akademik başarılarını arttırmaktadır. Öğretmen “*Deney süreci sırasında öğrenciler deneme sınavına girdi ve deney sürecinden sonra da yazılı sınavları yapıldı. Her ikisi sınavda da deney yapılan sınıfın notları yüksekti.*” sözleriyle sosyobilimsel konuların öğretiminin akademik başarıyı artırdığı ifade etmiştir.

4.4.2. Öğretmene göre sosyobilimsel konuların öğretim süreci

Sosyal bilgiler öğretmeninin sosyobilimsel konuların öğretim sürecine ilişkin görüş ve deneyimlerine ilişkin bulgulara şekil 4.7’de yer verilmiştir.



Şekil 4.7. Öğretmene göre sosyobilimsel konuların öğretim süreci

Şekil 4.7’de görüldüğü üzere öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim süreci eğlenceli, yoğun, demokratik ve derse katılımı teşvik edicidir.

Öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim süreci eğlencelidir. Öğretmen “*Süreç boyunca öğrencilerin derslerde keyif aldıklarını, eğlendiklerini ve verilen görevleri severek yaptıklarını gözlemledim.*” şeklindeki ifadesiyle öğrencilerin sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında eğlendiklerini açıklamıştır.

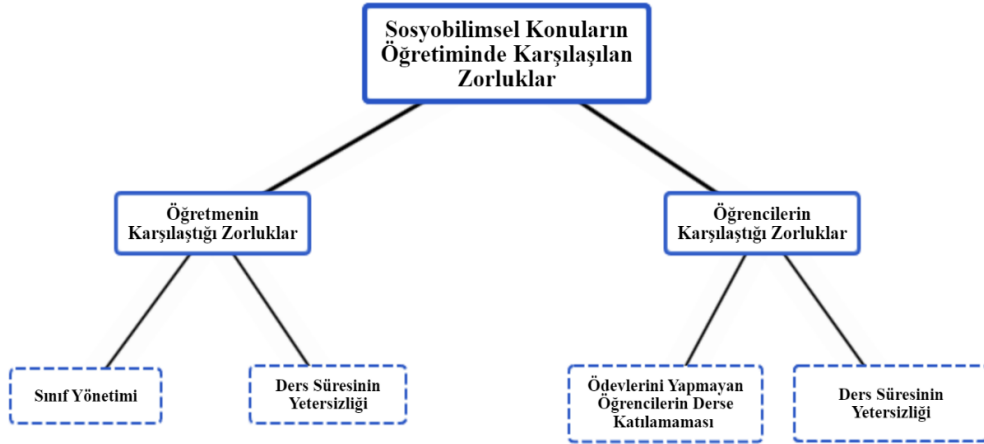
Öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim süreci yoğun bir süreçtir. Öğretmen sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin yoğun olduğuna ilişkin görüşleri şu şekilde belirtmiştir: “*Süreç çok yoğun. Ders anlatımının yanı sıra hem öğrencilerin birlikte çalıştığı etkinlikler vardı hem de öğrencilerin etkinlik ürünlerinin ve araştırmalarının sunumu vardı.*”

Öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin demokratik bir süreçtir. Öğretmen *“Örneğin kültürel unsurları kendi önem sıralarına göre sıralayıp yaptıkları sıralamayı açıklarken hiçbir öğrenci fikrim kötü ya da arkadaşlarım dalga geçer mi endişesinde değildi. Çünkü birbirlerini saygıyla dinlediler.”* şeklindeki sözleriyle görüşünü açıklamıştır.

Öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim süreci öğrencileri derse katılmaya teşvik etmiştir. Öğretmen sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin derse katılımı teşvik ettiğini şu sözlerle açıklamıştır: *“Öğrencilerden araştırma yapıp araştırmalarını sunmaları, grup çalışmaları yapıp ortaya çıkan ürünü sunmaları istendiği için ve işlenen konularda fikirleri sorulduğu için derse katılım teşvik ediliyordu.”*

4.4.3. Öğretmene göre sosyobilimsel konuların öğretiminde karşılaşılan zorluklar

Sosyal bilgiler öğretmeninin sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında gözlemlediği zorluklara ilişkin bulgulara Şekil 4.8’de yer verilmiştir.



Şekil 4.8. Öğretmene göre sosyobilimsel konuların öğretiminde karşılaşılan zorluklar

Şekil 4.8’de görüldüğü üzere öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında öğretmen sınıf yönetimi ve ders süresinin yetersizliği konusunda; öğrenciler ise ödevlerini yapmadıklarında derse katılamama ve ders süresi yetersizliği konusunda zorluk yaşamaktadırlar.

Öğretmene göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminde öğretmen sınıf yönetimi ile ilgili zorluk yaşamıştır. Öğretmen *“Grup çalışmaları sırasında haliyle bir etkileşim olduğu için o anda hem öğrencilerin sessizliğini sağlamak*

hem de grup çalışmalarını kontrol etmek zor bir hâle geliyor.” şeklindeki sözleriyle sınıf yönetiminde yaşanan zorluğa örnek vermiştir.

Öğretmene göre ders süresinin yetersizliği sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında karşılaşılan başka bir zorluktur. Öğretmen *“Deney sürecinde işlenen dersler oldukça kapsamlıydı. Bu kadar kapsamlı işlenen bir ders için sürenin yetersiz olduğunu düşünüyorum. Kısıtlı ders süresine bu kadar kapsamlı bir içeriği sığdırmak da öğretmen için bir zorluk.”* şeklindeki ifadesiyle sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konularının öğretiminde ders süresinin yetersiz olduğunu söylemiştir.

Öğretmene göre sosyobilimsel konuların öğretiminde öğrenciler de çeşitli zorluklarla karşılaşmıştır. Bu zorluklar ödevlerini yapmayan öğrencilerin derse katılamaması ve ders süresinin yetersizliğidir. Öğretmeni ödevlerini yapmayan öğrencilerin derse katılamamasına ilişkin sorunu şu şekilde açıklamıştır: *“Ödevlerini yapan öğrenciler derse katılım sağlıyordu ama ödevini yapmayanlar katılım sağlayamıyordu. İşlenen konuyla ilgili bir fikir bildiremedikleri için pasif kalıyorlardı.”*

Öğretmene göre sosyobilimsel konuların öğretiminde öğrencilerin karşılaştığı bir başka sorunun ders süresinin yetersiz olmasıdır. Sosyal bilgiler öğretmeni *“Öğrencilerin fikir üretmesi gereken etkinlikler için daha fazla süre gerektirdiğini düşünüyorum. Öğrencilerin daha fazla süreleri olsa daha farklı ürünlerin çıkacağını düşünüyorum.”* şeklindeki sözleriyle görüşünü belirtmiştir.

Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin öğretmenin görüşleri ve deneyimleri incelendiğinde sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi ile öğrencilerin sosyalleşme, araştırma ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştiği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra öğretmenin görüşleri doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumlarını geliştirmiş, bilimsel tutumun açık fikirlilik, akla uygunluk, merak ve eleştirel düşünme boyutlarında etkili olmuştur. Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğrencilerin akademik başarılarını arttırması ise ulaşılan başka bir bulgudur. Öğretmenin görüşleri incelendiğinde sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin eğlenceli, demokratik, derse katılımı teşvik edici ve yoğun bir süreç olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenin görüşlerine dayalı olarak sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminde öğretmen ve öğrenciler çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Buna göre öğretmenler sınıf yönetimi ve ders süresinin yetersizliği ile

ilgili zorluklar yaşarken öğrenciler ödevlerini yapmadıkları için derse katılamama ve ders süresinin yetersizliği ile ilgili zorluklar yaşamaktadır.



5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulguları doğrultusunda ulaşılan sonuçlara, araştırma sonuçlarının benzer araştırmaların sonuçları ile ilişkilendirilerek tartışılmasına ve araştırma sonuçlarına dayalı olarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç

Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumlarına etkisini incelemeyi amaçlayan bu araştırma gömülü karma desene göre yürütülmüştür. 2023-2024 eğitim öğretim yılının birinci döneminde gerçekleştirilen deneysel uygulamaya Kırıkkale ilinde yer alan bir devlet ortaokulunun 6C ve 6F sınıflarında öğrenim gören öğrenciler ve bu sınıfların sosyal bilgiler öğretmeni katılmıştır. Araştırmada 6C sınıfı deney grubu, 6F sınıfı ise kontrol grubu olarak yer almıştır. Deney grubunda 28, kontrol grubunda 23 öğrenci olmak üzere toplam 51 öğrenci araştırmaya katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı ve tez danışmanı tarafından geliştirilen ortaokul öğrencilerine yönelik bilimsel tutum ölçeğinin yanı sıra öğrenci anekdot defteri, araştırmacı günlüğü, kontrol listesi, öğrenciler ve sosyal bilgiler öğretmeni için hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde hem istatistiksel hem de nitel veri analizi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Verilerin analizi ile elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Denel süreçten önce deney ve kontrol gruplarına bilimsel tutum ölçeği ön test olarak uygulanmıştır. Buna göre denel süreç öncesinde deney ve kontrol gruplarının bilimsel tutum düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Denel süreç sonrasında gruplara bilimsel tutum ölçeği son test olarak uygulanmış deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra hem deney grubunun hem de kontrol grubunun ön test ve son test puanlara kendi aralarında karşılaştırılmıştır. Deney grubunun ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Kontrol grubunun ise ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutum düzeylerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.
- Araştırmada öğrencilerin görüşleri doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin beceri geliştirme, bilimsel tutum geliştirme,

farklı bakış açısı kazandırma, akademik başarıyı arttırma ve özgüven duygusu geliştirme gibi öğrencilere birtakım katkıları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin, sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin sosyalleşme, kanıt kullanma, problem çözme, araştırma, kendini ifade etme ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağladığı görüşünde oldukları belirlenmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerin görüşlerine dayalı olarak sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutum geliştirmelerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutumun açık fikirlilik, merak, karar vermeyi erteleme, akla uygunluk, alçakgönüllü olma ve eleştirel düşünme boyutlarında etkili olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmada öğrenci görüşleri doğrultusunda ulaşılan bir başka sonuç sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin akademik başarıyı arttırdığıdır. Ayrıca öğrencilerin sosyobilimsel konuların öğretimi ile farklı bakış açıları kazandıkları görüşünde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada öğrenci görüşleri görüşlerine dayalı olarak ulaşılan bir başka sonuç sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin özgüven duygusunu geliştirdiğidir.

- Araştırmada öğrenci görüşleri doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin öğrenciler için eğlenceli ve mutluluk verici olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin sosyobilimsel konuların öğretim sürecini demokratik ve bilimsel bir süreç olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin sosyobilimsel konuların öğretim sürecini demokratik ve bilimsel bir süreç olmasına yönelik görüşlerinin doğrudan sosyobilimsel konuların öğrenme ortamları ile ilişkili olduğu söylenebilir.
- Araştırmada öğrencilere göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında araştırma ödevlerini yaparken güvenilir kaynak bulmada zorluk yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrenci görüşlerine dayalı olarak öğrencilerin grup çalışmalarında zorluklarla karşılaştıkları belirlenmiştir.
- Araştırmada sosyal bilgiler öğretmeninin görüşleri doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin sosyalleşme, araştırma ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra sosyal bilgiler öğretmeninin sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin öğrenciler için eğlenceli olduğu ve öğrencileri derse katılmaya teşvik ettiği

görüşünde olduğu belirlenmiştir. Araştırmada sosyal bilgiler öğretmeninin sosyobilimsel konuların öğretim sürecini yoğun bir süreç olarak değerlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ulaşılan bir başka sonuç sosyal bilgiler öğretmeninin sosyobilimsel konuların öğretim sürecini demokratik bir süreç olarak değerlendirmesidir.

