

Türkiye’deki Lisansüstü Tezlerde Sosyobilimsel Konular*

Merve ÖZTÜRK¹, Büşra TUNCAY YÜKSEL²

¹(Sorumlu yazar)Öğretmen, Van Başkale Yavuzlar Ortaokulu, merve7758@gmail.com, ORCID ID: 0009-0001-2789-365X

² Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, busra.tuncay@giresun.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-4129-7256

Makale Bilgisi

ÖZET

Geliş Tarihi:
27.08.2023

Kabul Tarihi:
26.09.2023

© UEAD 2023
Tüm hakları saklıdır.

Bu çalışmanın amacı eğitimdeki yeri ve önemi özellikle son yıllarda daha belirgin hale gelen sosyobilimsel konular konu alanında Türkiye’de yayımlanmış yüksek lisans ve doktora tezlerini incelemektir. Araştırma verileri Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi üzerinden yapılan tarama sonucunda elde edilmiştir. Yapılan alanyazın incelemesi “sosyobilimsel” ve “sosyo-bilimsel” anahtar kelimeleri ile ulaşılan ve tam metinlerine erişim izni olan 95 adet lisansüstü tezi (78 yüksek lisans, 17 doktora) kapsamaktadır. Tam metinlerine erişilebilen tezler nitel araştırma desenine ait olan doküman analizi yöntemi ile incelenmiştir. Analizlerde tezlerin sunulmuş oldukları ana bilim dalları, yayımlandıkları yıllar, tez türleri (yüksek lisans, doktora), ele alınan sosyobilimsel konular, analiz edilen değişkenler, çalışmalarda yer alan örneklem ve kullanılan araştırma desen ve yöntemlerine yoğunlaşmıştır. Analizlerin bulguları yoluyla Türkiye’de sosyobilimsel konular üzerine yayımlanmış olan tezlerle ilgili genel bir çerçeve çizilmiş ve bulgular eğitim araştırmaları bağlamında yorumlanmıştır. Çalışmanın, sosyobilimsel konulardaki araştırmalara ve bu araştırmaların eğitim uygulamalarına ilgi duyan araştırmacı ve eğitimcilere fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Sosyobilimsel konular, eğitim araştırmaları, doküman analizi, tez inceleme

Socioscientific Issues in Postgraduate Theses in Türkiye

Article Information

ABSTRACT

Received:
27 August 2023

Accepted:
26 September 2023

© UEAD 2023
All rights reserved.

The purpose of this study is to examine the master's and doctoral theses written in Türkiye on socioscientific issues, place and importance of which have become more prominent in education. The research data were obtained through the review of the country's National Thesis Centre of the Council of Higher Education. The literature review included 95 postgraduate theses (75 master's theses, 17 doctoral dissertations) which were accessed with the keywords of "socioscientific" and "socio-scientific" and whose full texts were available. Theses, whose full texts were available, were subjected to document analysis. The analyses focused on the main disciplines in which the theses were presented, years in which they were completed, types of theses (master's, doctoral), socioscientific issues they focused on, data analysis variables, and methodological issues (i.e., sample, research design and method) regarding the theses. Through the findings of the analyses, a general framework was drawn about the theses on socioscientific issues in Türkiye and the findings were interpreted in the context of educational research. The study is believed to benefit researchers and educators who are interested in research on socioscientific issues and its educational practices.

Keywords: Socioscientific issues, educational research, document analysis, thesis review

DOI: 10.32960/uead.1350771

Makale Türü (Article Type): Araştırma Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Öztürk, M. & Tuncay Yüksel, B. (2023). Türkiye’deki lisansüstü tezlerde sosyobilimsel konular. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 7(2), 107-123.

Citation Information: Öztürk, M. & Tuncay Yüksel, B. (2023). Socioscientific issues in postgraduate theses in Türkiye. *National Journal of Education Academy*, 7(2), 107-123.

*Bu makale EJERCongress 2022’de sunulmuş olan sözlü bildirinin genişletilmiş halidir.

1. GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz dönemin özellikleri göz önünde bulundurulduğunda, daha önceki dönemlerden daha farklı zaman diliminde yer aldığımızı söyleyebiliriz. Şöyle ki, daha önceki dönemlerle karşılaştırıldığında, her bireyin kendisi ile ilgili ve toplumsal kararlarda daha fazla sorumluluk almak durumunda kaldığını görmekteyiz. Bununla beraber, bu kararların bir çoğu olumlu ve olumsuz olabilecek sonuçları aynı anda içinde barındıran ikilem durumları şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Güler (2020), bu durumu içinde bulunduğumuz dönemin beraberinde bilgi, bilim ve teknoloji olmak üzere üç ana kavramı hayatlarımıza derinlemesine yerleştirdiği ve bireyler olarak bizlerin bu kavramları hayatlarımız içinde yorumlayabilen ve yorumlarımıza bağlı olarak bilinçli kararlar alabilen kişiler olmamızı gerektirdiği şeklinde ifade etmiştir. 21. yüzyıl becerileri olarak tanımlanan becerilerin büyük bir kısmının da Güler'in (2020) ifade etmiş olduğu üç kavramla yakından ilişkili olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Ayrıca, karşılaştığımız ve karşılaşacağımız konuları çok boyutlu bir şekilde ele alabilmek ve bu konulara ilişkin bilimsel verilere dayalı olarak muhakeme yapabilmek de sağduyulu ve içgörülü kararlar alabilmemiz için her birimizin sahip olması gereken beceriler arasında yer almaktadır (Sadler, 2004).

Yaşadığımız yüzyıldaki bilgi, bilim ve teknoloji alanlarındaki hızlı gelişmeler doğal ve sosyal çevremiz üzerindeki olumlu etkilerinin yanı sıra, olumsuz etkileriyle de gündeme gelmektedir. Bu gelişmeleri ve beraberinde getirdiklerini doğru bir şekilde yorumlayabilmek için durum ve olayları birçok açıdan ele alabilmek zorunlu hale gelmiş durumdadır. Bu bağlam içerisinde toplumda farklı boyutlarda tartışmalar boy göstermiş durumdadır (Aydın ve Kılıç Mocan, 2019). Bu tür tartışmalar ve bağlamlar karşımıza sosyobilimsel konular kavramını çıkarmaktadır. En temel tanımıyla, sosyobilimsel konular, toplum içinde tartışma yaratan, sosyal ve bilimsel boyutları olan konular olarak tanımlanmaktadır (Öztürk & Irmak, 2020; Sadler, 2004; Sadler & Zeidler, 2005; Zeidler vd., 2005). Sosyobilimsel konuları bağlam olarak ele aldığımızda ise, tartışmalı, tek bir cevabı ve çözümü olmayan ikilem durumları olarak tanımlamak mümkündür (Zeidler & Nichols, 2009). Genetik kopyalama, genetiği değiştirilmiş gıdalar, nükleer silahlanma, nükleer enerji, kürtaj, obezite, doğal kaynakların kullanımı vb. konular sosyobilimsel konu örnekleri olarak verilebilir (Türkmen vd., 2017).

