



Sosyal Bilgiler Dersinde Sosyobilimsel Konuların Öğretimine Yönelik Bir Durum Çalışması

A Case Study on the Teaching of Socioscientific Issues in Social Studies Education

Buket ŞEREFİ GÜNEY^{1a}

^a Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye

ORCID: 0000-0002-8110-2943

buket.serefli@kku.edu.tr

Merve DİLEK^b

^b Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, Kocaeli, Türkiye

ORCID: 0000-0002-3186-1554

aydilek_merve@hotmail.com

Anahtar

Kelimeler:

- 1.Sosyal bilgiler,
- 2.Sosyobilimsel konular,
- 3.Durum çalışması

Öz

Sosyal bilgiler, öğrencilere sorgulama, karar verme eleştirel düşünme gibi yaşam becerilerini kazandırmayı amaçlayan bir derstir. Öğrenciler sosyal bilgiler dersinde güncel konu ve sorunlarla karşı karşıya bırakılarak öğrencilerin yaşam becerilerinin gelişmesi sağlanmaktadır. Günümüzde sosyobilimsel konular güncel konuların içinde büyük bir yer kaplamaktadır. Bu nedenle sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin gerçekleşmesi sosyal bilgiler dersinin amacının gerçekleşmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu önemden hareketle bu çalışmanın amacı sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin ortaokul öğrencilerinin deneyimlerini ortaya koymaktır. Çalışma nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasına uygun olarak yürütülmüştür. Çalışma grubu bir devlet ortaokulunda öğrenim gören altı beşinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak öğrenci günlüğü, araştırmacı günlüğü ve odak grup görüşmesinden yararlanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin hem öğrencilere hem de dersin işlenişine çeşitli katkılar sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına dayalı olarak sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilere beceriler kazandırılmasını sağlayan çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmesi ve bu çalışmaların sayısının artırılması önerilmiştir.

Keywords:

- 1.Social studies,
- 2.Socioscientific issues,
- 3.Case study

Abstract

Social studies is a subject aimed at equipping students with life skills such as inquiry, decision-making, and critical thinking. Students are confronted with current topics and issues in social studies class, which helps develop their life skills. Nowadays, socioscientific issues occupy a significant place within current topics. Therefore, the teaching of socioscientific issues in social studies classes plays an important role in achieving the objectives of the social studies curriculum. Based on this importance, the aim of this study is to reveal middle school students' experiences regarding the teaching of socioscientific issues in social studies classes. The study was conducted in accordance with the case study design, one of the qualitative research patterns. The study group consists of six fifth-grade students studying at a public middle school. As data collection tools, student diaries, researcher diaries, and focus group interviews were utilized. Content analysis was used for data

¹ Sorumlu yazar/Corresponding author

Geliş Tarihi:
20.05.2025
Kabul Tarihi:
26.06.2025
Yayın Tarihi:
30.06.2025

analysis. The study concluded that the teaching of socioscientific issues in social studies classes offers various contributions to both students and the course delivery. Based on the results of the study, it has been suggested that various research be conducted on the teaching of socioscientific issues in social studies classes to provide students with skills, and that the number of such studies be increased.

Atıf: Şerefli-Güney, B., ve Dilek, M. (2025). Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik bir durum çalışması. *Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 39-58. <https://doi.org/10.60107/maunef.1703073>

Citation: Şerefli-Güney, B., & Dilek, M. (2025). A case study on the teaching of socioscientific issues in social studies education. *MAUN Journal of Education*, 5(1), 39-58. <https://doi.org/10.60107/maunef.1703073>

Giriş

Sosyal bilgiler, bilimsel ve toplumsal konulardan yararlanılarak geleceğin vatandaşları olan öğrencilere toplumsal yaşama uyum sağlamada gerekli olan bilgi, beceri ve değerlerin kazandırıldığı bir derstir. Öğrencilerin bilimsel ve toplumsal konular hakkında yüksek düzeyde bilgi ve farkındalığa sahip olması bilinçli vatandaşlar olarak yetişmelerinde önemlidir (Zeidler, vd., 2019).

Teknoloji ve bilimin her geçen gün ilerlemesiyle öğrencilerin sık sık karşılaştığı sosyobilimsel konular, sosyal bilgiler dersine kaynaklık edebilecek niteliğe sahiptir. Sosyobilimsel konular, toplumsal algılar ve bilimsel ilerlemenin birleştiği noktada ortaya çıkan anlaşmazlıkları ele almaktadır (Steube vd., 2021). En yaygın tanımıyla sosyobilimsel konular sosyal sonuçları olan bilimsel sorunlara ilişkin ikilemlerdir (Sadler, 2004). Sosyobilimsel konular etik, ahlaki, sosyal, ekonomik olmak üzere çeşitli karmaşık boyutları içermektedir (Acar vd., 2010). Modern dünyada bilim ve teknolojinin hızla gelişmesinin bir sonucu olarak, bireyler sadece kendi toplumunu değil, tüm gezegeni etkileyen sosyobilimsel konulara hakkında karar vermelerini gerektiren durumlarla karşılaşır (Gül vd., 2023). Bireylerden sosyobilimsel konular hakkında bilinçli kararlar verebilmeleri beklendiği için bireylerin karar verme becerisine sahip olmaları önem taşımaktadır (Söğüt vd., 2022). Bu bağlamda sosyobilimsel konuların öğretim programlarında yer alması ve sınıflara taşınması gerektiği düşünülmektedir. Sosyobilimsel konuların sınıfta tartışılması öğrencilerin sosyobilimsel konulara yönelik olumlu tutum geliştirmelerine, toplumsal ve çevresel sorumlulukları konusundaki farkındalıklarının artmasına katkı sağlayabilir (Yurtbakan & Batmaz, 2024). Ayrıca sosyobilimsel konularla ilgili tartışmalara katılmak öğrencilerin bilimi değerli ve eğlenceli olarak görmelerine yardımcı olabilir, öz yeterliliklerini artırabilir, başkalarıyla etkileşimde bulunmalarını ve kişisel ilgi alanlarına yönelik konuları takip etmelerini sağlayabilir (Ideland vd., 2011).

İlk kez fen bilimleri alanında ortaya çıkan sosyobilimsel konular (Topçu, 2021), geleceğin bilinçli vatandaşlarını yetiştirmeyi amaçladığı (Elvan, 2020) için sosyal bilgiler eğitimi kapsamındadır ve aracı bir role sahiptir (Kuş, 2023). Disiplinler arası bilgilerin sentezinden oluşan sosyal bilgiler dersi öğrencilerin toplumsallaşması için sosyal konulara öncelik vermektedir. Sosyal bilgiler dersinde sosyal bilimler şemsiyesi altına giren disiplinlerin doğası gereği, öğrencilere ders kapsamında güncel ve toplumsal zorlukları ve

sorunları deneyimleme fırsatı sunulmaktadır (Çengelci Köse & Bayram, 2022). Sosyobilimsel konuların sosyal bilgiler dersine dahil edilmesi ile öğrencilerin küresel, ulusal ve yerel toplumsal olayları eleştirel bir şekilde değerlendirmeleri, akranlarıyla yapılandırılmış tartışmalara girmeleri sağlanır. Böylece öğrencilerin problem çözme, argümantasyon, eleştirel düşünme, informal muhakeme ve karar verme becerileri geliştirilebilir (Özcan, 2023). Sosyal bilgiler dersinin öğrencilere becerilerin yanı sıra insana ve doğaya yönelik etik bir bakış açısı da kazandırması gereklidir (Doğanay vd., 2023). Toplumsal sonuçları olan bilimsel konular olarak da adlandırılan sosyobilimsel konuları değerlendirirken öğrenciler ahlaki ve etik yönden de konuyu ele aldıkları için sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi öğrencilere etik bakış açısı kazandırmada etkili olabilir.

Sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilere sağladığı katkılara alan yazındaki birçok araştırmada yer verilmiştir. Bu araştırmalarda sosyobilimsel konuların öğrencilerde eleştirel düşünme, analitik düşünme, informal muhakeme, argümantasyon ve akıl yürütme becerilerinin gelişimine katkı sağladığına yönelik sonuçlar elde edilmiştir (Atasoy vd., 2018; Burek, 2012; Evren Yapıcıoğlu & Kaptan, 2018; Nuangchalerm & Kwuanthong, 2010; Topçu vd., 2014; Zangori vd., 2017). Irak ve Kürkan (2019) ise sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını ortaya koymuşlardır. Gökçe Yıldırım ve Töman (2025) sosyobilimsel konu etkinlikleri ile işlenen fen bilimleri dersinin öğrencilerin karar verme becerilerini ve eleştirel düşünme eğilimlerini olumlu yönde etkilediğini belirlemişlerdir.