- Araştırmada sosyal bilgiler öğretmeninin görüşleri doğrultusunda sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında hem öğretmenin hem de öğrencilerin karşılaştığı bazı zorluklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal bilgiler öğretmeninin, sosyobilimsel konuların öğretim sürecinde sınıf yönetimi ve ders süresinin yetersiz olması ile ilgili zorluk yaşadığı görüşünde olduğu belirlenmiştir. Araştırmada sosyal bilgiler öğretmeninin görüşü doğrultusunda ulaşılan bir başka sonuç ise sosyobilimsel konuların öğretimi sürecinde öğrencilerin, ödevlerini yapmadıklarında derse katılmamaları ve ders süresinin yetersiz olması ile ilgili zorluk yaşadığıdır.

5.2. Tartışma

Araştırmada sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutum düzeylerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Xiao ve Sandavol (2017) altıncı sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada bilime yönelik tutum ile sosyobilimsel konular arasında olumlu yönde bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Araştırmacılar bilime yönelik tutum düzeyleri yüksek olan öğrencilerin sosyobilimsel konuları değerlendirirken bilimsel bir yaklaşım sergilediklerini ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Genç ve Evran Acar (2019) ortaokul sekizinci sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmalarında bilimsel tutum düzeyi yüksek olan öğrencilerin sosyobilimsel konulara ilişkin algılarının da yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Pelch ve McConnell (2018) tarafından yapılan çalışmada sosyobilimsel konuların ön plana çıkarıldığı bir derste üniversite öğrencilerinin bilime yönelik tutumlarının ve bilimin önemine ilişkin algılarının olumlu yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Kolomuç (2019) sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada sosyobilimsel konuların öğretiminin araştırma katılımcılarının bilimsel düşünme alışkanlıklarını kullanma düzeylerini arttırdığını belirlemiştir. Kinskey ve Zeidler (2020) sosyobilimsel konuların öğretiminin lise öğrencilerinin bilimsel okuryazarlık becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuşlardır. Durmaz ve Seçkin Karaca (2020) ise çalışmalarında sosyobilimsel konulara dayalı fen

eğitiminin yedinci sınıf öğrencilerinin bilimsel düşünme becerileri üzerinde etkisi olmadığını ortaya koymuşlardır. Araştırmının bu sonucunun, ilgili alan yazındaki benzer araştırmaların sonuçları ile genel olarak tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Buna göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumlarının gelişimine katkı sağladığı söylenebilir.

Araştırmada hem öğrencilerin hem de öğretmenin görüşleri doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. İlgili alan yazındaki birçok çalışmanın araştırmının bu sonucunu desteklediği görülmektedir (Gün Şahin, 2022; Karaer, 2023; Karcılı, 2022; Irak Kürkan 2019; Özcan, 2021). Dawson ve Venville (2010)'e göre sosyobilimsel konularda yapılan tartışmalar, öğrenilmesi zor konuların anlaşılmasını kolaylaştırdığı için öğrencilerin akademik başarılarını arttırmaktadır. Araştırmının bu sonucu ile ilgili alan yazındaki ilgili araştırmaların sonucu benzerlik göstermektedir.

Araştırma sonucunda öğrencilerin görüşlerine göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin özgüven duygusunu geliştirdiği belirlenmiştir. Sadler ve Zeidler (2005) üniversite öğrencileriyle yaptıkları çalışmada öğrencilerin sosyobilimsel konuları anladıkça özgüvenlerinin arttığını belirtmişlerdir. Gao vd. (2019) ise çalışmalarında sosyobilimsel konuların öğretiminin lise öğrencilerinin duygusal yeterliklerini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Thomas ve Ritchie (2012) de çalışmaları sonucunda lise öğrencilerinin sosyobilimsel konuları öğrendikten sonra gurur duyma, güçlü ve kararlı hissetme gibi olumlu duygular geliştirdiklerini ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Nicolaou vd. (2015) çalışmalarında 11-12 yaş aralığındaki ilköğretim öğrencilerinin çoğunun sosyobilimsel konuları araştırırken topluma katkıda bulunabileceklerini hissettikleri için olumlu duyguları geliştirdiğini belirlemişlerdir. Araştırmının bu sonucu ve çeşitli çalışmalar incelendiğinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin özgüven duygusu gibi olumlu duygularını geliştirdiği söylenebilir.

Araştırmada öğrenci görüşlerine göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin farklı bakış açıları kazanmalarına katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Yavuz Topaloğlu ve Balkan Kıyıcı (2018) çalışmalarında sosyobilimsel konulara dayalı olarak gerçekleştirilen uygulamaların öğrencilerin karar verme sürecini etkilediğini belirlemişlerdir. Araştırmada öğrencilerin verecekleri kararın kendilerine ve başkalarına hem olumlu hem de olumsuz olası etkilerini göz önünde

bulundurduğu belirlenmiştir. Çepni ve Geçit (2020) tarafından yapılan çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adayları sosyobilimsel konuların farklı bakış açısı geliştirmeye katkı sağlayacağını belirtmişlerdir. Sakamoto vd. (2021) tarafından üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında öğrenciler farklı bakış açıları kazandığı için sosyobilimsel konularla ilgili yapılan tartışmalarda tek taraflı görüşlerin azaldığını, karşıt görüş bildiren öğrencilerin sayısının arttığını ortaya koymuşlardır. Han Tosunoğlu ve İrez (2017)'in çalışmasında biyoloji öğretmenleri sosyobilimsel konuların öğretiminde gerçekleştirilen tartışmalar sayesinde öğrencilerin belirli bir konudaki farklı görüşleri tanıma, durumlara farklı bakış açılarıyla yaklaşma ve sorgulama gibi becerileri kazanacaklarını belirtmişlerdir. Nitekim Lee ve Grace (2012) çok boyutlu bir yapıda olduğu için sosyobilimsel konuların farklı bakış açılarıyla değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Demircioğlu ve Uçar (2014) öğrencilerin sosyobilimsel konular hakkındaki bilgi düzeyleri arttıkça çoklu akıl yürütme becerilerinin geliştiğini ifade etmiştir. Araştırmanın sonucu ve ilgili alan yazındaki benzer çalışmalar doğrultusunda sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilere farklı bakış açıları kazandırdığı söylenebilir.

Araştırma sonucunda öğrenci ve öğretmen görüşlerine göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin çeşitli becerilerini geliştirdiği belirlenmiştir. Araştırmada hem öğrenci hem de öğretmenin görüşleri doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi ile öğrencilerde geliştirilen becerilerden biri sosyalleşmedir. Karışan ve Türksever (2017) sosyobilimsel konular sayesinde öğrencilerin yakın çevrelerinden başlayarak küresel boyuta doğru yaşadıkları çevrenin özelliklerini ve sorunlarını fark ederek nitelikli sosyalleşmelerinin sağlanacağını belirtmiştir. Chung vd. (2014) ise çalışmalarında sosyobilimsel konular akran etkileşimini artırdığı ve öğrencilerin ortak bir sosyal bilgi oluşturulmasını sağladığı için sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Özkul (2022)'un yaptığı çalışmada sınıf öğretmeni adayları sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin sınıf içi iletişimlerini destekleyeceğini, iş birliği yapma becerilerini geliştireceğini ve öğrencilerin takım çalışması yapmasını sağlayacağını belirtmişlerdir. Araştırmanın sonucu ve ilgili alan yazındaki çalışmalar benzerlik göstermektedir. Bu bağlamda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin sosyalleşme becerilerini geliştirdiği söylenebilir.

Araştırmada öğrenci görüşlerine göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin argümantasyon becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Karışan (2014) öğretmen adaylarının argümantasyon becerilerini incelediği çalışmasında sosyobilimsel konulara dayalı olarak işlenen bir derste öğretmen adaylarının fikirlerini savunurken kullandıkları kanıtların hem nitelik hem de nicelik bakımından zenginleştiği, eksik ya da yetersiz kanıt kullanma eğilimlerinin azaldığı belirlenmiştir. Topçu ve Atabey (2017) çalışmalarında sosyobilimsel konulara dayalı alan gezilerinin ilköğretim öğrencilerinin argümantasyon kalitelerini arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Benzer olarak Dawson ve Venville (2009) de sosyobilimsel konu temelli etkinliklerin lise öğrencilerinin argümantasyon niteliğini geliştirdiğini belirtmiştir. Lin ve Mintezs (2010) sosyobilimsel konu temelli uygulamaların altıncı sınıf öğrencilerinin iddia, karşı iddia, kanıt ve gerekçe gibi argümantasyon becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Nitekim birçok araştırmacıya göre sosyobilimsel konular öğrencilerin argümantasyon becerilerinin gelişmesi için uygun bir içeriğe sahiptir (Sadler, 2004; Simonneaux, 2007; Zeidler vd. 2005). Araştırmanın sonucu ve alan yazındaki benzer çalışmalar doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğrencilerin argümantasyon becerilerinin gelişimine katkı sağladığı söylenebilir.

Araştırmada sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Soydemir Bor ve Alkış Küçükaydın (2021) ilkokul dördüncü sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada yapay zekâ temalı sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuşlardır. Sevindik Kuyucu ve Ertaş Kılıç (2023) sosyobilimsel konularda argümantasyona dayalı etkinliklerin yedinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algılarını olumlu etkilediğini belirlemişlerdir. Hacıoğlu ve Kartal (2022)'a göre sosyobilimsel konular aracılığıyla öğrencilerin gerçek yaşam konularında bilimsel bilgileri ve bilimsel düşünme yöntemlerini kullanarak problem çözme sürecine katılmaları sağlanmaktadır. Zamakhshori ve Rahayu (2022)'ya göre sosyobilimsel konuların öğretimi öğrencileri üstbilişsel becerilerini geliştirmek için teşvik etmektedir. Bu bağlamda araştırmacılar sosyobilimsel konuların öğretiminin problem çözme becerisi kazandırmak için yüksek bir potansiyele sahip olduğunu belirtmişlerdir. Özkul (2022)'un çalışmasında sınıf öğretmeni adayları sosyobilimsel konulara dayalı olarak gerçekleştirilen fen öğretiminin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştireceğini ifade etmişlerdir. Gürsel (2023)

ortaokul sekizinci sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmasında argümantasyona dayalı sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin yaratıcılık becerisini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Lee vd. (2020) de sosyobilimsel konuların öğretimi ile öğrencilerin üstbilişsel becerilerinin geliştirilebileceğini vurgulamışlardır. Araştırmanın sonucu ile alan yazındaki bilgi ve çalışmalar incelendiğinde sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerine katkı sağladığı söylenebilir.