Sosyobilimsel konuların eğitimde bağlam olarak kullanılması özellikle son yıllarda eğitim araştırmacıların dikkatini üzerine çekmiş durumdadır (Topçu, 2017). Zeidler ve Nichols (2009) yaptıkları çalışmada sosyobilimsel konuları öğrencilerin bilimsel konularda ortaya atılmış olan sosyal sorunların çözümüne ilişkin karşılıklı fikir alışverişinde buldukları eğitim bağlamları olarak ele almışlardır. Bu konuların öğrencilerin ilgilerini çektiği ve fen konularını zihinlerinde daha anlamlı hale getirmelerine yardımcı oldukları için oldukça etkili içerikler sundukları ifade edilmiştir. Bunun yanında, sosyobilimsel konuların öğretimde kullanılmasının ahlaki muhakeme ve etik kaygıları göz önüne alan, kanıta dayalı bir şekilde, bilimsel bilgiyi anlama ve muhakeme yeteneğini geliştirmede oldukça etkili olabileceği son zamanlarda yapılan araştırmaların bizlere sunduğu bulgular arasında sayılabilir (Cansız, 2023; Ruppert vd., 2023; Tuncay Yüksel, 2022). Bu durum, sosyobilimsel konuların tüm Dünyada ve ülkemizde gerek fen eğitiminde gerekse eğitimin diğer alanlarında giderek artan bir şekilde dikkat çekmesi sonucunu doğurmuştur (Aydın & Kılıç Mocan, 2019; Zeidler, 2021). Bilimsel okuryazarlık bağlamında yorumlayacak olursak, sosyobilimsel konuların eğitimde kullanılması öğrencilerin bilimsel konuların sosyal taraflarını göz ardı etmeyen ve ilgili tartışmalara aktif bir şekilde katılarak görüşlerini ve kararlarını bilimsel argümanlar ışığında ifade edebilen bireyler olarak yetişmelerine katkıda bulunabilir (Tüfekçi, 2020). Sosyobilimsel konular alanyazınında sıklıkla vurgulanan işlevsel bilimsel okuryazarlığın en önemli

göstergelerinden biri olan gelişmiş ahlaki muhakeme becerileri de öğrencilerden beklenen bilinçli kararlar alabilme becerilerinin ayrılmaz bir parçası olarak düşünülmelidir (Tuncay Yüksel, 2022; Zeidler, 2014).

Sosyobilimsel konular yaklaşımının öğrencilerin bilimsel okuryazarlıklarını (Ke vd., 2021; Kolstø, 2001), üst düzey akıl yürütme (Qamariyah vd., 2021), argümantasyon (Dawson & Venville, 2010) becerilerini geliştirmenin ve bilimin doğası öğrenmelerine yardımcı olmasının (Cansız & Cansız, 2022; İrez & Han Tosunoğlu, 2021) yanı sıra, öğrencilerin sosyal farkındalıklarını artırdıkları ve toplumla aralarında bağ kurmalarına katkıda bulunduğu (Kirman Çetinkaya, 2023) görülmektedir. Bununla birlikte, sosyobilimsel konular yaklaşımının ana hedefi, kuramsal ve felsefi yapısına uygun olarak, işlevsel bir bilimsel okuryazarlık için oldukça önemli olan ahlaki gelişime katkıda bulunmak ve muhakeme becerilerini üst seviyelere çıkarmak olarak tanımlanabilir (Tuncay Yüksel, 2022; Tuncay Yüksel & Cansız, 2020). Bu özellikleri sayesinde, sosyobilimsel konular “Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek” ifadesiyle fen bilimleri dersi öğretim programının özel amaçları arasında yer almıştır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018, s.9) ve MEB’in farklı dönemlerde değişen öğretim programlarının özel amaçları içerisinde kemikleşmiş bir yaklaşım haline gelmiştir. Bu durum, Türkiye’de sosyobilimsel konular üzerine gerçekleştirilen araştırmaların özellikle fen eğitimi alanında hız kazanmasıyla sonuçlanmıştır (Aydın & Kılıç Mocan, 2019). Bu ivme, beraberinde eğitim araştırmacılarının sosyobilimsel konuların etkinliği üzerine yaptıkları çalışmalara ek olarak, yapılan çalışmaların derlenip genel bir çerçeveye sunulmasını gerekli kılmıştır.

Bu durumdan hareketle, bu çalışmada ülkemizde sosyobilimsel konularla ilgili yürütülmüş olan tezler ana bilim dalı, yayım yılı, tez türü, örneklem, araştırma desen ve yöntemi, çalışmalarda ele alınmış olan sosyobilimsel konular ve analiz edilen değişkenler bakımından incelenmiştir. Çalışmanın amacına uygun olarak, aşağıdaki araştırma soruları cevaplanmıştır:

- 1- Türkiye’de sosyobilimsel konularla ilgili 2008-2023 yılları arasında yayımlanan lisansüstü tezlerin ana bilim dallarına göre dağılımları nasıldır?
- 2- Türkiye’de sosyobilimsel konularla ilgili 2008-2023 yılları arasında yayımlanan lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımları nasıldır?
- 3- Türkiye’de sosyobilimsel konularla ilgili 2008-2023 yılları arasında yayımlanan lisansüstü tezlerin tez türlerine (yüksek lisans, doktora) göre dağılımları nasıldır?
- 4- Türkiye’de sosyobilimsel konularla ilgili 2008-2023 yılları arasında yayımlanan lisansüstü tezlerin örneklem gruplarına göre dağılımları nasıldır?
- 5- Türkiye’de sosyobilimsel konularla ilgili 2008-2023 yılları arasında yayımlanan lisansüstü tezlerin araştırma desen ve yöntemlerine göre dağılımları nasıldır?
- 6- Türkiye’de sosyobilimsel konularla ilgili 2008-2023 yılları arasında yayımlanan lisansüstü tezlerde ele alınan sosyobilimsel konuların dağılımı nasıldır?
- 7- Türkiye’de sosyobilimsel konularla ilgili 2008-2023 yılları arasında yayımlanan lisansüstü tezlerde analiz edilen değişkenlerin dağılımı nasıldır?

İlgili alanyazın incelendiğinde Türkiye’de sosyobilimsel konularla ilgili araştırmaları inceleyen benzer çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmaların bazılarında (örn. Aydın & Kılıç Mocan, 2019; Özcan & Kaptan, 2020; Topçu vd., 2014) sosyobilimsel konularla ilgili yürütülmüş olan tüm çalışmaların, tez veya araştırma makalesi olarak ayrılmadan, bir bütün olarak araştırılmasının hedeflenmiş olduğu görülmektedir. İncelemelerinde sosyobilimsel konularla ilgili tezlere yoğunlaşmış olan çalışmalarda ise, genellikle, incelenen tezlerin örneklem grupları ve/veya ele alınan sosyobilimsel konular bakımından sınırlandırılmış

olduğu göze çarpmaktadır. Örneğin, Sönmez Eryaşar (2021) çalışmasında Türkiye’de 2010-2020 yılları arasında öğretmen ve öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen tez çalışmalarını incelemiştir. Benzer şekilde, Sevgili ve diğerlerinin (2022) çalışmasında incelenen lisansüstü tezler fen bilgisi öğretmenliği alanında yayımlanan tezlerle sınırlandırılmıştır. Acar Şeşen ve Mutlu’nun (2022) çalışmalarında ise 2008-2021 yılları arasında yayımlanan tezler arasından öğretmen yetiştirme düzeyinde olanlar ve konu olarak sosyobilimsel çevre konularını ele alanlar seçilmiş ve incelenmiştir. Alanyazında bu çalışmadakine benzer bir şekilde Türkiye’de sosyobilimsel konulara ilişkin yürütülmüş olan erişilebilir durumdaki tüm lisansüstü tez çalışmalarını inceleyen araştırmaların da (Başkan Takaoğlu, 2023; Tatar & Adıgüzel, 2019) mevcut olduğu görülmekle birlikte, bu çalışmalarda, ve yukarıda bahsedilen daha dar kapsamlı çalışmalarda, incelenen tezlerin en son 2021 tarihli olduğu (bkz. Başkan Takaoğlu, 2023) görülmektedir. Dolayısıyla, sosyobilimsel konularla ilgili yapılan araştırmaların kazandığı ivme göz önüne alındığında, yakın tarihte ülkemizde sosyobilimsel konular üzerinde yürütülen lisansüstü tezlerdeki değişimi görmek ve karşılaştırmalar yapmak faydalı olacaktır.