Özcan (2021) sosyobilimsel konu temelli sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin derse yönelik olumlu tutum geliştirdiğini, akademik başarılarını, informal muhakeme ve argümantasyon kalitelerini arttırdığını ortaya koymuştur. Dolan (2020) sosyal bilgiler dersi ile sosyobilimsel konular ile ilişkili argümantasyon becerilerinin kazandırılabilirliğini belirlemiştir. Tunç Şahin (2022) sosyal bilgiler lisans ve lisansüstü öğrencilerinin sosyobilimsel konulara ilişkin etkinliklerin ardından argümantasyon düzeylerinin olumlu anlamda değiştiği sonucunu elde etmişlerdir. Tunç Şahin ve Çağla Kaya (2023) sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyobilimsel konular ile insan hak ve özgürlüklerine ilişkin kavramları ilişkilendirdiklerini ifade etmişlerdir. Şerefli Güney (2024) sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilimsel tutumlarının gelişimine katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

Türkiye'deki sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin araştırmalar genellikle ilkökul öğrencilerini ve öğretmen adaylarını kapsamaktadır. Ayrıca, sosyobilimsel konular üzerine yapılan çalışmalar genellikle katılımcıların bu konulardaki deneyimlerini ve görüşlerini incelerken, bu konuların öğretilmesinin argümantasyon, informal muhakeme, akıl yürütme becerilerine ve akademik başarıya etkisi ile sosyobilimsel konulara yönelik tutumları belirlemeye yönelik olduğu söylenebilir. Yurtdışındaki sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik çalışmaların ise katılımcıları genellikle ilkökul öğrencilerini, öğretmenler ve lisans öğrencilerinden oluşmaktadır. Buna ek olarak, sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin çalışmaların birçoğu katılımcıların bu konulardaki deneyimlerini ve görüşlerini incelerken,

sosyobilimsel konuların öğretiminin katılımcıların eleştirel düşünme ve informal muhakeme becerileri ile bilimin doğası anlayışları, akademik başarıları ve sosyobilimsel konulara yönelik tutumları üzerindeki etkiyi değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretime ilişkin ulaşılan hem Türkiye'deki hem de yurt dışındaki çalışmalar sınırlıyken fen eğitiminde sosyobilimsel konular ile ilgili çalışmaların sayısının fazla olduğu görülmektedir. Öğrencilere güncel konular aracılığıyla eleştirel düşünme, problem çözme ve sorgulama gibi becerileri kazandırarak yaşama hazırlayan sosyal bilgiler dersinde güncel konularda büyük bir paya sahip olan sosyobilimsel konulara yer verilmemesi alan yazında bir eksiklik olarak görülmektedir. Bu çalışmanın amacı alan yazındaki bu eksikliği gidermek, sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların nasıl kullanılabileceğini ortaya koymak, bu süreçte öğrencilerin yaşadığı deneyimleri anlamak ve karşılaştıkları fırsatlar ile zorlukları analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretime ilişkin ortaokul öğrencilerinin deneyimleri nelerdir?
2. Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi ortaokul öğrencilerine ne tür katkılar sağlamıştır?
3. Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminde ortaokul öğrencileri hangi fırsat ve zorluklar ile karşılaşmışlardır?

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırma deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin analizi, etik ve inandırıcılık hakkında bilgi verilmiştir.

Araştırma Deseni

Bu çalışma, nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasına uygun olarak tasarlanmıştır. Merriam (2018), durum çalışmasını sınırlı bir sistemin derinlemesine incelenmesi ve betimlenmesi olarak tanımlamıştır. Durum çalışması deseninde araştırmacı ortama, olaya ve sürece müdahale etmez, durum gerçek ortamında ve akışında derinlemesine betimlenir ve incelenir (Ozan Leymun vd., 2017). Bu çalışma da ortaokul beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin nasıl gerçekleştiğini incelenmeyi ve betimlemeyi amaçladığı için durum çalışması deseninden yararlanılmıştır. Çalışmanın odağı tek bir durum olduğu için tekli-bütün durum çalışması kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu araştırmanın amacına uygun olarak belirlendiği için amaçsal örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Fraenkel vd., 2012). Araştırmanın gerçekleştirileceği sınıf düzeyinin öğrenme alanlarında sosyobilimsel konulara yer verilmesi ve katılımcıların araştırmaya katılmaya gönüllü olması şartları aranmıştır. Bu doğrultuda bir devlet okulunun 2023- 2024 eğitim öğretim yılında beşinci sınıfında öğrenim gören altı

öğrenci araştırma sürecine dâhil edilmiştir. Katılımcıların dördü kız ikisi erkektir. Katılımcılardan elde edilen bulgular katılımcılarının gizliliği için kod isim kullanılarak verilmiştir.

Uygulama Süreci

Araştırma kapsamında sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi sürecinde ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin deneyimlerine odaklanılmıştır. Bu doğrultuda çalışma beşinci sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında gerçekleştirilmiştir. Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanın seçilmesinde öğrenme alanında yer alan kazanımların sosyobilimsel konular ile ilişkili olması etkili olmuştur. Araştırma beş hafta 15 ders saati sürmüştür. Öğretmen bu süreçte dersleri sosyobilimsel konuların öğretim sürecine uygun olarak yürütmüştür. Bu doğrultuda tartışmalı bir konu etrafında tasarlanan derslerde öğrencilerin konuya ilişkin görüşlerini farklı kaynaklardan veri toplayarak desteklemeleri, özgürce ifade etmeleri ve tartışmaları, farklı görüşleri değerlendirmeleri sağlanmış ve işbirliğine dayalı bir öğrenme ortamı oluşturulmuştur. Öğrenciler her ders sonrasında deneyimlerini günlüklerine yazmışlardır. Öğretmen ise her ders sonunda derse ve öğrencilere yönelik izlenimlerini araştırmacı günlüğüne kaydetmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak öğrenci günlükleri, araştırmacı günlüğü ve odak grup görüşmesinden yararlanılmıştır. Veri toplama araçlarına ilişkin detaylı bilgiye aşağıda yer verilmiştir.

Öğrenci günlükleri. Araştırma sürecinde incelenen durumun bireysel olarak değerlendirilmesinde öğrenci günlüklerinden yararlanılmıştır. Öğrencilerden araştırma süreci boyunca yaşadıkları olayları, duygu ve düşüncelerini günlüklerine yazmaları istenmiştir. Böylece öğrencilerin içinde bulundukları duruma ilişkin deneyimleri, süreklilik ve değişim açısından belirli aralıklarla incelenmiştir. Ayrıca öğrenci günlükleri, araştırmacı günlüğü ve odak grup görüşmesinden elde edilen verilerin bireysel bakış açısıyla değerlendirilmesine katkı sağlamıştır.

Araştırmacı günlüğü. Araştırmadaki söz konusu durumu anlayabilmek, açıklayabilmek ve betimlemek için araştırmacı günlüğünden yararlanılmıştır. Araştırmacı araştırma boyunca duygu ve düşüncelerini araştırmacı günlüğü aracılığıyla kayıt altına almıştır. Ayrıca araştırmacı günlüğü ile öğrenci günlükleri ve odak grup görüşmesinden elde edilen verilen farklı bir veri toplama aracıyla desteklenmesi amaçlanmıştır.

Odak grup görüşmesi. Çalışma grubunun dinamiğini etkileşimli olarak yansıtabilmek için odak grup görüşmesinden yararlanılmıştır. Odak grup görüşmesinde araştırmacılar için geliştirilen görüşme formundan yararlanılmıştır. Görüşme formu için ilgili alan yazın incelenerek 10 soruluk bir taslak form oluşturulmuştur. Oluşturulan taslak form üç sosyal bilgiler eğitimi alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda

taslak görüşme formunda yer alan dört madde formdan çıkarılarak görüşme formuna son hali verilmiştir. Bu doğrultuda altı sorunda oluşan görüşme formu ile araştırma sürecinin sonunda odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Tüm katılımcıların katıldığı görüşme yaklaşık 70 dakika sürmüştür. Katılımcılarla yapılan görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşme soruları aşağıdaki gibidir:

1. Sosyobilimsel konuları içeren etkinlikler ile ilgili neler düşünüyorsun? Etkinlik süreci sence nasıldı? Örnek verebilir misin?
2. Sosyobilimsel konuları içeren etkinlikler ile işlenen derste neler hissettin? Anlatır mısın?
3. Sosyobilimsel konuları içeren etkinliklerin sana katkıları neler oldu? Örnek verebilir misin?/Gerçekleştirilen etkinliklerin sana yararları neler oldu?
4. Etkinlikleri yaparken karşılaştığın güçlükler nelerdir? Anlatır mısın?
5. Gerçekleştirilen etkinliklerden sonra sosyal bilgiler dersinde bakış açın nasıl oldu? Örnek verir misin?
6. Eklemek istediğin ya da önermek istediğin bir şey var mı?