Araştırma sonucunda hem öğrencilerin hem de öğretmenin görüşleri doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin araştırma becerisini geliştirmeye katkı sağladığı belirlenmiştir. Benzer bir şekilde Özcan (2021)'ın çalışmasında sosyobilimsel konuların öğretimi ile yürütülen sosyal bilgiler dersinin ilerleyen zamanlarında araştırma yapan öğrencilerin sayısının arttığı ve öğrencilerin araştırma yapmaktan zevk aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Lindahl vd. (2011) tarafından yapılan çalışmada ortaokul öğrencileri sosyobilimsel konuların öğretimi sayesinde bilgiyi araştırmayı ve incelemeyi öğrendiklerini belirtmişlerdir. Newton ve Zeidler (2020) ise çalışmalarında sosyobilimsel konulara dayalı etkinlikler ile öğretmen adaylarının bilim okuryazarlıklarının yanında bilimsel araştırma becerilerinin de geliştiği sonucuna ulaşmışlardır. Kaşıkçı vd. (2023)'nin çalışmasında fen bilgisi öğretmen adayları sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin araştırma merakını arttıracaklarını belirtmişlerdir. Friedrichsen vd. (2016) sosyobilimsel konulardaki araştırma süreci sayesinde öğrencilerin kendi değerlerini de keşfettiklerini ifade etmiştir. Latourelle vd. (2018) sosyobilimsel konuların öğretiminde öğrencilere verilen araştırma görevlerinin öğrencilere konu ile ilgili bakış açısı kazanmalarına katkı sağlayacağını açıklamıştır. Araştırmanın sonucu ile ilgili alan yazındaki çalışmalar benzerlik göstermektedir. Bu bağlamda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin araştırma becerilerini geliştirdiği söylenebilir.

Araştırmada öğrenci görüşlerine göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin kendini ifade etme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Özel (2018) çalışmasında sosyobilimsel konuların öğretiminin lise öğrencilerinin kendilerini ifade etmelerine katkı sağladığını ortaya koymuştur. Varal ve Belge Can (2020)'ın çalışmasında fen bilgisi öğretmen adayları sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında oluşturulan tartışma ortamının öğrencilerin kendini ifade etme becerilerini geliştirebileceğini belirtmişlerdir. Demirci Güler (2013) ise sosyobilimsel

konuların öğretiminin öğrencilerin kendilerini ifade etmeleri konusunda teşvik ettiğini açıklamıştır. Benzer şekilde Tal ve Kedmi (2006) sosyobilimsel konuların oluşturduğu tartışma ortamının öğrencileri kendi değer yargılarını ifade etmeleri konusunda cesaretlendirdiğini belirtmişlerdir. Araştırmanın sonucu ve alan yazındaki çalışmalara göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin kendini ifade etme becerilerine katkı sağladığı söylenebilir.

Araştırma sonucunda öğrencilerin sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin eğlenceli ve mutluluk verici bulduğu belirlenmiştir. Araştırmada sosyal bilgiler öğretmeninin de sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrenciler için eğlenceli olduğunu düşündüğü sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın bu sonucuna benzer olarak Gün Şahin (2022) çalışmasında altıncı sınıf öğrencilerinin sosyobilimsel konulara dayalı etkinlikleri beğendiklerini ve derslerin daha eğlenceli hâle geldiğini belirtmişlerdir. Nuangchalerm ve Kwuanthong (2010) da sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin memnuniyetini arttırdığını açıklamışlardır. Ottander ve Ekborg (2012) çalışmalarında ortaokul öğrencilerinin sosyobilimsel konuların öğretimini ilgi çekici bulduklarını belirlemişlerdir. Özcan (2021)'ın çalışmasında ise sosyobilimsel konular temelli sosyal bilgiler dersinin dördüncü sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Şaşmaz Ören vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada sekizinci sınıf öğrencileri bilimsel senaryolarla desteklenmiş sosyobilimsel konuların öğretiminin dersi eğlenceli ve zevkli hâle getirdiğini belirtmişlerdir. Araştırma sonucu ve alan yazındaki çalışmalar doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretim sürecinde öğrencilerin eğlenecekleri ve öğrencilerin sosyobilimsel konuların öğretim sürecinden zevk alacakları söylenebilir.

Araştırmanın sonucunda öğrencilerin görüşlerine göre sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin bilimsel ve demokratik bir süreç olduğu belirlenmiştir. Çalışkan (2019)'ın çalışmasında fen bilimleri öğretmenleri sosyobilimsel konuların öğretim ortamının demokratik olması gerektiğini, öğrencilerin arkadaşları ve öğretmeni tarafından yargılanma kaygısı olmadan fikirlerini özgürce söylemesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Alkış Küçükaydın ve Soydemir Bor (2021) tarafından ilkokul dördüncü sınıf öğrencileri ile yapılan çalışmada araştırmacılar sosyobilimsel konularının öğretim ortamında öğretmenin ve öğrencilerin birbirlerine saygı gösterdiklerini gözlemlemişlerdir. Tezel ve Günister (2018)'in çalışmasında öğretmen adayları sosyobilimsel konuların öğrenme ortamında öğrencilerin farklı görüşlere saygılı olması

gerektiğini açıklamışlardır. Ayaz ve Bulut (2022) güven ve saygıya dayalı bir öğretim ortamının sosyobilimsel konuların öğretiminde verimi artıracaklarını belirtmişlerdir. Araştırma sonucu ile ilgili alan yazındaki çalışmaların benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Araştırmada sosyal bilgiler öğretmeninin sosyobilimsel konuların öğretiminin derse katılımı teşvik ettiğini düşündüğü belirlenmiştir. Bunun yanı sıra öğretmenin ödevini yapmayan öğrencilerin derse katılamamasını zorluk olarak gördüğü sonucuna ulaşılmıştır. Sadler (2011) sosyobilimsel konuların öğretim ortamının öğrencilerin derse katılımı teşvik edici nitelikte olması gerektiğini ifade etmiştir. Evren Yapıcıoğlu (2018)'nın çalışmasında fen bilimleri öğretmen adayları sosyobilimsel konuların öğretimi öğrenci merkezli öğrenmeye ve pasif öğrencileri derse katılıma teşvik ettiği için sosyobilimsel konuların öğretiminin anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirmeye katkı sağladığını belirtmişlerdir. Alkış Küçükaydın (2019) öğretim programlarıyla bütünleştirilen sosyobilimsel konuların öğrencileri derse aktif olarak katılmaya teşvik ettiğini ifade etmiştir. Bosser vd. (2015) tarafından çalışmada öğretmenler sosyobilimsel konuların öğretiminde sınıf içi tartışmalara katılan öğrenci sayısının az olmasını bir sorun olarak belirtmiş, bu soruna çözüm olarak öğrencilere kaynak sağlamayı önermişlerdir. Araştırma sonucu ve alan yazındaki çalışmalar doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin derse katılımını teşvik edebileceği söylenebilir.

Araştırmada öğrenci görüşlerine göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminde öğrencilerin güvenilir kaynak bulmada ve grup çalışmalarında zorluklarla karşılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Alaçam Akşit (2011)'in çalışmasında sınıf öğretmeni adayları sosyobilimsel konularda araştırma yapmak için kaynak çeşitliliğinin az olduğunu belirtmişlerdir. Ottander ve Ekborg (2012)'nin çalışmasında ise öğrenciler sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında verilen araştırma ödevlerini yaparken zorluk yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Evagorou ve Osborne (2013) tarafından yapılan çalışmada sosyobilimsel konuların öğretiminde grup olarak çalışan iki öğrenciden yalnızca birinin konuyu sahiplendiği ve grup çalışmasına katılım gösterdiği belirlenmiştir. Araştırmacılar bu sorunun çözümü için sosyal veya kültürel olarak farklı geçmişlere sahip öğrencilerin sosyobilimsel konuları nasıl anladıklarının ve sosyobilimsel konularla nasıl özdeşleştiklerinin araştırılmasını önermişlerdir. Ideland vd. (2011) çalışmalarında öğrencilerin akran iş birliğine alışık olmadıklarını

gözlemlemişlerdir. Bunun yanı sıra araştırmacılar öğrencilerin bilgi arama ve kaynakları eleştirel olarak inceleme konusunda zorluklar yaşadığını açıklamışlardır.

Araştırmada öğretmen görüşlerine göre sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminde sınıf yönetimi ve ders süresinin yetersizliği konusunda zorluk yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda sosyal bilgiler öğretmenin sosyobilimsel konuların öğretim sürecinin yoğun bir süreç olarak düşündüğü belirlenmiştir. Evren Yapıcıoğlu (2018) tarafından çalışmada fen bilimleri öğretmen adayları sınıf yönetimini sosyobilimsel konuların dezavantajı olarak tanımlamışlardır. Aynuz ve Memişoğlu (2022)'nin sosyal bilgiler öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmada katılımcılar tartışmalı konuların öğretiminde öğretmen kaynaklı bir sorun olarak sınıf yönetimini işaret etmişlerdir. Tokdemir (2013)'in çalışmasında ise tarih öğretmenleri tartışma yönteminin kullanımında sınıf yönetiminde zorluk yaşadıklarını açıklamışlardır. Aydın ve Karışan (2021)'in çalışmasında öğretmenler öğretim programını yetiştirmek zorunda oldukları için derslerinde sosyobilimsel konulara yeteri kadar yer veremediklerini belirtmişlerdir. Lee vd. (2006)'nin çalışmasında da öğretmenler, sosyobilimsel konulara ilişkin uygulamalar zaman aldığı için zorluk yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Lee ve Yang (2019)'a göre öğretmenler, anlatım yöntemine dayalı öğretime alıştıkları için sosyobilimsel konuların öğretiminde öğrencilere rehberlik etmeye daha fazla zaman ayırma konusunda zorlanmaktadırlar. Kinskey ve Zeidler (2021)'in çalışmasında sınıf öğretmeni adayları sosyobilimsel konulara dayalı derslerde öğrencilerin konuyu öğrenmesini sağlamak için yeterli zamanın olmadığını belirtmişlerdir. Kara (2012)'nin çalışmasında da öğretmenler adayları ders süresinin yetersiz olmasını sosyobilimsel konuların öğretimindeki başlıca engel olarak tanımlamışlardır.

Araştırma sonucunda sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumlarını geliştirmesinin yanı sıra öğrencilere bilimsel tutuma sahip bireylerde olması gereken çeşitli becerileri kazandırmada da yararlı olduğu belirlenmiştir.

5.3. Öneriler

Bu bölümde araştırmanın sonuçları doğrultusunda geliştirilen önerilere yer verilmiştir. Geliştirilen öneriler uygulamaya yönelik öneriler ve yapılacak araştırmalara yönelik öneriler olmak üzere iki başlık altında sunulmuştur.

5.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler

- Öğretmenler öğrencilere bilimsel tutum kazandırmak ya da öğrencilerin bilimsel tutum düzeylerini geliştirmek için sosyobilimsel konuların öğretiminden yararlanabilirler.
- Öğretmenler öğrencilerin çeşitli bilişsel becerilerini geliştirmek, kişisel ve duyuşsal gelişimine katkı sağlamak için sosyobilimsel konuların öğretiminden yararlanabilirler.
- Öğretmenler sosyobilimsel konular hakkında öğrencilerin kendilerini özgür bir şekilde ifade etmesi için demokratik bir sınıf ortamı oluşturmalıdır.
- Öğretmenler sosyobilimsel konular hakkında yapılan sınıf içi tartışmalarda ve grup çalışmalarında sınıf yönetimine dikkat etmelidir.
- Öğretmenlere sosyobilimsel konuların öğretimi ve bilimsel tutumun kazandırılmasına ilişkin hizmet içi eğitim verilebilir.
- Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'na öğretmenlerin sosyobilimsel konuların öğretimini kullanmalarına ilişkin öneriler eklenebilir ve öğrencilere bilimsel tutum kazandırma ile ilgili amaçlar artırılabilir.