Çalışmanın sonuçlarının Türkiye bağlamında sosyobilimsel konular üzerine araştırma yapmayı planlayan araştırmacılara yol göstermek anlamında yardımcı olacağı düşünülmektedir. Örneğin, sosyobilimsel konular üzerine çalışma yürütmek isteyen araştırmacılar hangi sosyobilimsel konuların daha sık ele alındığını, hangilerine görece yeterli bir şekilde değinilmediğini göz önünde bulundurarak çalışmalarını tasarlayabilirler. Benzer şekilde, araştırmacılar, araştırma desen ve yöntemleri bakımından ülkemizdeki tez çalışmaları ve genel olarak sosyobilimsel konular alan yazınındaki eksiklikleri gidermeye yardımcı olacak çalışmalar yürütmeyi tercih edebilirler. Sosyobilimsel konular üzerine yapılan ulusal çalışmaların uluslararası çalışmalarla karşılaştırılabilmesi adına da bu çalışmanın sonuçlarının faydalı olacağı düşünülmektedir. Son olarak, ülkemizdeki eğitim uygulayıcılarının da bu çalışmadan derslerinde kullanabilecekleri sosyobilimsel konular ve bu konuların derslerine entegre edilmesine ilişkin yöntem ve yaklaşımlar bakımından faydalanabilecekleri öngörülmektedir.

2. YÖNTEM

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden olan doküman analizi yönteminden faydalanılmıştır. Doküman analizi yöntemine uygun olarak, sosyobilimsel konular ile ilgili tamamlanan lisansüstü tezler araştırmacıların müdahalesi olmadan incelenip sistematik olarak analiz edilmiş ve yorumlanmıştır (Büyüköztürk vd., 2020; Corbin & Strauss, 2008; Kırıl, 2020).

2.1. Araştırma Grubu

Araştırmanın verileri Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) Ulusal Tez Merkezi (YÖK, t.y.) aracılığıyla, lisansüstü tezler arasından sosyobilimsel konularla ilgili olan tezlerin seçilmesi ve incelenmesiyle elde edilmiştir. İlgili tezler sosyobilimsel konularla ilgili ilk tezin yazıldığı yıl olan 2008 yılı ile 2023 yılı (Mayıs ayı) aralığındaki tezleri kapsamaktadır. Bununla birlikte, bu tezler arasından 95 tanesinin tam metnine erişim izni olduğundan çalışmanın örneklemini tam metinlerine erişilebilen 95 adet lisansüstü tez oluşturmuştur. İncelenen tezlerin listesi Ek-1’de sunulmuştur.

2.2. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın veri toplama süreci Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi sayfasındaki (YÖK, t.y.) “Tarama terimi giriniz” kısmına “sosyobilimsel” ve “sosyo-bilimsel” şeklinde anahtar kelimelerin yazılması ve “tez adı” ve “konu” alanlarında tarama yapılması ile başlamıştır. Elde edilen sonuçlar arasından tam metnine erişim izni olan lisansüstü tezler seçilmiş ve her bir tez araştırmacıların çalışma öncesinde belirlemiş oldukları analiz başlıklarına uygun şekilde tablolaştırılıp incelemeye alınmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmanın örneklemini oluşturan 95 tez belirlenen kriterlere (tamamlandıkları yıl, tez türü, sunuldukları ana bilim dalları, örneklem, araştırma desen ve yöntemleri, ele alınmış olan sosyobilimsel konular) göre doküman analizine tabi tutulmuştur. Betimsel analizlerin yürütülmesi (frekans ve yüzde hesaplamaları) ve bulguların görselleştirilmesinde SPSS 21.0 paket programı ve Microsoft Excel uygulamalarından faydalanılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Tez Çalışmalarının Ana Bilim Dallarına Göre Dağılımlarına İlişkin Bulgular

Ulaşılan tezler incelendiğinde ülkemizdeki yükseköğretim kurumlarında aynı öğretmenlik alanına sahip olan anabilim dallarının farklı üniversitelerde farklı şekillerde isimlendirilebildiği görülmüştür. Örneğin, fen bilimleri öğretmenliğine yönelik olarak yapılmış olan bir çalışma bir üniversitede İlköğretim Ana Bilim Dalındayken, farklı bir üniversitede Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Ana Bilim Dalı veya Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Ana Bilim Dalında sunulmuştur. Aynı şekilde sınıf öğretmenliğine yönelik olan bir tez çalışması bir üniversitede İlköğretim Ana Bilim Dalında sunulmuşken diğer çalışmalara bakıldığında sınıf ve okul öncesi öğretmenliğine yönelik olan çalışmaların Temel Eğitim Ana Bilim Dalında sunulmuş olduğu görülmüştür. Bu durumdan hareketle, analizlerden elde edilen bulguların daha net bir şekilde yorumlanabilmesine olanak sağlamak adına, aynı öğretmenlik alanlarına sahip olan ana bilim dalları aynı başlık altında toplanmıştır. Şöyle ki, fen bilimleri öğretmenliği ile ilgili olan tezler matematik ve fen bilimleri eğitimi başlığı altında, sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliğine yönelik olan çalışmalar temel eğitim başlığı altında, sosyal bilgiler öğretmenliğine yönelik olan çalışmalar Türkçe ve sosyal bilimler eğitimi başlığı altında ele alınmıştır. Sosyobilimsel konularla ilgili 2008-2023 yılları arasında yazılan lisansüstü tezlerinin ana bilim dallarına göre sınıflandırılması sonucu elde edilen bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

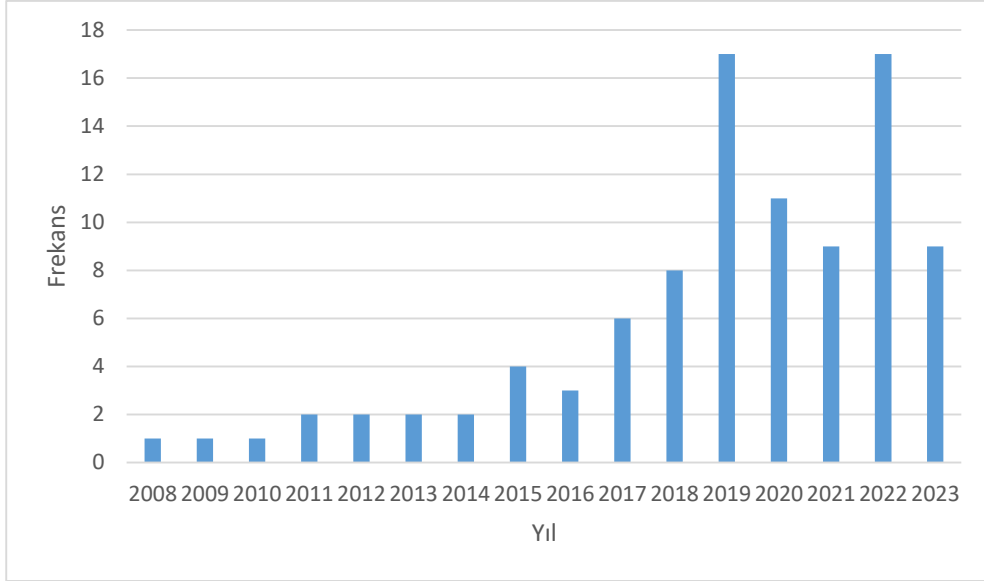
Tablo 1. Tez Çalışmalarının Ana Bilim Dallarına Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

Ana Bilim Dalları	Frekans (f)	Yüzde (%)
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi	82	86.3
Temel Eğitim	10	10.5
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi	3	3.2

Sonuçlara bakıldığında sosyobilimsel konulara ilişkin tezlerin en fazla matematik ve fen bilimleri eğitimi alanında (f=82) sunulduğu, temel eğitim alanında (f=10) ve Türkçe ve sosyal Bilimler Eğitimi alanında (f=3) sunulan sosyobilimsel konulara ilişkin tezlerin görece daha az olduğu görülmektedir.