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde tümevarımsal analizden yararlanılmıştır. Tümevarımsal analiz, temaların ve kategorilerin keşfedilmesi olarak ifade edilmektedir (Patton, 2018). Tümevarımsal analiz basamakları doğrultusunda öncelikle ham veriler araştırmacılar tarafından bağımsız olarak kodlanmış ve görüş ayrılığı yaşanan kodlar üzerinde uzlaşmışlardır. Ardından kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Son olarak temalar okuyucunun anlayacağı biçimde düzenlenerek yorumlanmış ve sonuca ulaşılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2021). Örneğin Ebru kod isimli öğrencinin “Öğretmenim böyle tartışmalar yaparken heyecanlı hissettim. Etkinliklerde biraz heyecanlandım. Zaten ben güzel mi söyledim acaba diye heyecanlandım, kötümü geçecek diye çok heyecanlıyım. O bunu ben kazanacağım diye heyecanlandım.” ifadesi heyecan duyma olarak kodlanmış ardından benzer ifadelerin yer aldığı katılımcı görüşleri bir araya getirilmiş heyecan/mutluluk duyma alt teması oluşturulmuştur. Daha sonra alt temalar incelenip bir araya getirilerek temalara ulaşılmıştır. Bu doğrultuda sosyobilimsel konuların öğretime yönelik gerçekleştirilen etkinlik süreci”, “sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilere katkıları”, “sosyobilimsel konuların öğretiminin sosyal bilgiler dersine katkıları”, “etkinlik sürecinde yaşanan sorunlar” ve “etkinlik sürecine yönelik öneriler” temaları ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırma verileri doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

Etik ve İnandırıcılık

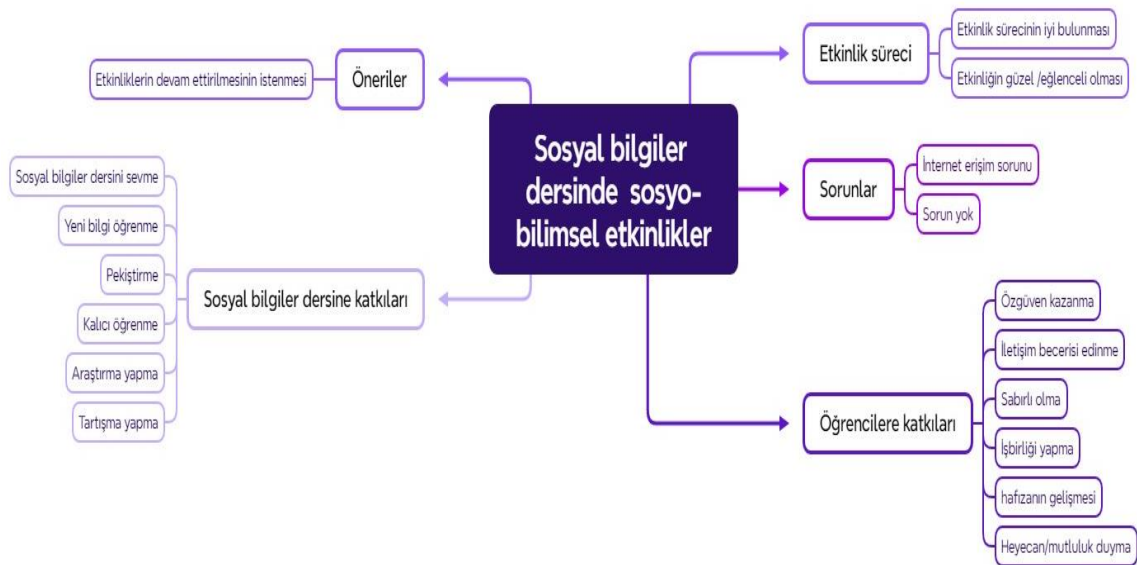
Araştırmada etik ve inandırıcılığı sağlamak için gerekli önlemler alınmıştır. Araştırmaya başlamadan önce bir devlet üniversitesinin Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca araştırmaya

başlamadan önce katılımcılara araştırma hakkında bilgi verilmiş yalnızca gönüllü katılımcılar araştırmaya dâhil edilmiştir. Veri toplama aşamasında görüşmelerin ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınması için katılımcılardan izin alınmıştır. Katılımcıların kimliğinin gizliliği için doğrudan alıntılarda kod isim kullanılmıştır.

Araştırmada inandırıcılığı sağlamak için araştırmada elde edilen veriler araştırmacılar tarafından bağımsız olarak kodlanmıştır. Bunun yanı sıra elde edilen veriler doğrudan alıntılarla desteklenmiş ve katılımcılar tarafından teyit edilmiştir. Ayrıca araştırmanın inandırıcılığını artırmak için farklı veri toplama araçları kullanılarak veri çeşitlenmesinden yararlanılmıştır.

Bulgular

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen görüşmeler ile öğrencilerin günlüklerinden elde edilen görüşler “sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik gerçekleştirilen etkinlik süreci”, “sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilere katkıları”, “sosyobilimsel konuların öğretiminin sosyal bilgiler dersine katkıları”, “etkinlik sürecinde yaşanan sorunlar” ve “etkinlik sürecine yönelik öneriler” temaları altında sunulmuştur. Aşağıda belirlenen temalara ilişkin bilgiler Şekil 3.1’de verilmektedir.



Şekil 1. Etkinlik Süreci Sonunda Elde Edilen Temalar ve Kodlar

Sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik gerçekleştirilen etkinlik süreci

Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimi için gerçekleştirilen etkinlikler sonucunda öğrenciler etkinlik sürecine yönelik görüşler belirtmişlerdir. Öğrenciler sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik gerçekleştirilen etkinlik sürecini “etkinliğin güzel/eğlenceli olması” ve “etkinlik sürecinin iyi bulunması” olarak açıklamışlardır.

Araştırmaya katılan öğrenciler sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik gerçekleştirilen etkinlikleri güzel ve eğlenceli bulduklarını belirtmişleridir. Araştırma

katılımcılarından Sümeyye, Azra, Ecenaz, Hamza etkinlik sürecinin güzel/eğlenceli olduğunu belirtmişlerdir. Sümeyye *“Etkinlikler çok güzeldi. En güzeli ise deve cüce etkinliği idi. Tekrar tekrar yapabilirim. Bu etkinlikte çok mutlu oldum. Çok güzeldi ve çok eğlendim. Bence her zaman böyle geçsin çünkü çok güzel bir etkinlikti.”* ifadesi ile düşüncelerini belirtmiştir. Azra *“Etkinlikler eğlenceli geçti benim için. Bu etkinlik beni mutlu hissettirdi. Böylece dikkatli olmayı öğrendim. Çok güzel bir süreçti.”* biçiminde düşüncelerini açıklamıştır. Ecenaz *“Etkinlik gayet güzeldi. Eğlendim ve öğrendim”* sözleri ile düşüncelerini ifade etmiştir. Hamza düşüncelerini şu sözler ile açıklamıştır: *“Bu etkinlikte çok mutlu oldum. Kısacası etkinlik güzel ve eğlenceliydi.”*

Sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen etkinliklere yönelik öğrenciler etkinlik sürecini iyi bulduklarını belirtmişlerdir. Hamza etkinlik sürecinin iyi bulunmasına yönelik *“Araştırma araçları görmenin faydaları oldu. Beraber oyunlar falan oynadık o yüzden iyi geçti.”* biçiminde açıklama yapmıştır. Ecenaz etkinlik sürecine yönelik *“Ben çok eğlendim içeriği iyiydi. Kendimi mutlu hissettim. Ben tartışmada eğlendim, çemberle eğlendim ve afiş yapmada eğlendim. Bilgilerini kaldırmamakla ilgili bir afiş yapmıştım.”* ifadesi ile düşüncelerini açıklamıştır.

Sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilere katkıları

Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin gerçekleştirilmesinin katkılarını öğrenciler *“özgüven kazanma”, “iletişim becerisi edinme”, “sabırlı olma”, “iş birliği yapma”, “hafızanın gelişmesi”* ve *“heyecan/mutluluk duyma”* olarak açıklamışlardır.

Öğrenciler sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine ilişkin gerçekleştirilen etkinliklerde mutlu olduklarını ve heyecan duyduklarını ifade etmişlerdir. Ebru etkinlikte mutlu ve heyecanlı olduğunu şu sözler ile açıklamıştır: *“Öğretmenim böyle tartışmalar yaparken heyecanlı hissettim. Etkinliklerde biraz heyecanlandım. Zaten ben güzel mi söyledim acaba diye heyecanlandım, kötümü geçecek diye çok heyecanlıyım. O bunu ben kazanacağım diye heyecanlandım.”* Sümeyye ise *“Heyecanlandım. Yeni şeyleri öğreneceğim için mutlu oldum.”* biçiminde düşüncelerini belirtmiştir. Ecenaz ise mutlu ve heyecanlı olduğunu *“Etkinliklerde mutlu oldum, kendimi iyi hissettim.”* sözleri ile ifade etmiştir. Hamza etkinliklerde mutlu olduğuna yönelik düşüncelerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

“Etkinlikte kendimi daha mutlu ve özgüvenli hissettim. Bu etkinliklerde hep kazanmak istedim. Kendimi üzgün hissettim ve mutlu hissettim. İlaçların yapımında hayvanların kullanılması beni üzgün hissettirdi. Ayrıca oyun oynadık bu etkinlik bana dikkatli olmayı da öğretti.”

Araştırmacı etkinliklerden sonra öğrencilerin heyecan ve mutluluk duyduklarını *“Öğrencilerin etkinlik ile ilgili çizdikleri resimleri görünce derse yönelik heyecan ve mutluluk duyduklarını gözlemledim.”* sözleri ile araştırmacı günlüğüne kaydetmiştir.

Araştırmaya katılan öğrenciler sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konulara yönelik etkinliklerde kendilerinin özgüven kazandıklarını belirtmişlerdir. Araştırma katılımcılarından Ecenaz etkinlik sayesinde özgüven kazandığını şu sözler ile açıklamıştır: *“Etkinliği gerçekleştirmek beni daha özgüvenli hissettirdi ve mutlu oldum. Çünkü*

arkadaşlarımla güzel vakit geçirdim.” Hamza uygulanan etkinlik sonucunda özgüven kazandığını “Etkinlikte kendimi daha mutlu ve özgüvenli hissettim. Güçlü hissettim, kendime güvendim. Böyle hissetmiyordum. Oyunlar oynarken daha bir özgüvenli hissettim.” sözleri ile ifade etmiştir. Sümeyye ise “Çünkü cevapların çoğunu bildim. Bildiklerim bana özgüven verdiği için beni daha çok konuşturdu.” biçimindeki görüşleri ile özgüven kazandığını açıklamıştır.

Katılımcılar sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin iletişim becerisi kazandırdığını ifade etmişlerdir. Araştırma katılımcılarından olan Azra iletişim becerisi kazanması ile ilgili *“Benim derste daha çok konuşmamı sağladı.”* sözleri ile düşüncelerini belirtmiştir. Sümeyye ise iletişim becerisi edinmesi ile ilgili su açıklamaları yapmıştır:

“Beni daha kararlı yaptı. Çünkü cevapların çoğunu bildim. Bildiklerim bana özgüven verdiği için beni daha çok konuşturdu. Arkadaşlarımla konuştuğum oyunlar oldu. Yeni şeyler öğrenmek için. Arkadaşlarımla vakit geçirdim. Konuşmam, gelişti, iletişim kurabiliyorum. Bezen hiç konuşmazdım artık çok konuşuyorum.”

Ebru *“Etkinlikler konuşmamı, derse katılmamı, bilim adamlarının özelliklerini öğrenmemi geliştirdi. Etkinliklerde daha çok konuştum ve bu beni daha hırslı, sevinçli ve güzel hissettirdi. Normalde hiçbir derste bu kadar konuşmamıştım. Daha çok konuştum, iletişimim arttı.”* biçiminde iletişim becerisi edindiğine dair düşüncelerini belirtmiştir. Hamza *“Araştırdığımı okumak ve öğrenmek konuşmamı geliştirdi. Öğretmenim daha önce biraz konuşamıyordum fazla derslerde. O yüzden şimdi daha fazla konuşmamı geliştirdi.”* biçiminde düşüncelerini açıklamıştır. Ecenaz *“Arkadaşlarımla konuşmam beni iyi hissettirdi.”* sözleri ile düşüncelerini ifade etmiştir.

Araştırmacı öğrencilerin uygulanan etkinliklerden sonra iletişim becerilerinin arttığını gözlemlemiştir. Araştırmacı, öğrencilerin iletişim becerilerinin artmasına yönelik araştırmacı günlüğünde *“Etkinlik öğrencilerin birbiri ile iletişimlerini keşfetmeye yardımcı oldu. Aynı zamanda onların da birbiri ile iletişimlerini arttığını gözlemleme olanağı yakaladım.”* ifadelerine yer verilmiştir.

Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik gerçekleştirilen etkinlikler öğrencilerin sabırlı olmalarını sağlamıştır. Sümeyye sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konuların öğretimi ile sabırlı hissetmesine ilişkin *“Bu etkinlikte sabırlı oldum, meraklı oldum ve kararlı oldum. Sabırlıyım çünkü bilim insanları öyledir. Meraklıyım çünkü yeni şeyler öğrenmek istedim. Bu etkinliği gerçekleştirirken sabırlı oldum.”* sözleri le düşüncelerini açıklamıştır. Hamza ise etkinlikler sonucunda sabırlı hissetmesini *“Böylece bir şeyler öğrenmem ve sabırlı olma özelliğim gelişti. Bu etkinlik ile bilim adamlarını daha yakından tanıdım.”* sözleri ile belirtmiştir.

Araştırmaya katılan öğrenciler sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların kullanılmasının iş birliği yapmayı kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Ecenaz sosyobilimsel etkinliklerin iş birliği yapmayı sağladığını *“Çünkü etkinlikteki oyunlarla daha iyi anladım. Takım çalışması ile daha iyi anlamış oldum.”* düşünceleri ile ifade etmiştir. Ebru ise etkinliklerin iş birliği yapmasını arttırdığını *“Etkinlikte arkadaşlarımla bir şeyler yapmam takım çalışması*

yapmamı geliştirdi. Arkadaşlarımla bir şeyler yapabilmeyi öğrendim. Aslında arkadaşlarımla da takım olduğum için iyiydi.” diyerek anlatmıştır. Hamza sosyobilimsel konuların öğretiminin sosyal bilgiler dersinde iş birliği yapmaya fırsat tanıdığını şu sözler ile anlatmıştır: *“Çeşitli şeyler öğrendik. Güzel şeyler yaptık. Arkadaşlarımızdan beraber konuştuk, birlikteydik.”* Sümeyye *“Etkinlikler beni geliştirdi. Çünkü arkadaşlarımla takım çalışması yaptım.”* biçiminde etkinlikler sonucunda iş birliği yaptığını belirtmiştir. Araştırmacı öğrencilerin etkinliklerde iş birliği yapmalarına ilişkin günlüğüne *“Birkaç konuşmadan sonra öğrencilerin daha fazla zevk aldığını fark ettim. Birbiri ile grup olmak istemeyen öğrencilerin etkinlik süreci içinde kaynaştığını fark ettim.”* sözleri ile yer vermiştir.

Araştırma katılımcılarından olan Ebru, Hamza, Muhammet isimli öğrenciler sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretilimi ile edindikleri bilgileri daha fazla akıllarında tuttuklarını bilgilerin hafızalarında kaldığını açıklamışlardır. Ebru etkinlik sonrasında öğrendiklerini hatırlaması ile ilgili *“Öğrendiklerim hafızamda kaldı. Bilim adamları konusunu daha iyi anladım ve etkinlik çok güzeldi. Yeni bilgiler öğrenmek benim hafızamı güçlendirdi. Böylece hem hafızamı ve hem de etkinlikte bir şeyler yapma yeteneklerimi güçlendirdi”* biçiminde açıklama yapmıştır. Araştırma katılımcılarından Hamza *“Akılda tutma yeteneğimi kazandırdı.”* sözleri ile gerçekteştirilen etkinlikler ile hafızasının geliştiğini ve daha çok bilgi hatırladığını ifade etmiştir. Muhammet *“Mesela aklımda kalan bilgiler oldu. Bazı şeylerde katkısı oldu.”* biçiminde düşüncelerini açıklayarak etkinliklerin hafızasını güçlendirdiğini belirtmiştir. Araştırmacı etkinliklerden sonra gözlemlerini yazdığı araştırma günlüğünde öğrencilerin öğrendiklerini akılda tuttuklarını *“Öğrencilerin geçen hafta sorduğum sorulara verdikleri yanıtlara göre bu hafta daha iyi yanıtlar verdiklerini gözlemledim. Daha önce işlediğim dersler ile ilgili yaptığım hatırlatmalara göre daha olumlu dönütler aldım. Etkinlikler sayesinde öğrencilerin öğrenmelerinin pekiştirdiklerini düşünüyorum.”* sözleri ile belirtmiştir.