5.3.2. Yapılacak araştırmalara yönelik öneriler

- Sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin bilimsel tutumlarının nasıl geliştirileceğine ilişkin eylem araştırmalarında sosyobilimsel konuların öğretiminden yararlanılabilir.
- Sosyobilimsel konuların öğretiminde karşılaşılan zorlukların çözümüne ilişkin eylem araştırmaları yapılır.
- Ortaokul öğrencilerinin bilimsel tutumlarını yordayan değişkenleri belirlemeye yönelik araştırmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Acar, Ö., Türkmen, L. ve Roychoudhury, A. (2010). Student difficulties in socioscientific argumentation and decision-making research findings: Crossing the borders of two research lines. *International Journal of Science Education*, 32(9), 1191-1206.
- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları: Sık kullanılan istatistiksel analizler ve açıklamaları SPSS çözümlemeleri*. İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- Alaçam Akşit, A. C. (2011). *Sınıf öğretmeni adaylarının sosyobilimsel konularla ve bu konuların öğretimiyle ilgili görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alkış Küçükaydın, M. (2019). Sekizinci sınıf öğrencilerinin sosyobilimsel bir konuya ilişkin görüşleri ve argüman yapıları. *İlköğretim Online*, 18(1), 174-189.
- Alkış Küçükaydın, M. ve Soydemir Bor, S. (2021). Yapay zekâ bağlamında sosyobilimsel konu öğretiminin ilköğretim öğrencilerinin problem çözme ve yaratıcı yazma becerilerine etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(2), 432-446.
- Arın, D. ve Deveci, H. (2008). Sosyal bilgiler dersinde güncel olayların kullanımının öğrenci başarısına ve hatırd tutma düzeyine etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(26), 170-185.
- Aslan, E. (2016). Geçmişten günümüze sosyal bilgiler. D. Dilek (Ed.). *Sosyal bilgiler eğitimi içinde* (s. 3-48). Ankara: Pegem Akademi.
- Atabey, N. ve Topçu, M. S. (2017). The effects of socioscientific issues based instruction on middle school students' argumentation quality. *Journal of Education and Practice*, 8(36), 61-71.
- Atabey, N. ve Topçu, M. S. (2021). Küresel vatandaşlık eğitiminde sosyobilimsel konular. A. Yenilmez Türkoğlu ve D. Karışan (Ed.), *Sosyobilimsel konular içinde* (s. 261-277). Ankara: Eğiten Kitap.
- Atasoy, Ş., Tekbıyık, A. ve Yüca, O. Ş. (2018). Karadeniz bölgesindeki bazı yerel sosyobilimsel konularda öğrencilerin informal muhakemelerinin belirlenmesi: HES, organik çay ve yeşil yol projesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 524-540.

- Avaroğulları, M. (2015). Sosyal bilgiler öğretiminde tartışmalı konularla ilgili bir eylem araştırması. *Education Sciences*, 9(6), 139-150.
- Ayaz, E. ve Bulut, İ. (2022). Sınıf eğitimi öğrencilerinin çevrimiçi forum destekli sosyobilimsel konulara ilişkin muhakemelerinin incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 11(3), 522-535.
- Aydın, S. ve Karışan, D. (2021). Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyobilimsel konular hakkındaki tutum, görüş ve bu konuların öğretimine yönelik anlayışları. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(3), 1251-1273.
- Aynuz, A. ve Memişoğlu, H. (2022). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tartışmalı konular ve öğretimine yönelik görüşleri. *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, 15(89), 1-20.
- Aytaç, M. ve Öngen, B. (2012). Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi. *İstatistikçiler Dergisi: İstatistik ve Aktüerya*, 5(1), 14-22.
- Ayvacı, H. Ş., Bülbül S. ve Türker, K. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyobilimsel konular hakkındaki tutumlarının sınıf düzeyine göre incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(2), 17-30.
- Bakırcı, H., Artun, H., Şahin, S., ve Sağdıç, M. (2018). Ortak bilgi yapılandırma modeline dayalı fen öğretimi aracılığıyla yedinci sınıf öğrencilerinin sosyobilimsel konular hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 207-237.
- Balcı, A. (2020). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Baysal, Z. N. (2009). Demokrasi eğitimi için karar verme modelinin kullanılması: İlköğretim üçüncü sınıf hayat bilgisi dersi örnekleme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(1), 53-84.
- Bertram, D. (2007). *Likert scales are the meaning of life*. <https://pages.cpsc.ucalgary.ca/~saul/wiki/uploads/CPSC681/topic-dane-likert.pdf> adresinden 2.11.2023 tarihinde erişilmiştir.

- Bilgiç Kaşıkçı, C., Uçak, E. ve Savran Gencer, A. (2023). Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara yönelik farkındalıkları ve sosyobilimsel konuların öğretilmesine yönelik duyuşsal eğilimleri. *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 14(51), 210-227.
- Bilgili, A. S. (2019). Geçmişten günümüze sosyal bilgiler ve sosyal bilimler. A. S. Bilgili (Ed.), *Sosyal bilgilerin temelleri içinde* (s. 2-29). Ankara: Pegem.
- Bossér, U., Lundin, M., Lindahl, M. ve Linder, C. (2015). Challenges faced by teachers implementing socio-scientific issues as core elements in their classroom practices. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 3(2), 159-176.
- Burek, K. J. (2012). *The impact of socioscientific issues based curriculum involving environmental outdoor education for fourth grade students*. Florida: Department of Secondary Education College of Education University of South Florida.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2020). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Pegem Akademi.
- Cebesoy, Ü. B. (2021). Sosyobilimsel konularda karar verme süreci. A. Yenilmez Türkoğlu ve D. Karışan (Ed.), *Sosyobilimsel konular içinde* (s. 119-137). Ankara: Eğiten Kitap.
- Chowning, J. T. (2005). How to have a successful science and ethics discussion. *Science Teacher*, 72(9), 46-50.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B. ve Turner, L. A. (2015). *Research methods, design, and analysis*. London: Pearson Education.
- Chung, Y., Yoo, J., Kim, S. W., Lee, H. ve Zeidler, D. L. (2016). Enhancing students' communication skills in the science classroom through socioscientific issues. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14, 1-27.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New Jersey: Lawrance Earlbaum Associates.

- Collum, M. (2016). Academic freedom and the social studies teacher. *Social Education*, 80(3), 186.
- Cook, K. ve Buck, G. (2013). Understanding the nature of science through socio-scientific inquiry. *Electronic Journal of Science Education*, 17(1), 1-24.
- Creswell, J.W. ve Plano Clark, V. L. (2020). Karma yöntem araştırmaları: Tasarımı ve yürütülmesi. (Çev. Ed: Y. Dede ve S.B. Demir). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. (Çev: M. Sözbilir). Ankara: Pegem.
- Çakır, N. Ç. (2012). *Sınıf öğretmenlerinin bilimin doğasına ilişkin görüşleri ve bilimsel tutum ile fen öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Kütahya örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Uşak: Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çalık, M. (2010). Güncel fen ve teknoloji konularıyla ilgili bilimsel okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi: Ülkelerarası bir karşılaştırma. KTÜ BAP-02 Hızlı Destek Projesi, Proje No: 2009.116.006.11.
- Çalık, M. (2021). Bilimsel düşünme alışkanlıkları. A. Yenilmez Türkoğlu ve D. Karışan (Ed.), *Sosyobilimsel konular içinde* (s.53-69). Ankara: Eğiten Kitap.
- Çalık, M. ve Coll, R. K. (2012). Investigating socioscientific issues via scientific habits of mind: Development and validation of the scientific habits of mind survey. *International Journal of Science Education*, 34(12), 1909–1930.
- Çalışkan (2019). *Sosyobilimsel konuların öğretime yönelik bir öğrenme ve öğretme çerçevesinin geliştirilmesi: Fen bilimleri öğretmenleri ile bir Delphi çalışması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çapık, C. (2014). Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), 196-205.
- Çengelci, T. (2013). Sosyal bilgiler dersinde yararlanılan toplumsal ve kültürel kaynakların belirlenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(43), 219-236.

- Çepni, S. (2017). Bilim, fen, teknoloji ve eğitim programlarına yansımaları. S. Çepni (Ed.), *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi* içinde (s.1-20). Ankara: Pegem Akademi.
- Çepni, Z. ve Geçit, Y. (2020). Social studies teacher candidates' attitudes and views regarding socio-scientific issues. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 42, 133-154.
- Çilingirtürk, A. M. (2011). *Veri analizi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Çokluk Bökeoğlu, Ö., Koçak, D. ve Güleroğlu, H. D. (2022). *Ölçme aracı uyarlama el kitabı*. Pegem Akademi.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çuçen, K. (2017). *Bilim felsefesine giriş*. İstanbul: Sentez Yayıncılık.
- Dawson, V. ve Venville, G. J. (2009). High-school students' informal reasoning and argumentation about biotechnology: An indicator of science literacy. *International Journal of Science Education*, 31(1), 1421-1445.
- Demir, H. (2019). *2018 sosyal bilgiler öğretim programında ve ders kitaplarında iklim değişikliği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Demirbaş, M., ve Yağbasan, R. (2006). Fen bilgisi öğretiminde bilimsel tutumların işlevsel önemi ve bilimsel tutum ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanma çalışması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 271-299.
- Demirci Güler, M. P. (2013). Investigation on the inclusion of socio-scientific acquisitions in curriculum of science and technology lesson. *Educational Research and Reviews*, 8(24), 2295-2302.
- Demircioğlu, İ. H. (2006). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilimler hakkındaki görüşleri. *Bilgi/Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 36, 113-124.
- Demircioğlu, T. ve Uçar, S. (2014). Akkuyu nükleer santrali konusunda üretilen yazılı argümanların incelenmesi. *İlköğretim Online*, 13(4), 1373-1386.
- Deniz, K. Z. (2020). *Herkes için istatistikolay*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