3.2. Tez Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Sosyobilimsel konulara ilişkin 2008-2023 yılları arasında yazılmış olan lisansüstü tezlerin yayın yıllarının dağılımlarına bakıldığında, sosyobilimsel konularla ilgili yapılan ilk lisansüstü tezin 2008 yılında sunulmuş olduğu saptanmıştır (Bkz., Topçu, 2008). 2017 yılına kadar tezlerin sayısının (senelik olarak) beşi geçmediği, ancak 2017 yılından itibaren bu tezlerin sayısındaki artışın ivme kazandığı söylenebilir. Tez çalışmalarının yıllara göre dağılımı Şekil 1’de görselleştirilmiştir. Tablo yorumlanırken, 2023 yılının henüz bitmediğinin ve 2023 yılındaki tezlerin sayısında artış yaşanacağını kuvvetle muhtemel olduğunun göz önünde bulundurulmasında fayda vardır.



Şekil 1. Tez Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımları

3.3. Tez Çalışmalarının Tez Türlerine Göre Dağılımlarına İlişkin Bulgular

2008-2023 yılları arasında yayınlanmış olan lisansüstü tezlerde sosyobilimsel konulara ilişkin yapılmış olan çalışmaların tez türleri açısından dağılımı Tablo 2’de sunulmuştur. Tablo 2’de de görüldüğü üzere Türkiye’de sosyobilimsel konulara ilişkin tezlerin çok büyük bir oranını (%82.1) yüksek lisans tezleri oluşturmaktadır.

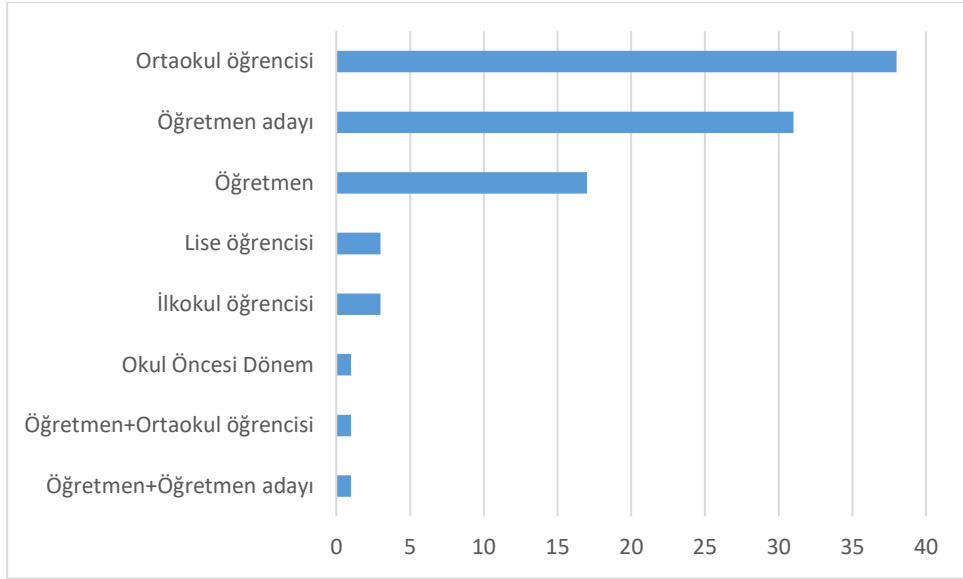
Tablo 1. Tez Çalışmalarının Tez Türlerine Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

Tez Türü	Frekans (f)	Yüzde (%)
Yüksek Lisans	78	82.1
Doktora	17	17.9

3.4. Tez Çalışmalarının Örneklem Gruplarının Dağılımına İlişkin Bulgular

Tezlerde kendilerinden veri toplanan örneklem Tablo 4’te yer alan örneklem gruplarına ayrılarak analiz edilmiştir. Bu çalışmaların büyük bir çoğunluğunda örneklem olarak tek bir grup (öğrenci, öğretmen, öğretmen adayı vb.) kullanılmışken, sadece iki çalışmada verilerin öğrenci gruplarına ek olarak öğretmenlerden (f=1) ve öğretmen adaylarından (f=1) toplandığı saptanmıştır. Bunun yanında, sosyobilimsel konuların ele alındığı 2008-2023 yılları arasında yayınlanmış olan lisansüstü tezlerde yer

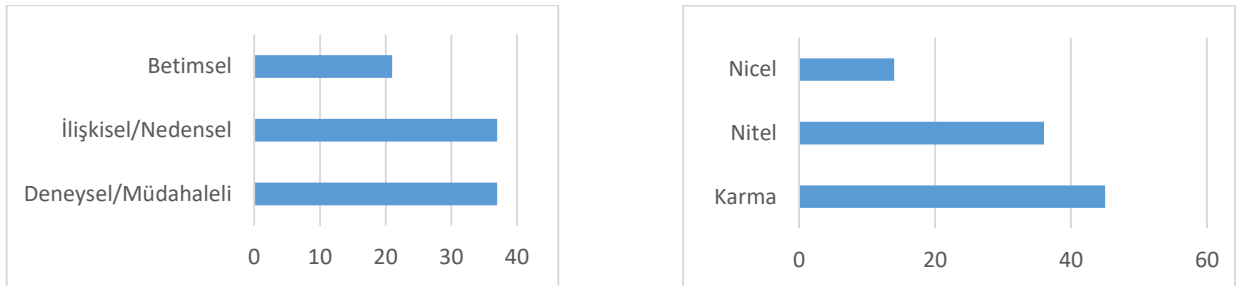
alan örneklem gruplarının en fazla ortaokul öğrencilerinden ($f=38$) oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. Ortaokul öğrencilerini takiben, sırasıyla, öğretmen adayları ($f=31$) ve öğretmenler ($f=17$) çalışmalara veri sağlamışlardır. İlgili tez çalışmalarındaki örneklem gruplarının dağılımına ilişkin bulgular Şekil 2'de görselleştirilmiştir.



Şekil 2. Tez Çalışmalarının Örneklem Gruplarına Göre Dağılımları

3.5. Tez Çalışmalarının Araştırma Desen ve Yöntemleri Bakımından Dağılımına İlişkin Bulgular

Tez çalışmaları Fraenkel vd.'nin (2012) sunmuş olduğu çerçevede metodolojik olarak incelendiğinde, araştırma yöntemi olarak karma ($f=45$) ve nitel ($f=36$) yöntemlerin daha sıklıkla tercih edildiği; nicel yöntemlerden faydalanılan tez çalışmalarının ($f=14$) ise sayıca daha az olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, deneysel/müdahaleli ve ilişkisel/nedensel çalışmaların aynı frekans değerine ($f=37$) sahip olduğu; betimsel desende olan çalışmaların daha az tercih edildiği ($f=21$) saptanmıştır. İlgili bulgular Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Tez Çalışmalarının Araştırma Yöntem ve Desenleri Bakımından Dağılımına İlişkin Dağılımları

3.6. Tez Çalışmalarında Ele Alınan Sosyobilimsel Konuların Dağılımına İlişkin Bulgular

Analiz edilen tezler incelendiğinde sosyobilimsel konu olarak oldukça geniş bir konu yelpazesinden faydalanılmış olduğu görülmüştür. Tez çalışmalarında ele alınmış olan sosyobilimsel konuların dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur. İncelenen tezlerde ele alınmış olan her bir sosyobilimsel konu

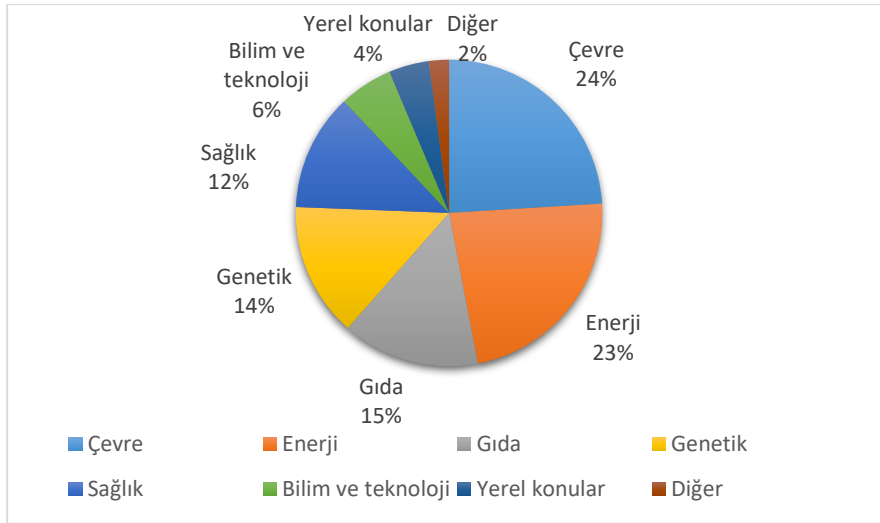
ayrı bir şekilde analizlere dahil edildiğinden, tablodaki toplam değerler incelemeye tabi tutulmuş olan tez sayısının üzerindedir.