Sosyobilimsel konuların öğretiminin sosyal bilgiler dersine katkıları

Öğrenciler sosyal bilgiler dersinde gerçekteştirilen sosyobilimsel konuların öğretiminin sosyal bilgiler dersine katkılarının olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenci görüşlerine göre belirlenen “sosyobilimsel konuların öğretiminin sosyal bilgiler dersine katkıları” temasına yönelik öğrenciler “sosyal bilgiler dersini sevme”, “yeni bilgi öğrenme”, “pekiştirme” ve “kalıcı öğrenme”, “araştırma yapma”, “tartışma yapma” biçiminde görüş belirtmişlerdir.

Araştırma katılımcılarından Azra, Ebru, Sümeyye, Ecnaz, Hamza, Muhammet sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretilimi ile sosyal bilgiler dersini daha çok sevdiklerini ve derse ilgi duyduklarını açıklamışlardır. Uygulamaya katılan öğrencilerin tümünün sosyal bilgiler dersini önceki uygulamalara göre daha çok sevdiği belirlenmiştir. Azra etkinliklerden sonra sosyal bilgiler dersini daha çok sevmesine yönelik *“Sosyal bilgiler dersine daha çok yakınlaşmamı sağladı. Bu etkinlikle derslerimi daha çok öğrendim. Sosyal bilgiler dersini daha çok sevdim. Olumlu hissetme durumu oldu benim için sosyal bilgiler dersine karşı şimdi çok güzel hissediyorum.”* biçiminde düşüncelerini açıklamıştır. Ebru *“Sosyal Bilgiler dersini daha çok sevdim etkinliklerden sonra. Seviyordum ama şimdi daha çok sevmeye başladım.”* sözleri ile

düşüncelerini ifade ederken, Hamza *“Sosyal bilgileri çok sevdim. Bunları yapmaktan önce sosyal bilgiler dersi iyiydi ama bunları yaptıktan sonra daha iyi oldu.”* sözleri ile düşüncelerini belirtmiştir. Ecenaz uygulanan etkinliklerden sonra sosyal bilgiler dersini sevmesi ile ilgili *“Önceden çok sevmiyordum. Şimdi daha çok seviyorum böyle yapınca. Etkinlikler yapınca eğlenceli olmaya başladı dersimiz.”* biçiminde açıklamalarda bulunmuştur. Muhammet *“Sosyal dersini aslında önceden de seviyorum. Şimdi daha çok sevmeye başladım.”* sözleri ile düşüncelerini ifade ederken, Sümeyye *“Sosyal bilgiler dersini sevmemi sağladı.”* sözleri ile düşüncelerini açıklamıştır. Araştırmacı etkinliklerden sonra günlüğüne öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik daha fazla ilgi duyduğunu *“Haftalık olarak gerçekleştirdiğimiz etkinliklerin öğrenciler tarafından sürekli merak edilmesi ve gelecek hafta ile ilgili tahminler yürütmeleri sosyal bilgiler dersine yönelik ilgilerinin arttığı izlenimi edinmeme yol açtı.”* sözleri ile belirtmiştir.

Araştırmaya katılan öğrenciler sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların kullanılmasının yeni bilgi öğrenmeyi kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Muhammet *“Bu etkinlikte eski zamanda yaşayan bilim adamlarını ve yaptıkları icatları öğrendik. Bu etkinlikte mutlu oldum.”* biçiminde açıklama yaparak etkinlikler sonucunda yeni bilgiler öğrendiğini belirtmiştir. Araştırma katılımcılarından Azra *“Karşılaştırma yapmayı öğrendim. Bilim adamı olmak için neler gerektiğini öğrendim. Jüri nasıl olunur onu öğrendim.”* biçiminde fikirlerini açıklamıştır. Hamza *“Araştırma ödevimde benzinin ne işe yaradığını ve arabaları nasıl çalıştırdığını öğrendim. Çünkü araştırdım ve bu sayede daha kolay öğrendim.”* sözleri ile bu konudaki görüşünü belirtmiştir. Sümeyye uygulanan etkinliklerin yeni bilgiler öğrenmesine yardımcı olduğunu şu sözler ile aşağıda açıklamıştır:

“Bu hafta bilimde etiği öğrendim. Araştırma basamaklarını öğrendim ve ahlakı öğrendim. Araştırma yapmayı öğrendim. Ahlaklı ve etik olmayı öğrendim. Bilim adamlarının özelliklerini daha iyi öğrendim. Bu etkinlikte araştırma basamaklarını öğrendim. İnternette yararlanırken sitenin adını yazmam gerektiğini öğrendim. Hayvanların üzerinde deney yapmak kötü bir şey olduğunu öğrendim. İnternette araştırma yapıyorken kaynakça yazmam gerektiğini öğrendim. Hata yapınca tekrar denemem gerektiğini öğrendim.”

Ebru ise sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin yeni bilgiler öğrenmeye yardımcı olduğunu şu sözler ile belirtmiştir:

“Bu etkinlikte bilgiler öğrendim. Toplumlara bilimsel yarar ve zararların olduğunu öğrendim. Bu hafta öğrendiklerim; bilim adamları ve icatları, onların özellikleri, mucit ile bilim adamı arasındaki farklar ve bilim adamlarım topluma faydaları oldu. Bu etkinlik benim hafızamı geliştirdi. Bilim adamlarını öğrenmemde katkısı oldu”

Araştırma katılımcılarından Azra, Sümeyye, Hamza, Ebru ve Ecenaz sosyal bilgiler dersinde uygulanan sosyobilimsel konuların öğretiminin kalıcı öğrenmeye katkı sağladığını belirtmişlerdir. Azra bu konu ile ilgili düşüncelerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

“Bu etkinlikler benim dersi daha çok anlamamı sağladı. Sosyal bilgiler ile ilgili öğrendiğim şeyleri arttırdı. Bu durum benim zihnimin gelişmesine yol açtı. “O zaman derslerle çok fazla şey yapmıyordum. Soruları çok cevaplayamıyordum. Bu sefer örnek çözünce biraz daha soruları çözmeye başladım. Böyle daha çok soru bilmeye başladım.”

Sümeyye ise uygulanan etkinliklerin kalıcı öğrenmeler edinmesini sağladığını “*Bilgiler daha çok aklımda kaldı.*” sözleri ile ifade ederken, Hamza ise “*Araştırma yapmak bilgiyi hafızamda tutmama yardımcı oldu. Bu etkinlik sayesinde daha akıllı oldum. Kimliğimizi kimseyle paylaşmamamız gerektiğini öğrendim*” biçiminde düşüncelerini paylaşmıştır. Ebru “*Etkinliğin bana güzel katkıları oldu. Yeni bilgiler öğrendim ve bu konuyu etkinlikle daha güzel anladım. Bilgiler kalıcı oldu benim için aklımda kaldı.*” sözleri ile düşüncelerini açıklamıştır. Ecenaz “*Etkinlikler zihnimi ve bilgi kapasitemi vb. şeylerimi geliştirdi. Çünkü etkinlikteki oyunlarla daha iyi anladım. Öğretmenlerini kapasitemi geliştirildi. Daha iyi anlamamı sağladım.*” biçimindeki düşünceleri ile kalıcı öğrenmeler edindiğini ifade etmiştir. Araştırmacı etkinliklerden sonra öğrencilerin öğrendiklerini hatırladıklarını ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirdiklerini “*Öğrencilerin bu hafta sorduğum sorulara verdikleri yanıtlar göz önüne alındığında bilgileri daha kolay hatırladıklarını ve etkinlikler ile kalıcı öğrenmeler gerçekleştirdiklerini gözlemledim.*” sözleri ile günlüğüne kaydetmiştir.

Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik gerçekleştirilen etkinlikler öğrencilerin öğrendiği konuların pekiştirilmesini sağlamıştır. Araştırma katılımcılarından Ebru etkinliklerin öğrendiği bilgilerin pekiştirilmesini sağladığını şu sözler ile “*Hem öğretmen güzel anlattı hem de etkinliğin bana güzel katkıları oldu. Dersimizi daha çabuk anladım. Artık öğrendiklerimi unutmuyorum çünkü öğretmen tekrar ettiriyor.*” ifade etmiştir. Ecenaz ise “*Eğlendim, öğrendim ve öğrendiklerimi pekiştirdim. Bu etkinlik kendimi mutlu hissetmemi sağladı. Konuyu daha iyi anlayıp pekiştirdim. Etkinlikte zorlanmadım.*” sözleri ile düşüncelerini açıklamıştır. Araştırmacı, öğrencilerin öğrendiklerini etkinlikler ile pekiştirdiklerini günlüğüne “*Etkinlikler sayesinde öğrencilerin öğrenmelerinin pekiştirdiklerini düşünüyorum.*” sözleri ile kaydetmiştir.

Araştırmaya katılan öğrenciler etkinliklerde araştırma yaptıklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan Hamza, Muhammet ve Ebru etkinlikler sayesinde araştırma yapmayı öğrendiklerini açıklamışlardır. Araştırma katılımcılarından Hamza “*Bu etkinlikte araştırmayı öğrendim. Araştırma ödevimde benzinin ne işe yaradığını ve arabaları nasıl çalıştırdığını öğrendim. Çünkü araştırdım ve bu sayede daha kolay öğrendim. Eğitimde iyi araştırma yaptım ben. Beraber oyun oynadık, oy kullandık, onlar benim için çok iyi oldu.*” sözleri ile düşüncelerini paylaşmıştır. Muhammet “*Bu hafta yaptığımız etkinlik benim düşünmemi geliştirdi. Araştırma yapmamı sağladı.*” biçiminde düşüncelerini ifade ederken, Ebru “*Bilim adamlarını öğrenmemede katkısı oldu. Araştırma yapmamı geliştirdi. Böylece yeni bilgiler öğrenmiş oldum.*” biçiminde görüşlerini belirtmiştir.

Sosyal bilgiler dersinde uygulanan sosyobilimsel etkinlikler ile öğrencilerin tartışma yaptıkları belirlenmiştir. Öğrenciler uygulanan etkinlikler ile tartışma yapmayı öğrendiklerini belirtmişlerdir. Araştırma katılımcılarından Ebru *“Yeni bilgiler ile tartışmayı öğrendim. Tartışma vb., şeyleri öğrenmiş oldum. Hafızamı ve bilgi yeteneklerimi geliştirdi. Bence çok güzel bir etkinlikti.”* sözleri ile düşüncelerini açıklamıştır. Sümeyye ise *“Tartışma yapmamı geliştirdi. Tartışma yapmakla konuların inceliklerini öğrenmiş oluyorum.”* ifadesinde bulunmuştur.

Etkinlik sürecinde yaşanan sorunlar

Sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel konulara yönelik etkinlikler için öğrenciler yaşadıkları sorunlar temasına yönelik görüşler belirtmişlerdir. Öğrenciler gerçekleştirilen etkinliklere yönelik *“internete erişim sorunu”* yaşadıklarını belirtmekle beraber başka bir *“sorun yok”* biçiminde görüşlerini açıklamışlardır.

Sosyobilimsel konuların öğretimi için uygulanan etkinlikte öğrencilerin internet erişim sorunu dışında bir sorun yaşamadıkları belirlenmiştir. Araştırma katılımcılarından Hamza, Azra, Sümeyye, Ecenaz ve Muhammet etkinlikler ile ilgili bir sorun yaşamadıklarını açıklamışlardır. Azra *“Etkinlik süreci ile ilgili herhangi bir sorunla karşılaşmadım.”* biçiminde sözleri ile düşünceleri açıklarken, Sümeyye *“Bir sorun yaşamadım.”*, Ecenaz *“Benim için sorun olmadı.”* Hamza *“Sorun yok.”*, Muhammet *“Bence bir sorun olmadı.”* biçimindeki düşünceleri ile sorun yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Araştırma katılımcılarından Ebru *“İnternet problemi yaşadım. Onun dışında bir şeyler yaşadım da yaşamadım.”* sözleri ile internet erişim sıkıntısı dışında bir sorun yaşamadığını açıklamıştır. Araştırmacı günlüğünde öğrencilerin internete erişim sorunu yaşadıklarına dair *“Sadece internet araştırması gerektiren bazı etkinliklerde öğrencilerin katılımlarının düştüğünü ve internete erişim sorunları yaşandığını gözlemledim.”* biçiminde yer vermiştir.

Etkinlik sürecine yönelik öneriler

Sosyobilimsel konuların sosyal bilgiler dersinde öğretimine yönelik gerçekleştirilen etkinlikler için öğrencilerin önerileri belirlenmiştir. Öğrenciler etkinlik sürecine yönelik *“etkinliklerin devam ettirilmesinin istenmesi”* önerisinde bulunmuşlardır.

Araştırmaya katılan öğrenciler uygulanan etkinliklerin devam etmesini istemişlerdir. Etkinliklerin sürekli hale getirilmesi ve tekrarlanması önerisinde bulunmuşlardır. Azra *“Bu etkinliklerimizin devam etmesini ve daha fazla etkinlik yapmamızı istiyorum. Bu örneklerden biraz bu etkinliklerden biraz daha yapabiliriz. Evet, biraz daha fazla yapabiliriz.”* sözleri ile etkinliklerin devam etmesi önerisinde bulunmuştur. Ecenaz ise *“Oyunlarda tahmin etmek çok güzeldi. Tekrar olmasını isterim.”* biçimindeki düşüncelerini belirtmiştir. Araştırma katılımcılarından Ebru *“Bundan sonra da etkinlikler yapabiliriz.”* sözleri ile düşüncelerini açıklarken, Hamza *“Böyle etkinlikler hep devam edebilirdi. Daha güzel gidiyordu. Böyle daha güzel yapıyoruz.”* biçiminde düşüncelerini açıklamıştır. Sümeyye ise etkinliklerin devam etmesini su sözler ile *“Her zaman böyle devam etsin. Her ders etkinlikler olsun.”* ifade etmiştir. Araştırmacı öğrencilerin etkinliklerin sürekli olmasını istediklerini günlüğünde *“Son hafta etkinliklerinde öğrenciler artık etkinlik gerçekleştirmeye ve etkinlik sürecine adapte olmuş durumdaydılar. Etkinliklerin sürekli*

olmasını ve diğer konular için de devam etmesini istediler. Süreç içerisinde tuttıkları öğrenci günlüklerinden ve sınıf içerisindeki paylaşımlarından bu durum anlaşılıyordu.” biçiminde belirtmiştir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretilmesine yönelik gerçekleştirilen uygulamaların etkililiği öğrenci görüşleri ile belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni benimsenerek etkinlikler geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Uygulanan etkinlikler sonucunda öğrencilerden yarı-yapılandırılmış görüşmeler ve öğrenci günlükleri yardımı ile veriler toplanmıştır.

Sosyobilimsel konuların öğretimi için gerçekleştirilen etkinlikler kapsamında öğrencilerin etkinlik sürecini iyi bulduğu ve etkinlikleri güzel bulduğu belirlenmiştir. Nam (2017) çalışmasında sosyobilimsel konuların işlenmesine yönelik gerçekleştirilen etkinliklerde öğretmen adaylarının etkinlik sürecini olumlu bulduğunu belirlemiştir. Benzer biçimde Rudsberg ve arkadaşları (2013) çalışmalarında sosyobilimsel konular için gerçekleştirilen etkinliklerin katılımcılar tarafından iyi bulunduğunu belirlemişlerdir. Araştırmadan elde edilen sonuç ile çalışmalardan elde edilen sonuçların benzer olduğu görülmektedir.