- Deveci, H. (2005). Sosyal bilgiler dersinde gazete kullanımı. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(3), 159-166.
- Deveci, H. (2015). Öğretmen adaylarının gelecekteki sosyal bilgiler öğretim programına ilişkin beklentileri. *International Journal of Eurasia Social Sciences/Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(18), 40-57.
- Deveci, H. ve Bayram, H. (2022). Sosyal bilgilerin tanımı, kapsamı ve önemi. Ö. Gürdoğan Bayır ve T. Selanik Ay (Ed.). *İlk ve ortaokulda uygulama örnekleriyle sosyal bilgiler öğretimi* içinde (s. 11-34). Ankara: Vizetek.
- DeVellis, R.F. (2021). *Ölçek geliştirme: Kuram ve uygulamalar*. (Çev: T. Totan). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Dikeçligil, B. (2010). Bilimsel paradigmaların oluşumunda ve dönüşümünde sosyolojik bağlam. *Toplum Bilimleri*, 4(7), 53-61.
- Dinç, E. ve Acun, A. (2017). Sosyal bilgiler dersinde ekonomi ve sürdürülebilir kalkınma ile ilgili konuların öğretiminde güncel olayların kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41), 29-46.
- Doğan, M. (2013). *Doğrulamalı faktör analizinde örneklem hacmi, tahmin yöntemleri ve normalliğin uyum ölçütlerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Dolan, T. J. (2020). *The effects of socioscientific issues on informal reasoning and the transference to controversial issues in a social studies context*. USF Tampa Graduate Theses and Dissertations.
- Durmaz, H. ve Seçkin Karaca, H. (2020). Sosyobilimsel konulara dayalı fen eğitiminin 7. sınıf öğrencilerinin sosyobilimsel konulara bakış açıları, bilimsel ve yansıtıcı düşünme becerileri üzerine etkisi. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 4(1), 21-49.
- Ekiz, D. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Engle, S. H. (2003). Decision making: The heart of social studies instruction. *The Social Studies*, 94(1), 7-10.
- Erşen, Z. B. (2018). *Onuncu sınıf öğrencilerinin geometrik düşünme alışkanlıklarını geliştirmeye yönelik öğretim ortamının tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Eryılmaz, Ö. ve Çengelci Köse, T. (2017). Sosyal bilgiler dersinde güncel olay kullanımının öğrencilerin sosyal problemlere duyarlılıklarına etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(62), 985-1000.
- Evagorou, M. ve Osborne, J. (2013). Exploring young students' collaborative argumentation within a socioscientific issue. *Journal of research in science teaching*, 50(2), 209-237.
- Evren Yapıcıoğlu, A. (2020). Fen eğitiminde sosyobilimsel konu olarak Covid 19 pandemisi ve örnek uygulama önerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 1121-1141.
- Evren Yapıcıoğlu, A. ve Kaptan, F. (2018). Sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımının argümantasyon becerilerinin gelişimine katkısı: Bir karma yöntem araştırması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(1), 39-61.
- Evren, A., ve Kaptan, F. (2014). Fen eğitiminde sosyobilimsel durum temelli öğretim ve önemi. VI. *Uluslararası Eğitim Araştırmaları*, 5(8), 389-402.
- Fırat, M. (2020). *Açık bilim: Zamanı gelmiş paradigma*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Fox, M. F. (2008). Collaboration between science and social science: Issues, challenges, and opportunities. *Integrating the Sciences and Society: Challenges, Practices, and Potentials*. 16(1), 17-30.
- Friedrichsen, P. J., Sadler, T. D., Graham, K., ve Brown, P. (2016). Design of a socio-scientific issue curriculum unit: Antibiotic resistance, natural selection, and modeling. *International Journal of Designs for Learning*, 7(1), 1-18.
- Gao, L., Mun, K., ve Kim, S. W. (2021). Using socioscientific issues to enhance students' emotional competence. *Research in Science Education*, 51(2), 935-956.

- Gauld, C. F. (2005). Habits of mind, scholarship and decision making in science and religion. *Science & Education*, 14(3), 291-308.
- Gauld, C.F. (1982). The scientific attitude and Science Education: A critical reappraisal. *Science Education*, 66, 109–121.
- Gedik, S. (2018). *Sosyal bilgiler dersinde (Sosyobilimsel bir konu olarak) küresel ısınma hakkında öğrenci görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kırşehir: Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gelen, İ. (2002). Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(10), 100-119.
- Gencer, A. S., Uçak, E., Bilgiç Kaşıkçı, C., ve Utku, Ş. (2024). Sosyobilimsel bir konu olan küresel ısınma konusunda ortaokul öğrencilerinin argüman seviyelerinin ve görüşlerinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 60, 1-36.
- Genç, M. (2020). Sosyobilimsel konular ile bilim-tutum ilişkisi. M. Genç (Ed.), *Kuramdan uygulamaya sosyobilimsel konular içinde* (s. 1-11). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Genç, T. ve Evran Acar, F. (2021). Perspectives related to socio-scientific issues according to the scientific attitude points of secondary school students. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 8(2), 197-213.
- Genel, A. ve Topçu, M. S. (2016). Turkish preservice science teachers' socioscientific issues-based teaching practices in middle school science classrooms. *Research in Science & Technological Education*, 34(1), 105-123.
- Gormley, K., Birdsall, S. ve France, B. (2019). Socio-scientific issues in primary schools. *Teaching and Learning*, 2, 11-22.
- Göksoy, S. (2019). Paradigma ve Paradigmalar. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi*, 1(1), 1-15.
- Green, S. B. and Salkind, N. J. (2004). *Using spss for windows and macintosh: Analyzing and understanding data*. New Jersey: Pearson.

- Güçer, H. (2021). *Öğretim elemanlarının bilimsel tutum düzeyleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Güçlü, İ. (2020). *Sosyal bilimlerde veri analizi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Gültekin, M. (2019). *Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin bilimsel tutum düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gün Şahin (2022). *Sosyobilimsel konulara dayalı etkinliklerin ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına, medya okuryazarlığına etkisi ve öğrencilerin karar verme süreçlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Düzce: Düzce Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Felsefe-yöntem-analiz*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gürleyen, B. ve Öztürk, N. (2022). Fen bilimleri öğretmenlerinin dünya vatandaşlığına ilişkin karakter ve değer yargıları. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 10(1), 177-207.
- Gürsel, G. G. (2023). *Sosyobilimsel konularda argümantasyona dayalı eğitimin bilim doğası, epistemolojik inançlar, bilimsel süreç becerileri ve kavram yanlışlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Güven, O. (2017). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre problemlerine yönelik bilimsel düşünme alışkanlıklarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Hacıoğlu, C. H. ve Kartal, T. (2022). Argümantasyon tabanlı öğrenme yaklaşımının sosyobilimsel konulara yönelik öğrenci tutumları üzerine etkisi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*. 10(1), 64-83.
- Hamalosmanoğlu, M. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunları hakkındaki görsel imajlarının incelenmesi. *Öğretmen Eğitimi ve Öğretim*, 1(1), 45-51.
- Han Tosunoğlu Ç. ve İrez S. (2019). Sosyobilimsel konuların öğretimi için pedagojik bir model. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 9(3), 384-401.

- Han Tosunoğlu, Ç. ve İrez, S. (2017). Biyoloji öğretmenlerinin sosyobilimsel konularla ilgili anlayışları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 833- 860.
- Hatch, J.A. (2002). *Doing qualitative research in education settings*. New York: State University of New York Press.
- Herman, B. C. (2015). The influence of global warming science views and sociocultural factors on willingness to mitigate global warming. *Science Education*, 99, 1-38.
- Ideland, M., Malmberg, C. ve Winberg, M. (2011). Culturally equipped for socio-scientific issues? A comparative study on how teachers and students in mono-and multiethnic schools handle work with complex issues. *International Journal of Science Education*, 33(13), 1835-1859.
- Irak Kürkan, E. (2019). *Sosyobilimsel konulara dayalı fen öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme ürünleri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Edirne: Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kalın, B. (2019). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının informal muhakemeleri ve bilimsel düşünme alışkanlıkları: Hidroelektrik santraller örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Rize: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kanlı, E. (2017). Üstün yetenekli öğrencilerin bilimsel yaratıcılık düzeyleri, cinsiyet ve bilimsel tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Elementary Education Online*, 16(4), 1792-1802.
- Kara, Y. (2012). Pre-service biology teachers' perceptions on the instruction of socio-scientific issues in the curriculum. *European Journal of Teacher Education*, 35(1), 111-129.
- Karaca, E. (2020). Ölçme sonuçları üzerinde yapılabilecek istatistiki işlemler. S. Tekindal (Ed.). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme içinde* (s. 165-208). Ankara: Pegem Akademi.
- Karaer, F. (2023). *Sosyobilimsel konular ile işlenen biyoloji dersinin öğrenci başarı, tutum, bilimin doğası anlayışı, bilimsel düşünme ve karar verme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Karahan, E. (2015). *Case studies of secondary school teachers designing socioscientific issues-based instruction and their students socioscientific reasoning*. Minnesota: The Faculty of University of Minnesota.
- Karakuş, G. (2014). *Bilimsel roman okumanın öğrencilerin bilimsel tutumuna etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karakuş, U. ve Yel, Ü. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının küresel ısınma hakkındaki zihinsel modelleri. *International Journal of Geography and Geography Education*, 40, 109-123.
- Karaman, C. (2019). *Sosyobilimsel konulara dayalı argümantasyon yönteminin ortaokul öğrencilerinin bilimsel okuryazarlık seviyelerine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karataş, E. (2019). *Pozitivist paradigmanın eğitim ve eğitim yönetimi alanına yansımaları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karatekin, K., Kuşçu, Z. ve Merey, Z. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarının çözümünde sosyal katılımları. *Elementary Education Online*, 13(2), 345-361.
- Karayev, G. (2023). *Kovid-19 salgınında Türkiye'deki ortaokul öğrencilerinin bilimsel tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Rize: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karışan (2014). *Exploration of preservice teachers' reflective judgment and argumentation skills revealed in a socioscientific issues-based inquiry laboratory course*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karışan, D. ve Türksever, F. (2017). Bilim uygulamaları dersinin sosyobilimsel konular bağlamında öğretilmesinin öğrencilerin bilim-toplum sorunlarına duyarlılıklarına etkisinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 363-387.

- Kaya, M. (2019). *Sosyobilimsel konulara dayalı fen eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin bilimsel okuryazarlık ve çevre okuryazarlık düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mersin: Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kaya, M. F. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının “küresel ısınma” kavramına yönelik metafor algıları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 18(29), 117-134.
- Ke, L., Sadler, T. D., Zangori, L. ve Friedrichsen, P. J. (2020). Students’ perceptions of socio-scientific issue-based learning and their appropriation of epistemic tools for systems thinking. *International Journal of Science Education*, 42(8), 1339-1361.
- Keçe, B. (2022). *Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin bilimsel tutumlarının incelenmesi: Bir karma araştırma çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Keçe, B., Saraçoğlu, S. ve Bektaş, O (2020). Bilimsel tutum ölçeği geliştirme: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 32-56.
- Khishfe, R. (2014). Explicit nature of science and argumentation instruction in the context of socioscientific issues: An effect on student learning and transfer. *International Journal of Science Education*, 36(6), 974-1016.
- Kılcan, B. ve Seyhan, O. (2019). Karar verme becerisi. B. Aksoy, B. Akbaba ve B. Kılcan (Ed.), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi* içinde (s. 335-367). Ankara: Pegem.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach'ın alfa güvenirlik katsayısı. *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 47-48.
- Kim, G., Ko, Y. ve Lee, H. (2019). The effects of community-based socioscientific issues program on promoting students’ sense of place and character as citizens. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 18, 399–418.
- King, J. T. (2009). Teaching and Learning about Controversial Issues: Lessons from Northern Ireland. *Theory and Research in Social Education*, 37, 215–246.
- Kinsky, M. ve Zeidler, D. (2021) Elementary preservice teachers’ challenges in designing and implementing socioscientific issues-based lessons. *Journal of Science Teacher Education*, 32(3), 350-372.