Tablo 2. Tez Çalışmalarında Ele Alınmış Olan Sosyobilimsel Konuların Frekans Dağılımları

Temalar	Kodlar	Frekans (f)
Çevre	Küresel Isınma	15
	Biyoçeşitlilik/ Nesli Tükenmekte Olan Canlılar	12
	Atıklar/Geri Dönüşüm	13
	Çevresel Sorunlar	6
	İklim Değişikliği	5
	Enerji Tasarrufu	4
	Tarım İlaçları/ Sivrisinek İlaçları	4
	Asit Yağmurlar	2
	Temizlik Ürünleri/Su Arıtma	2
	Bilinçli Tüketim	1
	Palm Yağı	1
	Sürdürülebilir Kalkınma	1
	Ozon Tabakası	1
	Orman Yangınları	1
	Toplam: 68	
Enerji	Nükleer Enerji	32
	Hidroelektrik Santraller	17
	Alternatif Enerji Kaynakları	13
	Termik Santraller	1
	Trafo Kurulumu	1
	Yakıtların kullanımı	1
	Toplam: 65	
Gıda	Genetiği değiştirilmiş gıdalar	30
	Hazır gıdalar	5
	Organik gıdalar	4
	Gıda Katkı Maddeleri	1
	Açık Sütler ve Kapalı Sütler	1
	Toplam: 41	
Genetik	Genetik Çalışmalar	19
	Klonlama-Alternatif Tıp	13
	Kök Hücre	5
	Yapay Organ/Hücre/Et	3
	Toplam: 40	
Sağlık	Organ Bağışı	12
	İlaç Kullanımı	9
	Aşılar	7
	Sağlıklı Beslenme ve Diyet	3
	Kolesterol	2
	Bağımlılığa Sebep Olan Maddeler	2
	Kan Bağışı	1

	Ötenazi	1
	Gebelikte Şeker Yükleme	1
		Toplam: 35
Bilim ve teknoloji	Deney Hayvanları	7
	Uzay çalışmaları	3
	Baz İstasyonları	4
	Kriyobioloji	1
	Yapay Zeka	1
		Toplam: 16
Yerel konular	Karadeniz Balıkçılık Faaliyetleri	1
	Yayla Turizmi	2
	Gölde Tarım	2
	Yeşil Yol	2
	Denizlerin doldurulması	1
	Tavuk Kümesleri	1
	Deri Üretimi	1
	Peri Bacaları	1
	Yapay Göl	1
		Toplam: 12
Diğer	Endüstri Devrimi-Kimya Endüstrisi Konusu	4
	Hayvanat Bahçeleri Konusu	1
	Göç Konusu	1
		Toplam: 6

Tablo 2’de görüldüğü üzere, ülkemizdeki tez çalışmalarında yerel konulardan ziyade, büyük bir çoğunlukla genel sosyobilimsel konulara odaklanıldığı görülmektedir. Bu sosyobilimsel konular arasında ise en sık çevre ve enerji ile ilgili konuların ele alındığı; bu konuları takiben, gıda, genetik ve sağlık ile ilgili konuların lisansüstü tezlerde kullanılmış olduğu bulunmuştur. Deney hayvanlarının bilimsel çalışmalarda kobay olarak kullanımı ve uzay araştırmaları ile ilgili konular bilim ve teknoloji teması altında en çok ele alınmış olan sosyobilimsel konulardır. Analizlerden elde edilen bulgular ilgili oldukları temalar altında kategorilendirildiğinde, ülkemizdeki lisansüstü tezlerde kullanılan sosyobilimsel konuların yüzdeler dağılım oranlarının Şekil 4’teki gibi olduğu görülmektedir.



Şekil 4. Tez Çalışmalarında Ele Alınmış Olan Sosyobilimsel Konuların Yüzde Dağılımları

3.7. Tez Çalışmalarında Analiz Edilen Değişkenlerin Dağılımına İlişkin Bulgular

Yukarıda dağılımları verilen sosyobilimsel konu bağlamlarında yürütülen tez çalışmalarında hangi tür değişkenlerin incelendiği ve analizlere dahil edildiğine bakıldığında, bu değişkenlerin özellikle ele alınan sosyobilimsel konular ile ilişkili inanç, tutum, görüş, vb. üzerine yoğunlaştığı (f=46) görülmektedir. Argümantasyon (f=27) ve sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik değişkenlerin (f=21) ardından, muhakeme süreçlerine (f=15) ve düşünme beceri ve alışkanlıklarına (f=14) yönelik değişkenler de tez çalışmalarında en çok analiz edilen değişkenler arasındadır. İncelenen lisansüstü tezlerde analiz edilen değişkenlerin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Tez Çalışmalarında Analiz Edilen Değişkenlerin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Analiz edilen değişkenler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Sosyobilimsel konulara ilişkin tutum, görüş, algı, inanç vb.	46	26
Argümantasyon becerisi, kalitesi vb.	27	15
SBK öğretimine ilişkin değişkenler (görüş/öz yeterlik/öğretim modeli/öğretim yaklaşımı/pedagojik alan bilgisi, vb.)	21	12
Muhakeme (informal/reflektif)	15	8
Düşünme beceri ve alışkanlıkları (eleştirel/kritik düşünme, akıl yürütme, vb.)	14	8
Karar verme becerisi	8	5
Bilimin doğası görüşleri	6	3
Epistemolojik inançlar	6	3
(Fen) öğrenmeye ilişkin değişkenler (motivasyon, tutum, öğrenme stili, vb.)	6	3
Duyuşsal değişkenler (iletişim yaklaşımı, duyuşsal eğilim, insan haklarına yönelik tutum, dünya vatandaşlığı, değerler, vb.)	6	3
Okuryazarlıklar (bilimsel okuryazarlık/çevre okuryazarlığı/medya okuryazarlığı)	6	3
Akademik başarı	4	2
Problem çözme becerisi	4	2

Üstbiliş	2	1
Tartışma eğilimi/iletişim yaklaşımı	2	1
Zihinsel modeller/yapılar	2	1
Sosyobilimsel konulara ilişkin yürütülen tezlerin özellikleri (yıl, üniversite, örneklem, vb.)	1	1
Bilgi düzeyi	1	1

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Yapılan bu araştırmada, Türkiye’de sosyobilimsel konular üzerine lisansüstü düzeyde sunulmuş olan tezlerin ana bilim dalları, yazıldığı yıllar, tez türü, tezlerde kullanılan örneklem çeşitleri, çalışma desen ve yöntemi, ele alınan sosyobilimsel konular bakımından sistematik olarak analizi yapılmıştır. Çalışmada analize dahil edilen çalışmaların lisansüstü tezlerden seçilmesinin en temel sebebi, genel olarak, tez çalışmalarının daha fazla planlama ve çaba gerektirmediği (Aydın & Kılıç Mocan, 2019). Bunun yanında, tezlerin başarılı sayılabilmesi için tez danışmanlarının yanında alanında uzman araştırmacılardan oluşan jüri kararlarında sunulması ve başarılı bulunması gerekliliği sebebiyle, lisansüstü tez çalışmalarının oldukça titiz bir elemeden geçiyor olduğu varsayılarak bu çalışmada sosyobilimsel konuların ele alındığı lisansüstü tezlere yoğunlaşmıştır.