Öğrenci görüşmeleri ve öğrenci günlüklerinden elde edilen veriler kapsamında sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel etkinlikler gerçekleştirilmesinin öğrencilere katkıları olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Sosyobilimsel etkinliklerin öğrencilere katkılarında biri hafızanın iyileşmesidir. Lund ve arkadaşları (2018) birden fazla sosyobilimsel konular ile ilgili okunan metinlerinde hafızanın yürütülen çalışmayı etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Strømsø ve arkadaşları (2016) çalışmalarında öğrencilerin okudukları tartışmalı sosyobilimsel konuları hatırladıkları belirlenmiştir. Alindra ve Ana (2018) çalışmalarında sosyo-bilimsel konularının öğretiminde tartışma modellerinin kullanılmasının bireylerde tartışma becerilerini geliştirdiğini belirlemişlerdir. Alcaraz-Dominigues ve Barajas (2021) çalışmalarında sosyo-bilimsel konuların öğretiminin bireylerde bilimsel araştırma ve tartışma yapma becerilerini geliştirdiğini saptamışlardır. Bu anlamda araştırmadan elde edilen veriler ile alan yazın verileri birbiri ile örtüşmektedir. Öğrencilerin sosyobilimsel etkinliklerin gerçekleştirilmesi sonucunda mutluluk/heyecan duydukları sonucuna ulaşılmıştır. Nicolaou ve arkadaşları (2015) Sosyobilimsel konuların öğretiminde öğrencilerin mutluluk ve heyecan duyma gibi duyguların önemli olduğunu belirlemişlerdir. Thomas ve Ritchie (2012) sosyobilimsel konuların öğretiminde duyguların öneminin belirlenmesi için yürütülen çalışmada olumlu duyguların öğrenmede önemli olduğunu belirtmişlerdir. Sosyobilimsel konuların öğretimi için gerçekleştirilen etkinlikler ile öğrencilerin sabretme becerisi edindiği sonucuna ulaşılmıştır. Gao ve arkadaşları (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada bireylerin duygusal kazanımlarının sosyobilimsel konularla fen öğretiminde etkili olduğunu belirlemiştir. Bu anlamda öğrencilerin sosyobilimsel etkinlikler ile sabırlı oldukları sonucuna

ulaşılabilir. Araştırmadan elde edilen bulgular ile alan yazından edinilen sonuçların birbiri ile uyumlu olduğu görülmektedir.

İstiana ve Herawatia (2019) araştırmalarında sosyobilimsel konular ile işlenilen derslerde öğrencilerin özgüvenlerinin arttığını belirlemişlerdir. Gutiesrez (2015) ise sosyobilimsel konular ile gerçekleştirilen derslerde öğrencilerin kendilerini daha iyi ifade ettiklerini ve kendileri ile ilgili daha çok ayrıntı verdiklerini belirlemiştir. Sosyobilimsel konuların ğretimi için geliştirilen etkinlikler sonucunda öğrencilerin zgven kazandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda yapılan araştırmanın alan yazından elde edilen sonuç ile uyumlu olduğu görülmüştür. Chowdhury ve arkadaşları (2019) ğretmenlerin görüşlerinden yola çıkarak sosyobilimsel konuların kullanım durumlarının araştırdıkları çalışmalarında sosyobilimsel konuların kullanımı ile öğrencilerin iletişim becerilerinin geliştiği sonucuna ulaşılmıştır. Uygulanan araştırmada sosyobilimsel konuların ğretimi ile öğrencilerin iletişim becerisi edindiği belirlenmiştir. Bu anlamda araştırmadan ve uygulamadan edinilen sonuçlar birbirini destekler niteliktedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlarda katılımcıların görüşlerine göre sosyobilimsel konuların uygulanmasının sosyal bilgiler dersine katkıları olduğu belirlenmiştir. Uygulanan sosyobilimsel etkinliklerin sosyal bilgiler dersine yeni bilgi edinme, kalıcı öğrenme, tartışma yapma, araştırma yapma, sosyal bilgiler dersine sevmeye gibi özellikler kazandırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Pelch ve McConnell (2017) sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin bilime yönelik tutumlarının değişip değişmediğini belirlemek üzere yürüttükleri araştırmalarında sosyobilimsel konular ile işlenilen ders neticesinde öğrencilerin bilime yönelik algılarının olumlu yönde geliştirdiği belirlenmiştir. Benzer olarak Hastürk ve kkeşoğulları (2021) sosyobilimsel konulara yönelik gerçekleştirilen etkinlikler ile öğrencilerin derse yönelik olumlu tutum benimsediğini belirlemişlerdir. Alan yazından edinilen bilgiler ile araştırmadan elde edilen bilgilerin birbirini destekler nitelikte olduğu görülmüştür.

Sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin yeni bilgi edinmesini sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Kacem ve Simmonneaux (2009)'un çalışmalarında sosyobilimsel konuların öğretiminin vatandaşlık eğitimine ve yeni bilgi öğrenmeye katkısı olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuç ile alan yazından elde edilen sonuç birbiri ile örtüşmektedir. Araştırmada sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilerin kalıcı öğrenmeler edinmesine yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır. Sadler ve arkadaşları (2007) alışmalarında öğrencilere uygulanan sosyobilimsel program doğrultusunda öğrencilerin karmaşık durumları daha rahat zebildiğini, öğrenmelerin kalıcı hale geldiğini ve öğrencilerin akıl yürütme yöntemleri kullanabildiğini belirlemişlerdir.

Zeidler ve Nichols (2009) fen eğitiminde sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik olan çalışmaları inceledikleri araştırmalarında sosyobilimsel konuların öğrencilerin tartışma yapmalarına olanak tanıdığını belirtmişlerdir. Shoulder ve Wyatt (2016) benzer biçimde STEM eğitimi için kullanılan sosyobilimsel konuların öğrencilerin tartışma yapmalarına

olanak sağladığını belirtmişlerdir. Siribunnam ve arkadaşları (2014) çeşitli tartışma öğretim teknikleri kullanarak fen eğitiminde sosyobilimsel konuların etkili bir biçimde işlenmesini inceledikleri çalışmalarında öğrencilerin tartışma yapma becerisi edindiklerini belirlemişlerdir. Uygulamadan elde edilen sonuçlar ile alan yazından elde edilen sonuçlar birbiri ile örtüşmektedir. Reis ve Galvão (2009) biyoloji ve jeoloji derslerinde sosyobilimsel konuların tartışma teknikleri ile incelenmesini içeren çalışmalarında öğrencilerin tartışma yöntemleri için araştırma yaptıklarını belirtmişlerdir. Benzer biçimde Bencze ve arkadaşları (2011) sosyobilimsel aktivizm projeleri için birincil ve ikincil kaynaklardan araştırma yürüttüklerini belirlemişlerdir. Uygulama sonucunda öğrencilerin araştırma yapmayı öğrendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu yüzden sosyobilimsel etkinlikler ile öğrencilerin araştırma ve tartışma yapmayı öğrendikleri söylenebilir. Aynı zamanda uygulama sonucunda öğrencilerin pekiştirme yaptıkları belirlenmiştir. Benzer biçimde Kumari (2015) fen öğretimine yönelik sosyobilimsel konuların öğretime ve öğretim programlarına entegre edilmesine yönelik öğrencilerin öğrendiklerini pekiştirmelerine yönelik etkinlikler içermesi gerekliliğinden çalışmada söz etmektedir. Bu anlamda sosyobilimsel konuların öğrencilerin öğrendiklerini pekiştirmelerine olanak sağladığı söylenebilir. Ayrıca araştırma sonucunda elde edilen internet erişim sorununa yönelik alan yazında bir çalışmaya ulaşamamıştır.

Araştırma sonuçlarından elde edilen veriler neticesinde öğrencilerin etkinliklerin devam etmesi ve sürekli olmasını istedikleri görülmüştür. Lee ve arkadaşları (2013) çalışmalarında öğrencilere uygulanan sosyobilimsel öğretim modelinde öğrencilerin etkinliklere katılımlarında isteklilik gözlemlenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuç ile araştırmadan elde edilen sonuçlar benzerlik göstermektedir.

Araştırma kapsamında elde edilen sonuçlara göre sosyal bilgiler dersinde gerçekleştirilen sosyobilimsel etkinlikler ile öğrencilerin sosyal bilgiler dersini sevdiği, etkinlik sürecinin eğlenceli bulunduğu ve öğrencilerin çeşitli beceriler kazandığı söylenebilir. Sosyobilimsel konuların getirdiği özellikler sosyal bilgiler dersinin doğası ile uyumlu bir yapıya sahiptir. Bu yüzden sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların kullanımının öğrencilere katkıları olduğu görülmektedir.

Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin öğrencilere beceriler kazandırılmasını sağlayan çeşitli araştırmalar gerçekleştirilebilir.
- Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların çeşitli değişkenler üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların sayısı arttırılabilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: Bu araştırma, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu 18/02/2024 tarihli 240592 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: Bu çalışmada çıkar çatışması yoktur ve finansman desteği alınmamıştır.