- Kocakaya, S. (2012). Deneysel araştırmalar ne kadar güvenilir? *Eğitim ve  ğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 225-231.
- Kolomu , A. (2019). Sosyobilimsel konulara yönelik animasyonların etkililiğinin araştırılması. *Electronic Turkish Studies*, 14(1), 463-477.
- Kolsto, S. D. (2001). Scientific literacy for citizenship: Tools for dealing with the science dimension of controversial socioscientific issues. *Science Education*, 85, 291–310.
- Latourelle, S. M., Poplawsky, A., Shmaefsky, B., Musante, S. (2018). Using socioscientific issues-based instruction. <https://serc.carleton.edu/sp/library/issues/index.html> (Erişim tarihi 15.12.2023)
- Lee, H. ve Yang, J. E. (2019). Science teachers taking their first steps toward teaching socioscientific issues through collaborative action research. *Research in Science Education*, 49, 51-71.
- Lee, H., Abd-El-Khalick, F. ve Choi, K. (2006). Korean science teachers' perceptions of the introduction of socio-scientific issues into the science curriculum. *Canadian Journal of Math, Science & Technology Education*, 6(2), 97-117.
- Lee, H., Lee, H., ve Zeidler, D. L. (2020). Examining tensions in the socioscientific issues classroom: Students' border crossings into a new culture of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 57(5), 672-694.
- Lee, Y. C. ve Grace, M. (2012). Students' reasoning and decision making about a socioscientific issue: A cross-context comparison. *Science Education*, 96(5), 787–807.
- Leung, J. S. C., ve Cheng, M. M. W. (2022). Prioritizing emotion objects in making sense of student learning of socioscientific issues. *Journal of Research in Science Teaching*. 2-33.
- Lim, K. H., ve Selden, A. (2009). Mathematical habits of mind. *Proceedings of the 31st annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. Atlanta, GA: Georgia State University, s. 1576-1583.

- Lin, S.S, ve Mintzes, J.J. (2010). Learning argumentation skills through instruction in socioscientific issues: The effect of ability level. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8, 993-1017.
- Lindahl, B., Rosberg, M., Ekborg, M., Ideland, M., Malmberg, C., Rehn, A., ... ve Winberg, M. (2011). Socio-scientific issues--a way to improve students' interest and learning?.. *US-China Education Review*, 3, 342-347.
- MEB (2023). Sosyal Bilgiler dersi öğretim programı: İlkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar. <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=1264> adresinden 12.01.2024 tarihinde alınmıştır.
- Medewar, P. B. (2014). *Genç bilim adamına öğütler* (Çev: N. Arık). İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2005). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı*. Ankara.
- Nam, Y. ve Chen, Y. (2017). Promoting argumentative practice in socio- scientific issues through a science inquiry activity. *Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 8223(7), 3431–3461.
- Narin, N. ve Aybek, B. (2010). İlköğretim ikinci kademe sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 336-350.
- Neuman, W. L. (2014). *Toplumsal araştırma yöntemleri nitel ve nicel yaklaşımlar* (Çev: S. Özge). Ankara: Yayın Odası Yayıncılık.
- Newton, M. H. ve Zeidler, D. L. (2020). Developing socioscientific perspective taking. *International Journal of Science Education*, 42(8), 1302-1319.
- Nicolaou, C. H. R., Evagorou, M., ve Lymbouridou, C. (2015). Elementary school students' emotions when exploring an authentic socio-scientific issue through the use of models. *Science Education International*, 26(2), 240-259.
- Nuangchalerm, P. ve Kwuanthong, B. (2010). Teaching global warming through socioscientific issues-based instruction. *Asian Social Science*, 6(8), 42-47.

- Ottander, C. ve Ekborg, M. (2012). Students' experience of working with socioscientific issues-a quantitative study in secondary school. *Research in Science Education*, 42(6), 1147-1163.
- Owens, D. C., Sadler, T. D. ve Friedrichsen, P. (2021). Teaching practices for enactment of socio-scientific issues instruction: An instrumental case study of an experienced biology teacher. *Research in Science Education*, 51(2), 375-398.
- Öcal, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 333-352.
- Öktem, N. ve Karagöz, E. (2015). *Sosyal bilimlerde yöntem*. Ankara: Astana Yayınları.
- Önen Öztürk, F. (2019). STEM uygulamalarına ilişkin görüşlerle bu uygulamanın bilimsel tutum ve fen öğretimi öz yeterlik inancı üzerine etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52, 1-38.
- Özcan, E. (2021). *İlkokul dördüncü sınıf sosyal bilgiler dersinde tartışmalı konular bağlamında gerçekleştirilen sosyobilimsel konu temelli öğretimin etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özdemir, Ş. A. ve Macaroğlu, E. (2000). *İlköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel okuryazarlık seviyelerinin tespiti*. IX. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, 558-564.
- Özden, M. ve Saban, A. (2019). Nitel araştırmada paradigmlar ve teorik temeller. A. Ersoy ve A. Saban (Ed.). *Eğitimde nitel araştırma desenleri içinde* (s. 1-29). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özel, U. (2018). *Meslek lisesi öğrencilerinin bilimsel ve sosyobilimsel konularla argümantasyon becerilerinin geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özkul, H. (2022). Sınıf öğretmeni adaylarının sosyobilimsel konulara yönelik tutum ve görüşlerinin incelenmesi: Bir karma yöntem çalışması. *Balikesir University Journal of Social Sciences Institute*, 25(47), 21-39.

- Özmen, C. (2011). Sosyal bilimler olarak sosyal bilgiler yaklaşımının sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenlerinin bakış açısıyla değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 1(1), 1-18.
- Öztaş, S. ve Turan, R. (2009). İlköğretim altıncı sınıf sosyal bilgiler tarih ünitelerinin işlenişinde öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntemleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 903-932.
- Öztürk, C. (2015). Sosyal bilgiler: Toplumsal yaşama disiplinlerarası bir bakış. C. Öztürk (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretimi: demokratik vatandaşlık eğitimi içinde* (s. 2-30), Ankara: Pegem.
- Öztürk, N. ve Irmak, M. (2020). Sosyobilimsel konuların doğası ve fen eğitimindeki yeri. M. Genç (E.), *Kuramdan uygulamaya sosyobilimsel konular içinde* (s. 15-39). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Park, Y. S., Konge, L. ve Artino, A. R. (2020). The positivism paradigm of research. *Academic Medicine*, 95(5), 690-694.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. Thousand Oaks, CA:
- Pelch, M. A. ve McConnell, D. A. (2017). How does adding an emphasis on socioscientific issues influence student attitudes about science, its relevance, and their interpretations of sustainability?. *Journal of Geoscience Education*, 65(2), 203-214.
- Pitafi, A. I. ve Farooq, M. (2012). Measurement of scientific attitude of secondary school students in Pakistan. *Academic Research International*, 2(2), 379.
- Plano Clark, V. L. ve Ivankova N. V. (2018). *Karma yöntemler araştırması: Alana yönelik bir klavuz*. (Çev: Ö. Çokluk Bökeoğlu). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Polyiem, T., Nuangchalenn, P. ve Wongchantra, P. (2011). Learning achievement, science process skills and moral reasoning of ninth grade students learned by learning cycle and socioscientific issue-based learning. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(10), 257-564.

- Presley, M. L., Sickel, A. J., Muslu, N., Merle-Johnson, D., Witzig, S. B., Izci, K., Sadler, T. D. (2013). A framework for socioscientific issues based education. *Science Educator* 22(1), 26–32.
- Recepoglu, S. (2019). Sosyal bilgiler ve toplumsal olaylar/sorunlar. B. Ü. İbret ve S. Kaymakçı (Ed.), *Sosyal bilgiler ve toplum içinde* (s. 121-140). Ankara: Pegem.
- Robson, C. ve McCartan, K. (2011). *Real world research*. Wiley Global Education.
- Ronan, C.A. (2005). *Bilim tarihi: Dünya kültürlerinde bilimin tarihi ve gelişmesi*. Ankara: TÜBİTAK.
- Sadler, T. D. (2004). Informal reasoning regarding socioscientific issues: A critical review of research. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(5), 513-536.
- Sadler, T. D. (2011). Socioscientific issues based education: What we know about science education in the context of SSI. T. D. Sadler (Ed.), In *Socio-scientific issues in science classrooms: Teaching, learning and research*. New York: Springer.
- Sadler, T. D. ve Donnelly, L. A. (2006). Socioscientific argumentation: The effects of content knowledge and morality. *International Journal of Science Education*, 28(12), 1463-1488.
- Sadler, T. D. ve Zeidler, D. L. (2005). Patterns of informal reasoning in the context of socioscientific decision making. *Journal of Research in Science Teaching*. 42(1), 112-138.
- Sadler, T. D., Foulk, J. A., ve Friedrichsen, P. J. (2017). Evolution of a model for socio-scientific issue teaching and learning. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 5(2), 75-87.
- Sağlam, H. İ. ve Başkan İşler, İ. (2022). Sosyal bilgiler öğretim programlarında disiplinlerarası boyut. Ö. Bektaş ve R. Turan (Ed.). *Türkiye’de sosyal bilgiler öğretim programları içinde* (s. 55-77). Ankara: Pegem Akademi.
- Sakamoto, M., Yamaguchi, E., Yamamoto, T., ve Wakabayashi, K. (2021). An intervention study on students’ decision-making towards consensus building on socio-scientific issues. *International Journal of Science Education*, 43(12), 1965-1983.

- Saunders, K. J. ve Rennie, L. J. (2013). A pedagogical model for ethical inquiry into socioscientific issues in science. *Research in Science Education*, 43(1), 253-274.
- Sevindik Kuyucu, N. ve Ertaş Kılıç, H. (2023). Sosyo-bilimsel konularda argümantasyona dayalı etkinliklerin öğrencilerin problem çözme becerileri algısına ve fene yönelik tutumlarına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(2), 921-960.
- Sıbıç, O. ve Topcu, M. S. (2020). Pre-service science teachers' views towards socio-scientific issues and socio-scientific issue-based instruction. *Journal of Education in Science Environment and Health*, 6(4), 268-281.
- Sidekli, S. ve Kaymak, B. (2020). Sosyal bilgilerin fen bilgisi ile arasındaki sır: Bilim. N.E. Akhan ve S. Demirezen (Ed.). *Sosyal bilgiler eğitiminde alternatif konular içinde* (s. 115-132). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Simonneaux, L. (2007). Argumentation in socioscientific contexts. In S. Erduran ve M.P. Jimenez-Aleixandre (Eds). In *Argumentation in science education: Perspectives from classroom based research* (s. 179-199). Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- Söğüt, S., Genç, M., Arslan, H. Ö. ve Akıllı, M. (2022). Sosyobilimsel konular hakkında sınıf söylemi üzerine sistematik derleme çalışması. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9, 418-433.
- Sönmez, V. (2010). *Sosyal bilgiler öğretimi ve öğretmen kılavuzu*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sözer, E. (1998). Sosyal bilimler kapsamında sosyal bilgilerin yeri ve önemi. G. Can (Ed.). *Sosyal bilgiler öğretimi içinde* (s. 3-8). Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Sürmeli, H. (2008). *Üniversite öğrencilerinin biyoteknoloji ve genetik mühendisliği çalışmaları ile ilgili tutum, bilgi ve biyoetik görüşlerinin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Şaşmazören, F., Karapınar, A., Sarı, K. ve Demirer, T. (2023). Teaching socioscientific issues through scientific scenarios: A case evaluation based on secondary school students' views. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 12(1), 124-145.
- Tal, T. ve Kedmi, Y. (2006). Teaching socioscientific issues: Classroom culture and students' performances. *Cultural Studies of Science Education*, 1(4), 615-644.
- Tashakkori, A. ve Creswell, J. W. (2007). Exploring the nature of research questions in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(3), 207-211.
- Taşpınar, M. (2017). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamalı istatistik*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tavşancıl, E. (2018). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. (Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tay, B. (2018). Sosyal bilgilerin dünü, bugünü ve yarını. T. Turan ve K. Ulusoy (Ed.), *Sosyal bilgilerin temelleri içinde* (s. 2-17). Ankara: Pegem.
- Tekindal, S. (2015). *Duyuşsal özelliklerin ölçülmesi için araç oluşturma*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tezel, Ö. ve Günister, B. (2018). Sosyobilimsel konu temelli fen öğretimi üzerine Türkiye'de yapılan çalışmalardan bir derleme. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 3(1), 42-60.
- Tık, M. (2021). *Tarihsel yaklaşımın 7. sınıf öğrencilerinin bilimsel tutumlarına ve bilimin doğası anlayışlarına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tokdemir, M. A. (2013). *Ortaöğretim tarih dersinin öğretiminde tartışma yöntemine ilişkin öğretmenlerin görüş ve uygulamaları (Ankara ili örneği)*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Tomas, L. ve Ritchie, S. M. (2012). Positive emotional responses to hybridised writing about a socio-scientific issue. *Research in Science Education*, 42, 25-49.
- Topcu, M. S., Muğaloğlu, E. Z. ve Güven, D. (2014). Fen eğitiminde sosyobilimsel konular: Türkiye örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(6), 1-22.