Elde edilen bulgular, alanyazındaki benzer çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir. Örneğin, Başkan Takaoğlu (2022) ve Sönmez Eryaşar’ın (2021) çalışma bulgularına benzer bir şekilde, incelenen tezlerin % 86.3’lük bir oranla en fazla matematik ve fen bilimleri eğitimi ana bilim dalında (f=82) gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmaların en fazla matematik ve fen bilimleri eğitimi ana bilim dalında olmasının temel sebepleri arasında sosyobilimsel konuların eğitimdeki önemini sıklıkla fen eğitimi araştırmacıları tarafından vurgulanıyor olması (ör., Sadler vd., 2007; Zeidler, 2014) ve ülkemizdeki fen öğretim programının (MEB, 2018) amaçları arasında sosyobilimsel konuların açık bir şekilde yer alması gösterilebilir. Türkiye’de sosyobilimsel konularda sunulmuş olan lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı verisinin analizinin sonucu bu iddiayı destekler niteliktedir. Şöyle ki, Türkiye’de sosyobilimsel konularla ilgili yürütülen tezlerin sayısının fen öğretim programının güncellendiği yılı takip eden 2018 yılından itibaren ivmelenerek artış gösterdiği fark edilmektedir. Bu bulgu 2008-2022 yılları aralığındaki fen eğitimi alanındaki lisansüstü tezlerin incelenmiş olduğu Sevgili ve diğerlerinin (2022) çalışmasının sonuçlarıyla da örtüşmektedir.

Araştırmanın sonuçları 2008-2023 yılları arasında lisansüstü tezlerde sosyobilimsel konulara ilişkin yapılmış olan çalışmaların tez türleri açısından %82.1’lik oranla yüksek lisans tezleri (f=78) olarak yayınlandığını göstermiştir. Sosyobilimsel konuların ülkemizde yakın tarihte gelişmeye başlaması, ülkemiz üniversitelerinin bir çoğunda doktora programlarının bulunmaması ve doktora tezlerinin bitirilmeye sürelerinin yüksek lisans tezleri ile kıyaslandığında, daha uzun zaman aldığı düşünüldüğünde bu bulgu şaşırtıcı değildir. İncelenen tezlerin örneklem gruplarına bakıldığında, Başkan Takaoğlu’nun (2022) çalışmasına benzer bir bulgu elde edilmiştir. Başkan Takaoğlu (2022) da yaptığı çalışmada sosyobilimsel konularla ilgili en fazla ortaokul öğrencilerine dönük çalışmalar yapıldığını tespit etmiştir. Bu çalışmada da, 2008-2023 yılları arasında yayınlanmış olan lisansüstü tezlerde kullanılan örneklemelerin %40’lik bir oran ile en fazla ortaokul öğrencilerinden (f=38) oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır. Çocukların sosyobilimsel muhakeme yeteneğini en erken soyut düşünmeyi kazandıkları dönemin ortaokul dönemi olduğu kabul edilirse (BaşkanTakaoğlu, 2022) bu sonuç anlaşılabilir görülmektedir. Bununla birlikte, daha küçük yaş

gruplarındaki çocukların muhakeme becerilerini ortaya koyan çalışmaların bulguları (örn., Kahn, 1997), sosyobilimsel konularla ilgili çalışmaların okul öncesi dönem de dahil olmak üzere, daha küçük yaş gruplarıyla yürütülmesinin heyecan verici ve beklenmedik sonuçlar ortaya koyabileceğini işaret etmektedir.

Araştırmadan elde edilen en dikkat çeken bulgulardan birinin incelenen tezlerin hiçbirinde velilerden veri toplanmamış olduğu söylenebilir. Araştırmaların uygulanmasında velilerin yer alması ile ilgili yaşanabilecek zorluklara (örn. velilerin zaman sıkıntısı yaşamaları ve/veya çalışmalara katılmaya isteksiz olmaları) karşın, sosyobilimsel konulara ilişkin çalışmalarda velilerin ele alınan konulara ilişkin görüş, düşünce, değer yargıları ve muhakeme örüntülerinin incelenmesinin oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla, velilerin, ve daha geniş çapta düşünüldüğünde ailelerin, öğrencilerin duygu, düşünce ve değer yargılarına olan etkilerinin yanı sıra ve öğretim programlarına yaklaşımları ve dolayısıyla yürütülen eğitim-öğretim programlarının etkinliği üzerindeki etkilerini ortaya koyan çalışmalardan (Çinçera vd., 2020; Çalışkan vd., 2021; Hartsell, 2006) yola çıkılarak, bu durumun eğitim araştırma ve uygulayıcıları tarafından daha dikkatli bir şekilde ele alınıp değerlendirilmesi tavsiye edilebilir.

Alanyazında sosyobilimsel konular üzerine yapılan çalışmalarda en fazla nicel araştırma yönteminin kullanıldığı yönünde bulgular sunan çalışmaların (Aydın & Kılıç Mocan, 2019; Değirmenci & Doğru, 2017; Genç & Genç, 2017) aksine, bu çalışmada 2008-2023 yılları arasında yayınlanmış olan lisansüstü tezlerde %47.4 oranla en fazla karma yöntemin ($f=45$) kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Gözlemlenen farklılığın, diğer çalışmalarda incelenen araştırmaların sosyobilimsel konularla ilgili makaleleri de kapsadığı ve makalelerde yöntem olarak nicel çalışmaların tercih edilebilmiş olacağı şeklinde yorumlanabilir. Sevgili ve diğerleri de 2008-2022 yılları aralığındaki fen eğitimi alanındaki lisansüstü tezleri incelediklerinde en fazla nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığını, nicel araştırma yöntemlerinin ise daha az tercih edilmiş olduğunu saptamışlardır. Bununla birlikte, daha doğru yorumlar yapabilmek adına ileriki çalışmalarda sosyobilimsel konuların kullanıldığı makale ve tezler arasında karşılaştırmalara olanak sağlayan çalışmaların yapılması önerilmektedir.

İncelenen tezlerde ele alınan sosyobilimsel konuların dağılımları benzer çalışmaların sonuçlarını destekleyen bulgular ortaya koymuştur. Yapılan çalışmalar, Türkiye’de araştırma konusu olarak en fazla tercih edilen sosyobilimsel konuların küresel sosyobilimsel konular arasından seçildiğini ve nükleer enerji, genetiği değiştirilmiş organizmalar, küresel ısınma, klonlama, biyoteknoloji ve HES gibi konular olduğunu göstermektedir (Aydın & Kılıç-Mocan, 2019; Değirmenci & Doğru, 2017; Genç & Genç, 2017; Sevgili vd., 2022). Bu çalışmada da, nükleer enerji ($f=32$), genetiği değiştirilmiş gıdalar ($f=30$), genetik ile ilgili çalışmaları içeren konular ($f=19$) ve hidroelektrik santraller ($f=17$) en fazla ele alınan sosyobilimsel konular olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, sosyobilimsel konuların yerel olarak ele alınmasının araştırma ve eğitim uygulamalarında sunacağı avantajlar düşünüldüğünde (Topçu vd., 2014), tez çalışmalarında yerel sosyobilimsel konuların yeterince yer almamış olması ülkemiz alanyazınındaki bir eksiklik olarak görülebilir. Dolayısıyla, eğitim araştırmacı ve uygulayıcılarına buldukları bölgelerdeki sosyobilimsel konuları araştırmaları ve ilgili yerel sosyobilimsel konular üzerine eğitim araştırma ve uygulamalar yürütmeleri tavsiye edilebilir.

Son olarak, incelenen tezlerde ele alınan sosyobilimsel konular bağlamında hangi değişken/değişkenlerin analiz edildiğine bakıldığında, Sevgili ve diğerlerinin (2022) araştırma bulgularına benzer bir şekilde, tezlerde çoğunlukla ($f=46$) çalışılan araştırma gruplarının ele alınan sosyobilimsel konulara yönelik tutum, görüş algı, inanç vb. betimsel özelliklerine bakıldığı bulunmuştur. Argümantasyon

(örn. argümantasyon kalitesi) ile ilgili değişkenlerin (f=27) ve sosyobilimsel konuların öğretimi (örn. özyeterlik) ile ilgili değişkenlerin (f=21) de incelenen tezlerde analizlere en çok dahil edilen değişkenler arasında olduğu saptanmıştır. Bu değişkenlerin frekanslarının toplamı (f=94), tezlerde analiz edilen tüm değişkenlerin toplam frekansının %53'ünü oluşturmaktadır. Bir bütün olarak bakıldığında bu üç değişken grubunun (betimsel özellikler, argümantasyon, sosyobilimsel konuların öğretimi ile ilgili değişkenler), sosyobilimsel konularla ilgili ulusal ve uluslararası alanyazında da en çok araştırılan değişkenlerler arasında olduğu (bkz. Özcan & Kaptan, 2020), dolayısıyla bahsedilen bulgunun beklendiği savunulabilir. Bununla birlikte, tez çalışmalarında sosyobilimsel konularla ilgili çalışılan konuların ve analiz edilen değişkenlerin çeşitlendirilmesi önerilebilir.

Yazar Katkı Beyanı:

1. Merve ÖZTÜRK: Kavramsallaştırma, veri toplama ve analizi, ön taslak yazımı ve düzenleme.

2. Büşra TUNCA YÜKSEL: Kavramsallaştırma, veri toplama ve analizi, ön taslak yazımı ve düzenleme.

5. KAYNAKÇA

- Acar Şeşen, B. & Mutlu, A. (2022). Türkiye'deki sosyobilimsel çevre konularına yönelik tezlerin içerik analizi. *Journal of Turkish Chemical Society Section C: Chemistry Education (JOTCSC)*, 7(1), 23-44. <https://doi.org/10.37995/jotcsc.1052138>.
- Aydın, E., & Kılıç Mocan, D. (2019). Türkiye'de dünden bugüne sosyobilimsel konular: Bir doküman analizi. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 3(2), 184-197. <https://doi.org/10.35346/aod.638332>
- Başkan Takaoğlu, Z. (2022). Sosyobilimsel konulara yönelik yürütülen lisansüstü tezlerin incelenmesi: Sistematik bir analiz. *Milli Eğitim Dergisi*, 52(237), 547-576. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1075185>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Cansız, N. (2023). The Use of Cooperative Learning to Develop Reasoning Skills on Socioscientific Issues. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 96(5), 154-161. <https://doi.org/10.1080/00098655.2023.2228467>
- Cansız, N. & Cansız M. (2022). Sosyobilimsel konular ve bilimin doğası. B. Namdar (Ed.), *Çağdaş yaklaşımlarla etkinlik destekli sosyobilimsel konuların öğretimi* içinde (ss.268-285). Nobel yayinevi.
- Činčera, J., Johnson, B., Kroufek, R., & Šimonová, P. (2020). Values education in outdoor environmental education programs from the perspective of practitioners. *Sustainability*, 12(11), 4700. <https://doi.org/10.3390/su12114700>
- Çalışkan, H., Yıldırım, Y., & Demirhan, E. (2021). Değerler eğitimi bağlamında planlanan doğa eğitimi programına ilişkin veli görüşleri. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 7(1), 79-97.
- Corbin, J. & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks: Sage.
- Dawson, V. M., & Venville, G. (2010). Teaching strategies for developing students' argumentation skills about socioscientific issues in high school genetics. *Research in Science Education*, 40, 133-148.
- Değirmenci, A., & Doğru, M. (2017). Türkiye'de sosyobilimsel konularla ilgili yapılan çalışmaların incelenmesi: Bir betimsel analiz çalışması. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 123-138.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Genç, M., & Genç, T. (2017). Türkiye'de sosyo-bilimsel konular üzerine yapılmış araştırmaların içerik analizi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 27-42. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.291772>

- Güler, Z. (2020). *Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve bazı sosyobilimsel konulardaki yazılı argümantasyon becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Hartsell, B. (2006). Teaching toward compassion: Environmental values education for secondary students. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17(4), 265-271.
- İrez, S. & Han Tosunoğlu (2021). Bilimin doğası ve sosyobilimsel konular. A. Yenilmez Türkoğlu & D. Karışan (Eds.), *Sosyobilimsel konular içinde* (ss. 223-238). Eğiten kitap.
- Kahn Jr, P. H. (1997). Children's moral and ecological reasoning about the Prince William Sound oil spill. *Developmental Psychology*, 33(6), 1091.
- Ke, L., Sadler, T. D., Zangori, L., & Friedrichsen, P. J. (2021). Developing and using multiple models to promote scientific literacy in the context of socio-scientific issues. *Science & Education*, 30(3), 589-607.
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- Kirman Çetinkaya, E. (2023). *8. Sınıf öğrencilerinin sosyo-bilimsel konularda farkındalık ve düşünme becerilerinin araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımıyla geliştirilmesinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Kolstø, S. D. (2001). Scientific literacy for citizenship: Tools for dealing with the science dimension of controversial socioscientific issues. *Science education*, 85(3), 291-310.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). Ortaokul fen bilimleri dersi (5,6,7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Özcan, C., & Kaptan, F. (2020). 2008-2017 yılları arasında sosyobilimsel konulara ilişkin yapılan çalışmaların incelenmesi. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 16-36.
- Öztürk, N. & Irmak, M. (2020). Sosyobilimsel konuların doğası ve fen eğitimindeki yeri. İçinde M. Genç (Ed.), *Kuramdan uygulamaya sosyobilimsel konular* (pp. 15-44). Nobel yayınevi.
- Qamariyah, S. N., Rahayu, S., Fajaroh, F., & Alsulami, N. M. (2021). The Effect of Implementation of Inquiry-Based Learning with Socio-Scientific Issues on Students' Higher-Order Thinking Skills. *Journal of Science Learning*, 4(3), 210-218.
- Ruppert, J., Bartlett, P. W., & Infante, M. (2023). vAIR—An epistemic model of socioscientific reasoning emerging from citizens engaged in a locally situated SSI. *Science Education*, 107(3), 609-650. <https://doi.org/10.1002/sce.21782>
- Sadler, T. (2004). Informal reasoning regarding SSI: A critical review of research. *Journal of Research in Science*, 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. <https://doi.org/10.1007/s11165-006-9030-9>
- Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2005). The significance of content knowledge for informal reasoning regarding socioscientific issues: Applying genetics knowledge to genetic engineering issues. *Science education*, 89(1), 71-93.
- Sevgili, C., Selvi, M., & Irmak, M. (2022). 2008-2020 Yılları Arasında Fen Bilgisi Eğitiminde Sosyobilimsel Konular Üzerine Yayımlanmış Lisansüstü Tezlerin Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 430-446.
- Sönmez Eryaşar, A. (2021). Sosyobilimsel konular ve öğretmenler: Türkiye'deki tezlere yönelik bir sistematik literatür incelemesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 1604-1640.
- Tatar, Ş., & Adıgüzel, O. C. (2019). Türkiye'de tartışmalı ve sosyobilimsel konular üzerine yazılan lisansüstü tezlerin eğitim bilimleri perspektifinden incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 305-325. <https://doi.org/10.17494/ogusbd>.

- Topçu, M.S. (2008). *Fen öğretmen adaylarının sosyobilimsel konular hakkındaki kritik düşünme yetenekleri ve bu yetenekleri etkileyen faktörler* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Topçu, M. S. (2017). *Sosyobilimsel konular ve öğretimi*. Pegem Akademi.
- Topcu, M. S., Muğaloğlu, E. Z., & Güven, D. (2014). Fen eğitiminde sosyobilimsel konular: Türkiye örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(6), 1-22.
- Tuncay Yüksel, B. (2022). Sosyobilimsel Konular. H. Ö. Arslan & M. Genç (Eds.), *Fen eğitiminde disiplinlerarası yaklaşımlar ve uygulamaları* içinde (ss. 75 – 98). Nobel yayınevi.
- Tuncay Yüksel, B. & Cansız, N. (2020). Sosyobilimsel konularda muhakeme. M. Genç (Ed.), *Kuramdan uygulamaya sosyobilimsel konular* içinde (ss. 181-209). Nobel yayınevi.
- Tüfekçi, S. (2020). *Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara yönelik tutumlarının karşılaştırılması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi.
- Türkmen, H., Pekmez, E., & Sağlam, M. (2017). Fen Öğretmen Adaylarının Sosyo-Bilimsel Konular Hakkındaki Düşünceleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(2), 448. <https://doi.org/10.12984/egeefd.295597>
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi (t.y.). *Anasayfa*. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Zeidler, D. L. (2014). Socioscientific issues as a curriculum emphasis: Theory, research and practice. İçinde N. G. Lederman & S. K. Abell (Eds.), *Handbook of Research on Science Education*, volume II (pp. 697-726). Routledge.
- Zeidler, D. L. (2021). Preface for socioscientific issues: Socioscientific issues and the search for functional scientific literacy. İçinde A. Yenilmez-Türkoğlu & D. Karışan (Eds.), *Sosyobilimsel konular* (pp. 1-6). Eğiten Kitap.
- Zeidler, D. L. & Nichols, B. H. (2009). Socioscientific issues: Theory and practice. *Journal of Elementary Science Teacher Education*. 21(2), 49-58.
- Zeidler, D. L., Sadler, T. D., Simmons, M. L., & Howes, E. V. (2005). Beyond STS: A research-based framework for socioscientific issues education. *Science education*, 89(3), 357-377.

Ek-1: Çalışmada incelenen lisansüstü tezler

Ulusal Tez Merkezi Tez No.	Yazar	Yıl	Tez Türü
228430	Mustafa Sami Topçu	2008	Doktora
250820	Seren Goloğlu	2009	Yüksek Lisans
277712	Erdoğan İşbilir	2010	Yüksek Lisans
286549	Aslı Ceren Alaçam Akşit	2011	Yüksek Lisans
300616	Nilay Öztürk	2011	Yüksek Lisans
298688	Burçin Turan	2012	Yüksek Lisans
320417	Filiz Gülhan	2012	Yüksek Lisans
375349	Ayşe Öztürk	2013	Doktora
336035	Ragıp Çavuş	2013	Yüksek Lisans
377864	Dilek Karışan	2014	Doktora
377877	Nurcan Cansız	2014	Doktora
415917	Arzu Sönmez	2015	Doktora
381739	Emel Karakaya	2015	Yüksek Lisans
418204	Esra Çapkinoğlu	2015	Doktora

399927	Saliha Al	2015	Yüksek Lisans
436905	Melike Yavuz Topaloğlu	2016	Doktora
481519	Nilay Öztürk	2016	Doktora
435385	Yeliz Sevgi	2016	Yüksek Lisans
491400	Ahmet Asım Şengül	2017	Yüksek Lisans
473105	Can Yolagiden	2017	Yüksek Lisans
456613	Kübra Sezer	2017	Yüksek Lisans
451165	Melike Akbaş	2017	Yüksek Lisans
461285	Muhammed Ali Babacan	2017	Yüksek Lisans
467652	Okan Sıbiç	2017	Yüksek Lisans
516293	Hilal Seçkin Karaca	2018	Yüksek Lisans
503217	Mehmet Karabal	2018	Doktora
519868	Meltem Irmak	2018	Doktora
529207	Muhammed Muzaffer Özhan	2018	Yüksek Lisans
526472	Nurcan Tekin	2018	Doktora
525145	Uçal Özel	2018	Doktora
535499	Zeliha Gül Türe	2018	Yüksek Lisans
490656	Çiğdem Han Tosunoğlu	2018	Doktora
578171	Aslı Nur Deniz	2019	Yüksek Lisans
571662	Cansu Karaman	2019	Yüksek Lisans
608556	Engin Karamanlı	2019	Yüksek Lisans
583866	Esra Ergunt	2019	Yüksek Lisans
577826	Ezgi Irak Kürkan	2019	Yüksek Lisans
606209	Fikret Türksever	2019	Yüksek Lisans
569815	Hasret Aycan Birdal	2019	Yüksek Lisans
598054	Kadriye Bayram	2019	Doktora
591357	Mehtap Ersoy	2019	Yüksek Lisans
569975	Meltem Kaya	2019	Yüksek Lisans
572652	Miyase Gülcü	2019	Yüksek Lisans
593504	Mürşide Kılıç	2019	Yüksek Lisans
607037	Osman Şinasi Yüca	2019	Yüksek Lisans
577836	Rıdvan Gürbüzkol	2019	Yüksek Lisans
579391	Sebahat Pehlivanlar	2019	Yüksek Lisans
590772	Yeliz Kasar	2019	Yüksek Lisans
558366	Şule Çalışkan	2019	Yüksek Lisans
627359	Aybike Gökçehan Cenk	2020	Yüksek Lisans
624888	Emincan Varal	2020	Yüksek Lisans
661909	Gizem Sakmen	2020	Yüksek Lisans
637906	İsmail Barış Tuskan	2020	Yüksek Lisans
628258	Mutlu Yeniceli	2020	Yüksek Lisans
630822	Sevim Alat	2020	Yüksek Lisans
621143	Sinem Tüfekçi	2020	Yüksek Lisans

648363	Taşkın Pehlivan	2020	Yüksek Lisans
666843	Zeynep Güler	2020	Yüksek Lisans
624147	Zeynep Çepni	2020	Yüksek Lisans
653409	Özlem Elvan	2020	Doktora
680711	Ebru Ertuğrul	2021	Yüksek Lisans
695601	Ecem Kol	2021	Yüksek Lisans
664143	Eyüp Ökkeşoğulları	2021	Yüksek Lisans
672231	Leyla Yıldırım	2021	Yüksek Lisans
690837	Nesibe Fatıma Nur Irmak	2021	Yüksek Lisans
691878	Serkan Aydın	2021	Yüksek Lisans
701223	Simge Çetinkaya	2021	Yüksek Lisans
680516	Özlem Özcan Baykurt	2021	Yüksek Lisans
742075	Gül Arslan	2022	Yüksek Lisans
760029	Aslı Dolunay	2022	Yüksek Lisans
707353	Ayşenur Ocak	2022	Yüksek Lisans
773249	Büşra Manay	2022	Yüksek Lisans
741054	Cansu Başak Uygun	2022	Yüksek Lisans
736858	Cansu Handan Hacıoğlu	2022	Yüksek Lisans
747222	Eda Ünal	2022	Yüksek Lisans
765073	Esra Gün Şahin	2022	Yüksek Lisans
732104	Hanife Fani	2022	Yüksek Lisans
749415	Hayriye Yazıcı	2022	Yüksek Lisans
774130	Kübra Ezgi Güvence	2022	Yüksek Lisans
740399	Meral Özturna	2022	Yüksek Lisans
760120	Muhammed Safa Yıldırım	2022	Yüksek Lisans
737326	Mustafa Aktaş	2022	Yüksek Lisans
727545	Seda Altay	2022	Doktora
776389	Seval Özdemir	2022	Yüksek Lisans
755762	Büşra Acer	2022	Yüksek Lisans
763527	Özlem Özdemir	2022	Yüksek Lisans
785477	Ceyda Sevgili	2023	Yüksek Lisans
797967	Songül Sipahi	2023	Yüksek Lisans
791372	Sultan Kuşdemir	2023	Yüksek Lisans
791372	Sultan Kuşdemir	2023	Yüksek Lisans
788667	Cemre Atay Çankaya	2023	Yüksek
806095	Özge Özcan	2023	Yüksek Lisans
788671	Ezgi Ersoy	2023	Yüksek Lisans
85832	Ezgi Kirman Çetinkaya	2023	Doktora
803413	Melike Kerek	2023	Yüksek Lisans