Yazar Katkısı: Yazarlar makaleye eşit katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

Kaynakça

- Acar, Ö., Türkmen, L. & 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.
- Alcaraz-Dominigues, S. & Barajas, M. (2021). Conceptualization of socioscientific issues in educational practice from a review of research in science education. *International Journal of Information and Education Technology*, 11(6), 297-302.
- Alindra, A. L. & Ana, A. (2018). Argumentation and Reasoning Skills In Socioscientific Issues. *Innovation of Vocational Technology Education*, 14(2), 44-54.
- Atasoy, Ş., Tekbıyık, A. & 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.
- Bencze, L., Sperling, E. & Carter, L. (2011). Students research-informed socio-scientific activism: Re/visions for a sustainable future. *Research in Science Education*, 42(1), 129–148.
- 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. *International Journal of Science Education*, 33(13), 1835-1859.
- Chowdhury, T. B. M., Holbrook, J. & Rannikmäe, M. (2019). Teachers ownership towards using socio-scientific issues for an active informed citizenry. *11th International Conference on Education and New Learning Technologies*'da sunulan bildiri. Palma, Spain.
- Çengelci Köse, T. & Bayram, F. Ö. (2022). Sosyal bilgilerin temelleri. Gürdoğan Bayır, Ö. Ve T. Selanik Ay (Ed.), *İlk ve ortaokulda uygulama örnekleriyle sosyal bilgiler öğretimi içinde* (ss.11-34). Vizetek Yayıncılık.
- Doğanay A., Öztürk F. & Civelek, V. (2023). Sosyal bilgilerin öğretiminin doğası. F. Öztürk ve V. Civelek (Ed.), *Etkili, eğlenceli ve yenilikçi sosyal bilgiler öğretimi içinde* (ss.1-12). Nobel Akademik Yayıncılık.
- 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.
- E. Özcan (2023). Sosyobilimsel konular: kapsamı, boyutu, tarihsel gelişimi ve sosyal bilgiler eğitimi ile ilişkisi. Y. Akbaş, E. Gençtürk Güven ve K. Çolak (Ed.), *Sosyal bilgiler eğitiminde sosyobilimsel konular ve öğretimi içinde* (ss. 1-24). Eğiten Kitap.

- Elvan, Ö. (2020). Çevre ile ilgili sosyobilimsel konularda 7. sınıf öğrencilerinin informal muhakemelerinin incelenmesi. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Kastamonu Üniversitesi.
- Gao, L., Mun, K. ve Kim, S. (2021). Using socioscientific issues to enhance students' emotional competence. *Research in Science Education*, 51, 935-956.
- Gökçe Yıldırım, T. & Töman, U. (2025). Sosyobilimsel konu etkinlikleri ile işlenen derslerin eleştirel düşünme eğilimlerine ve karar verme becerilerine etkisi. *Turcology Research*, 82, 166-190.
- Gutierrez, S. B. (2015). Integrating socio-scientific issues to enhance the bioethical decision-making skills of high school students. *International Education Studies*, 8(1), 142-151.
- Gül, E., Sezen Vekli, G., & Çapkinoğlu, E., (2023). Yerel sosyobilimsel konular üzerine yapılan çalışmaların genel eğiliminin incelenmesi: Bir sistematik derleme. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(3), 1345-1364.
- Hastürk, H. G., & Ökkeşoğulları, E. (2021). Examination of secondary school students attitudes towards socioscientific issues. *Education Quarterly Reviews*, 4(2), 513-525.
- Ideland, M., Malmberg, C., & 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.
- 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.
- İstiana, R. & Herawatia, D. (2019). Student argumentation skill analysis of sociscientific issues in solving environmental problems. *Journal of Humanities and Social Studies*, 3(1).
- Kacem, S. & Simmonneaux, L. (2009). The teaching of socioscientific issues in interdisciplinarity biology philosophy, an ethical stake and citizenship issue. *US-China Education Review*, 6(2), 44-47.
- Kumari, S. (2015). Socio-scientific issues: Changing the perspective of science education. *Learning Community-An International Journal of Educational and Social Development*, 6(3), 249-255.
- Kuş, Z. (2023). Sosyobilimsel konular ve politik okuryazarlık. Y. Akbaş (Ed.), Sosyal bilgiler eğitiminde sosyobilimsel konular ve öğretimi (ss. 175-200). Eğiten Kitap.
- Lee, H., Yoo, J., Choi, K., Kim, S.W., Krajcik, J., Herman, B. C., & Zeidler, D. L. (2013). Socioscientific issues as a vehicle for promoting character and values for global citizens. *International Journal of Science Education*, 35(12), 2079-2113.
- Lund, E.S, Braten, I., Brandmo, C., Brante, E. W. & Stomso, H. I. (2018). Direct and indirect effects of textual and individual factors on source-content integration when reading about a socio-scientific issue. *Reading and Writing*, 32, 335-356.

- Nam, Y. (2017). Promoting argumentative practice in socio-scientific issues through a science inquiry activity. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3431-3461.
- Nicolaou, C. T., Evagorou, M. & 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.
- Nuangchalem, P. & Kwuanthong, B. (2010). Teaching global warming through socioscientific issues-based instruction. *Asian Social Science*, 6(8), 42-47.
- Özcan, E. (2021). *İlkokul dördüncü sınıf sosyal bilgiler dersinde tartışmalı konular bağlamında gerçekleştirilen sosyobilimsel konu temelli öğretimin etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Patton, M. Q. (2018). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th Ed.). United States of America: Sage Publications, Inc.
- Pelch, M. A. & 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.
- Reis, P. & Galvão, C. (2009). Teaching controversial socioscientific issues in biology and geology classes: A case study. *Electronic Journal of Science Education*, 13(1), 1-24.
- Rudsberg, K., Öhman, J., & Östman, L. (2013). Analyzing students' learning in classroom discussions about socioscientific issues. *Science Education*, 97(4), 594-620.
- 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., Barab, S. A., & Scott, B. (2007). What do students gain by engaging in socioscientific inquiry? *Research in Science Education*, 37(4), 371-391.
- Shoulder, W. & Wyatt, J. D. (2016). The Impact of socioscientific issues based instruction on college students knowledge acquisition. *Journal of Southern Agricultural Education Research*, 66, 1-17.
- Siribunnam, S. Nuangchalem, P. & Jansawang, N. (2014). Socio-scientific decision making in the science classroom. *International Journal for Cross Disciplinary Subjects in Education*, 5(4), 1777-1782.
- Söğüt, S., Genç, M., Arslan, H. Ö. & Akıllı, M. (2022). Sosyobilimsel konular hakkında sınıf söylemi üzerine sistematik derleme çalışması. *e- Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9, 418-433.
- Steube, M., Wilde, M., & Basten, M. (2024). Does role play manipulate students? Persuasive effects of role play on students' attitude and behavior regarding a socioscientific issue. *Journal of Research in Science Teaching*, 61(7), 1609-1640.

- Strømsø, H. I., Bråten, I., & Stenseth, T. (2016). The role of students' prior topic beliefs in recall and evaluation of information from texts on socio-scientific issues. *Nordic Psychology*, 69(3), 127–142.
- Şerefli Güney, B. (2024). *Sosyal bilgiler dersinde sosyobilimsel konuların öğretiminin bilimsel tutumlara etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Thomas, L. & 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. & Güven, D. (2014). Fen eğitiminde sosyobilimsel konular: Türkiye örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(6), 1-22.
- Topçu, M. S. (2021). *Sosyobilimsel konular ve öğretimi*. Pegem Akademi.
- Tunç Şahin, C & Çağla Kaya, B. (2024). Evaluation of social studies pre-service teachers' arguments on socio-scientific issues in terms of human rights and freedoms. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 53(2), 624-651.
- Tunç Şahin, C. (2022). Sosyal bilgiler lisans ve lisansüstü öğrencilerinin sosyobilimsel konulara yönelik argümantasyon düzeyleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(236), 3031-3060.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yurtbakan, E., & Batmaz, O. (2024). Primary school 4th grade students' attitudes toward socioscientific issues and question asking: Philosophy for children. *Science Education International*, 35(3), 219-228.
- Zangori, L., Peel, A., Kinslow, A., Friedrichsen, P. & 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. & Nichols, B. H. (2009). Socioscientific issues: Theory and practice. *Journal of Elementary Science Education*, 21(2), 49–58.
- Zeidler, D. L., Herman, B. C., & Sadler, T. D. (2019). New directions in socioscientific issues research. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 1(1), 1-9.