- Topçu, M. S. (2010). Development of attitudes towards socioscientific issues scale for undergraduate students. *Evaluation and Research in Education*, 23(1), 51-67.
- Topçu, M. S. (2021). *Sosyobilimsel konular ve öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tunç Şahin, C. (2022). Sosyal bilgiler lisans ve lisansüstü öğrencilerinin sosyobilimsel konulara yönelik argümantasyon düzeyleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(236), 3031-3060.
- Turan, B. (2012). *İlköğretim öğretmen adaylarının bilimsel düşünme alışkanlıklarının sosyobilimsel konular kullanılarak belirlenmesi ve karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tüfekçi, S. (2020). *Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara yönelik tutumlarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Rize: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Tüzel İşeri, E. (2020). Bilimin tanımı, doğası, özellikleri, tarihsel gelişimi ve bilimsel paradigmlar. N. Cemaloğlu (Ed.). *Bilimsel araştırma teknikleri ve etik içinde* (s. 1-22). Ankara: Pegem Akademi.
- Varal, E. ve Can, H. B. (2020). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyobilimsel konular bağlamında pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(10), 21-42.
- Weber, M. (2017). *Methodology of social sciences*. New York: Routledge Publishing.
- Xiao, S. ve Sandoval, W. A. (2017). Associations between attitudes towards science and children's evaluation of information about socioscientific issues. *Science & Education*, 26, 247-269.
- Yacoubian, H. A. ve Khishfe, R. (2018). Argumentation, critical thinking, nature of science and socioscientific issues: A dialogue between two researchers. *International Journal of Science Education*, 40(7), 796-807.
- Yaşar, M. (2014). İstatistiğe yönelik tutum ölçeği: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 59-75.

- Yavuz Topaloğlu, M. ve Balkan Kıyıcı, F. (2018). The effect of the activities carried out in out-of-school learning environments based on socio-scientific issues on the decision-making of the students. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(5), 1667-1678.
- Yavuz Topaloğlu, M. (2016). *Sosyobilimsel konulara dayalı okul dışı öğrenme ortamlarının öğrencilerin kavramsal anlamalarına ve karar verme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yazar, T. ve Keskin, İ. (2020). Nitel araştırmada örneklem. B. Oral ve A. Çoban (Ed.), *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* içinde (s. 285-313). Ankara: Pegem.
- Yenilmez Türkoğlu, A. (2021). Sosyobilimsel konuların doğası ve fen eğitimindeki yeri. A. Yenilmez Türkoğlu ve D. Karışan (Ed.), *Sosyobilimsel konular* içinde (s. 7-27). Ankara: Eğiten Kitap.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, C. (2010). *Bilim felsefesi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yılmaz, F. (2007). İlköğretimde I. kademedeki bilimsel tutum ve davranış kazandırmada fen bilgisi dersinin etkililiğine ilişkin öğretmen görüşleri. *İlköğretim Online*, 6(1), 113-126.
- Yılmaz, K. (2012). Tartışmalı ve tabu konuların incelenmesi: Sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 201-225.
- Zamakhshari, Z. ve Rahayu, S. (2020). Fostering ill-structured problem-solving skills of chemistry students using socioscientific issues as learning contexts. *AIP Conference Proceedings* 2215 (1), 1-6.
- Zangori, L., Peel, A., Kinslow, A., Friedrichsen, P. ve Sadler, T. D. (2017). Student development of model-based reasoning about carbon cycling and climate change in a socio-scientific issues unit. *Journal of Research in Science Teaching*, 54(10), 1249- 1273.

- Zeidler, D. L. ve Nichols, B. H. (2009). Socioscientific issues: Theory and practice. *Journal of elementary science education*, 21(2), 49-58.
- Zeidler, D. L., Herman, B. C. ve Sadler, T. D. (2019). New directions in socioscientific issues research. *Disciplinary and interdisciplinary Science Education Research*, 1(11), 1-9.
- Zeidler, D. L., Sadler, T. D., Simmons, M. L. ve Howes, E. V. (2005). Beyond STS: A research-based framework for socioscientific issues education. *Science Education*, 89, 357-377.
- Zeidler, D.L., Sadler, T.D., Applebaum, S. ve Callahan, B.E., (2009). Advancing Reflective judgment through socio-scientific issues. *Journal of Research in Science Teaching*, 46, 74-101.

EKLER

EK-1. İl Milli eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 13.04.2023-515481



T.C.
KIRIKKALE VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-79140815-605.01-74235418
Konu : Uygulama Talep İzni
(Buket ŞEREFLİ GÜNEY)

12/04/2023

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 21.01.2020 tarih ve 81576613-10.06.02-E.1563890 ve 2020/2 Sayılı Genelgesi.
b) Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü Genel Sekreterlik Yazı İşleri Müdürlüğü'nün 04/04/2023 tarih ve 605.01-511355 sayılı yazısı.

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Doktora Programı öğrencisi Büket ŞEREFLİ GÜNEY, Prof. Dr. Handan DEVECİ'nin danışmanlığında "**Sosyal Bilgiler Dersinde Sosyobilimsel Konuların Öğretiminin Bilimsel Tutumlara Etkisi**" başlıklı doktora tez çalışmalarını hazırlamaktadır. Tez çalışması kapsamında 2022-2023 öğretim yılı Bahar dönemi ile 2023 - 2024 Güz ve Bahar dönemlerinde İlimiz ortaokullarında görevli Sosyal Bilgiler Öğretmenleri ve bu okullarda öğrenim gören ortaokul öğrencileriyle araştırma uygulama yapabilmesi için İlgi (b) yazı ile izin talep edilmektedir.

Tüm sorumluluğun okul yönetiminde olmak üzere, ilgi (a) genelge doğrultusunda gönüllük esasına uyularak uygulama yapması Müdürlüğünüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Hayati TELEFONCU
Milli Eğitim Müdürü

OLUR
Ahmet Sait KURNAZ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek: İlgi (b) yazı ve ekleri

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-2. Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği İzni

Evrak Kayıt Tarihi: 27.01.2023

Protokol No: 478866

Tarih: 28.02.2023



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER BİLİMSSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Doktora Tez Çalışması
KONU:	Eğitim Bilimleri
BAŞLIK:	Sosyal Bilgiler Dersinde Sosyobilimsel Konuların Öğretiminin Bilimsel Tutumlara Etkisi
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Prof. Dr. Handan DEVECİ
TEZ YAZARI:	Büket ŞEREFLİ GÜNEY
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu

EK-3. Uzman Görüş Formu

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK BİLİMSEL TUTUM

ÖLÇEĞİ

UZMAN GÖRÜŞ FORMU

Sayın Hocam,

Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutuma etkisi” başlıklı araştırma kapsamında geliştireceğimiz “Bilimsel Tutum Ölçeği” için değerli görüşlerinize ihtiyaç duymaktayız. Araştırma kapsamında geliştireceğimiz bilimsel tutum ölçeği 6. sınıf öğrencilerine yönelik olup, onların bilimsel tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılacaktır.

Ölçek 5’li likert tipli olarak hazırlanmıştır. Öğrencilerden her bir maddenin karşısında yer alan “Tamamen Katılıyorum”, “Katılıyorum” “Kararsızım”, “Katılmıyorum”, “Kesinlikle Katılmıyorum” seçeneklerinden kendilerine en uygun olanını işaretlemesi beklenecektir. Ölçek ortaokul kademesinde, öğrenim gören 6. sınıf öğrencilerine yönelik geliştirilecektir.

Sizden istediğimiz her bir maddenin, çalışmanın amacını dikkate alarak uygunluk durumu hakkında görüşünüzü belirtmenizdir. Her bir sorunun karşısında “Uygun”, “Uygun değil” ve “Uygun ancak düzeltilmelidir” şeklinde üç sütun bulunmaktadır. Bunun yanı sıra maddelere ilişkin getireceğiniz öneri veya açıklamalar için de ayrıca bir sütun bulunmaktadır. Sizden maddeleri inceleyerek maddelerin araştırmanın amacına uygunluğuna ilişkin değerlendirmenizi tablo içerisindeki alanlarda belirtmeniz beklenmektedir. “*” şeklinde işaretlenmiş maddeler ters madde olarak düşünülmüş ve hazırlanmıştır. Ayrıca bilimsel tutumun bileşenleri ve maddelerin hangi bileşene yönelik yazıldığına da tabloda yer verilmiştir.

Değerli katkılarınız ve zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Handan DEVECİ & Arş. Gör. Buket ŞEREFLİ GÜNEY

E-posta Adresi: |

EK-3. Devamı

[illegible]

EK-4. Öğrenciler için Geliştirilen Görüşme Formu

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE SOSYOBİLİMSEL KONULARIN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞME FORMU

Değerli Öğrenci,

Bu görüşmenin amacı sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutumlara etkisine yönelik görüşlerinizi öğrenmektir. Görüşme sırasında veriler, ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınacaktır. Görüşme sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz görüşmeden istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Görüşme sorularına verdiğiniz yanıtlar bilimsel bir araştırmada kullanılacaktır. Görüşleriniz, Sosyal Bilgiler Eğitimi alanına katkı sağlayacağından bizim için değerlidir.

Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Handan DEVECİ

Arş. Gör. Büket ŞEREFLİ GÜNEY

Sorular

1. Sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konuların öğretimi ile ilgili ne düşünüyorsunuz? Süreçle ilgili görüşlerin nelerdir?
2. Sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konuların öğretiminin sana nasıl katkıları oldu? Örnek verir misin?
3. Sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen öğretimin bilimsel tutum geliştirmeye yönelik etkisi oldu mu, Örneklerle açıklayabilir misin?
4. Sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen etkinlikler günlük yaşamına katkı sağladı mı? Örnek verir misin?
5. Sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konuları öğrenirken herhangi bir zorluk yaşadın mı? Örnek verir misin?
6. Ekleme istediğin herhangi bir şey ya da belirtmek istediğin görüş veya önerilerin var mı?

EK-5. Sosyal Bilgiler Öğretmeni için Geliştirilen Görüşme Formu

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE SOSYOBİLİMSEL KONULARIN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞME FORMU

Değerli Meslektaşım,

Bu görüşmenin amacı sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutumlara etkisine yönelik görüşlerinizi öğrenmektir. Görüşme sırasında veriler, ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınacaktır. Görüşme sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz görüşmeden istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Görüşme sorularına verdiğiniz yanıtlar bilimsel bir araştırmada kullanılacaktır. Görüşleriniz, Sosyal Bilgiler Eğitimi alanına katkı sağlayacağından bizim için değerlidir.

Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Handan DEVECİ

Arş. Gör. Büket ŞEREFLİ GÜNEY

Sorular

1. Sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konuların öğretimi ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?
2. Sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerinize nasıl katkıları oldu? Örnek verir misiniz?
3. Sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerde bilimsel tutumun gelişmesine yönelik etkisi konusunda neler düşünüyorsunuz? Örneklerle açıklayabilir misiniz?
4. Sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konuların öğretimi sırasında yaşanan zorluklar nelerdi? Örnek verir misiniz?
5. Eklemek istediğiniz herhangi bir şey ya da belirtmek istediğiniz görüş veya önerileriniz var mı?

EK-6. Kontrol Listesi

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE SOSYOBİLİMSEL KONULARIN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK KONTROL LİSTESİ

Hem denel işlemin gerçekleştirileceği deney grubu hem de kontrol grubu için sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik kontrol listesi hazırlanmıştır. Kontrol listesinin amacı denel sürecin sosyobilimsel konuların öğretimine uygun yürütölüp yürütölmediğini saptamaktır. Kontrol listesinde öğretmen ve öğrenci yönelik 12 madde yer almaktadır. Her bir madde evet, hayır ve açıklama bölümünden oluşmaktadır. Kontrol listesi etkinlik süreci içerisinde araştırmacı tarafından doldurulmak üzere tasarlanmıştır.

Etkinlik	Evet	Hayır	Açıklama
1. Öğretmen öğretimi tartışmalı bir konu etrafında inşa etti mi?			
2. Öğretmen ilk olarak tartışmalı konuyu öne sürdü mü?			
3. Öğretmen üst düzey düşünme becerilerini hedefleyecek şekilde öğretimi dizayn etti mi?			
4. Öğretmen öğrencilere gerekli ilişkileri kurmaları için destek oldu mu?			
5. Öğrenciler üst düzey düşünme becerilerini artıran etkinliklere katıldı mı?			
6. Öğrenciler ele alınan sosyobilimsel konu ile ilgili fikirleri değerlendirdi mi?			
7. Öğrenciler iddialarını destekleyecek verileri farklı kaynaklardan topladı mı?			
8. Öğrenciler ele alınan sosyobilimsel konunun politik ve ekonomik boyutlarını tartıştılar mı?			
9. Öğretmen ele alınan sosyobilimsel konu ile ilgili yeterince konu alan bilgisine sahip mi?			
10. Öğretmen öğrencilere etkinlik süreci boyunca rehberlik etti mi?			
11. Öğretmen ele alınan sosyobilimsel konuya ilişkin bilimsel kavramlara hâkim mi?			
12. Öğretmen öğrencilerin destekleyici ya da karşıt görüşlerini özgürce ifade edebilecekleri bir sınıf ortamı oluşturdu mu?			

EK-7. Sosyal Bilgiler Dersinde Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Örnek Ders Planı

I. BÖLÜM	
Dersin Adı	Sosyal Bilgiler
Sınıf Düzeyi	6
Öğrenme Alanı	Birey ve Toplum
Beceri ve Değerler	Eleştirel Düşünme ile Zaman ve Kronolojiyi Algılama Becerisi, Dayanışma ile Yardımseverlik Değeri
Konu	Kültür ve Toplumsal Birliktelik
Kazanım	Sosyal, kültürel ve tarihi bağların toplumsal birlikteliğin oluşmasındaki yerini ve rolünü analiz eder.
Sosyobilimsel Konu	Küreselleşme
Önerilen Süre	40+40'
Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Anlatım Yöntemi, Tartışma, Sözlü Tarih, Münazara
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç ve Gereçler	Kâğıt, kalem, akıllı tahta
II. BÖLÜM	
Dikkat Çekme	Öğrencilere Ek'1 de yer alan görseli yorumlamaları istenir.
Güdüleme	Öğrencilere kültürün birlikteliğin oluşmasındaki yerini ve rolünün işleneceği söylenir.
Derse Geçiş	Öğrencilerden yabancı kültürün Türk kültürüne etkisine ilişkin örnek vermeleri istenerek derse geçilir.
Öğretme-Öğrenme Süreci	• Öğrencilerden münazara derse gelmeden önce yabancı kültürün Türk kültürüne etkisine ilişkin araştırma yapmaları istenir. Bunun yanı sıra öğrencilerden geçmişten günümüze kültürümüzde yaşanan değişiklik ile ilgili aileleriyle de görüşme yapmaları istenir. • Derste öncelikle öğrenciler aileleriyle yaptıkları görüşmeleri arkadaşlarıyla paylaşırlar. Ardından kültürümüzde yaşanan değişimlerin nedenler üzerine tartışılır. • Öğrenciler görüşleri doğrultusunda yabancı kültürlerin Türk kültürüne olumlu etkilerini savunanlar ve yabancı kültürlerin Türk kültürüne olumsuz etkilerini savunanlar olarak iki gruba ayrılır. • Öğrencilere düşüncelerini savunmak üzere hazırlık yapmaları için 6 dakika süre verilir. • Ardından her iki grubun üyeleri de sırayla görüşlerini belirlerler. • Son olarak öğretmen konuyu özetleyerek münazarayı sonlandırır.
III. BÖLÜM	
Ölçme ve Değerlendirme	Dersin sonunda öğretmen öğrencilere “Kültürel ve Toplumsal Birliktelik” konusunda neleri öğrendikleri sorarak değerlendirme toplantısı yapar.

Ek-7. Devamı



EK-8. Öğrenci Gönüllü Katılım Formu

Bu çalışma, “Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutumlara etkisi” başlıklı bir araştırma olup sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutumu etkisini ortaya koyma amacını taşımaktadır. Çalışma, Arş. Gör. Büket ŞEREFLİ GÜNEY tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile sosyal bilgiler dersinde bilimsel tutumun geliştirilmesinde sosyobilimsel konuların öğretiminin etkisini ortaya koyarak sosyal bilgiler eğitiminin gelişimine ışık tutulacaktır. Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.

•Çalışmanın amacı doğrultusunda, bilimsel tutum ölçeği ile sizden veriler toplanacaktır.

•Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.

•Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.

•İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.

•Sizden toplanan veriler sanal veri depolama yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.

•Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim.

Araştırmacı Adı: Arş. Gör. Büket ŞEREFLİ GÜNEY

Adres:

İş Tel:

Cep Tel:

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

EK-9. Öğretmen İzin Formu

Bu çalışma, “Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutumlara etkisi” başlıklı bir araştırma olup sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutumu etkisini ortaya koyma amacını taşımaktadır. Çalışma, Arş. Gör. Büket ŞEREFLİ GÜNEY tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile sosyal bilgiler dersinde bilimsel tutumun geliştirilmesinde sosyobilimsel konuların öğretiminin etkisini ortaya koyarak sosyal bilgiler eğitiminin gelişimine ışık tutulacaktır. Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.

- Çalışmanın amacı doğrultusunda, kontrol listesi kullanılarak sizden veriler toplanacaktır.
- Araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler sanal veri depolama yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim.

Araştırmacı Adı: Arş. Gör. Büket ŞEREFLİ GÜNEY

Adres:

İş Tel:

Cep Tel:

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

EK-10. Veli İzin Formu

Sayın Veli,

Öncelikle yapacağımız bu çalışmaya gösterdiğiniz ilgi ve bize ayırdığınız zaman için teşekkür ederiz. Bu form, araştırmanın amacını ve öğrencinizin bir katılımcı olarak haklarını tanımlamayı amaçlamaktadır.

Bu araştırma Millî Eğitim Bakanlığı ve Kırıkkale İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden almış olduğum resmi izinle gerçekleştirilmektedir. Araştırma, Sosyal Bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin ortaokul öğrencilerinin bilimsel tutumlarına etkisini ortaya koymayı amaçlayan doktora tez çalışması için yapılmaktadır.

Velisi bulunduğunuz öğrencinin araştırmamıza gönüllü olarak katılımının, Sosyal Bilgiler dersi kapsamında gerçekleştirilecek etkinliklere ilişkin görüşlerinin, gerçekleştirilecek etkinliklere ilişkin tutacağı anekdot kayıtlarının ve cevaplayacakları bilimsel tutum ölçeğinin bu çalışmaya ışık tutacağına inanıyoruz. Öğrenciniz ile gerçekleştirilecek görüşmeler ile ilgili olarak araştırmamın geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak, ayrıca görüşme sırasında ortaya çıkabilecek olası kesintileri önleyebilmek amacıyla görüşmenin ses kaydını almak istiyorum. Kayda alınacak bu görüşme, yalnızca bilimsel bir veri olarak bu araştırma için kullanılacak ve bunun dışında hiçbir amaçla kullanılmayacaktır. Öğrencinizin ya da sizin isteğiniz doğrultusunda ses kayıtları, veriler yazıldıktan sonra silinebilecek ya da size teslim edilecektir. Öğrencinizden elde edilecek veriler, öğrencinize takma bir isim verilerek arşivlenecek ve öğrencinizin ismi araştırma verilerinin analizi ve raporlaştırma süreçleri başta olmak üzere hiçbir şekilde hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Öğrenci istediği zaman görüşmeyi kesebilir ya da çalışmadan ayrılabilir. Bu durumda yaptığımız kayıtları ve yazılan raporları size teslim edeceğiz. Ayrıca öğrencinizin Sosyal Bilgiler dersinde gerçekleştirilecek etkinliklere ilişkin tutacağı anekdot kayıtları da benzer yöntem ile arşivlenecektir. Eğer çocuğunuzun araştırmaya katılımını destekliyorsanız ve görüşme yapılmasına izin veriyorsanız bu formu imzalamanız yeterli olacaktır. Araştırmaya ilişkin sormak istediğiniz başka noktalar varsa aşağıda belirtilen numaralardan bizimle iletişim kurabilirsiniz.

Tarih

Öğrenci Adı-Soyadı

Aile Adı-Soyadı

İmza

Araştırmacı

Arş. Gör. Büket ŞEREFLİ GÜNEY

Araştırmacı

Prof. Dr. Handan DEVECİ

İş Tel:

İş Tel :

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Büket ŞEREFLİ GÜNEY

Yabancı Dil : İngilizce

Doğum Yeri ve Yılı :

E-posta :

Eğitim ve Mesleki Geçmişi :

- 2020-2024 Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Sosyal Bilgiler Eğitimi Bölümü, Doktora
- 2019-Devam ediyor, Araştırma Görevlisi, Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı
- 2017, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı
- 2013, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı