



KORKUT ATA TÜRKİYAT ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
Uluslararası Türk Dili ve Edebiyatı Araştırmaları Dergisi
The Journal of International Turkish Language & Literature Research

Sayı/ Issue 12 (Eylül/ September 2023), s. 1092-1112.
Geliş Tarihi-Received: 21.08.2023
Kabul Tarihi-Accepted: 08.09.2023
Araştırma Makalesi-Research Article
ISSN: 2687-5675
DOI: 10.51531/korkutataturkiyat.1347650

**Ortaöğretim Öğrencilerinin Coğrafi Sorgulama Süreç
Becerisi: Boylamsal Bir Araştırma***

Geographic Inquiry Process Skills of Secondary School Students: A Longitudinal Study

Hülya YİĞİT ÖZÜDOĞRU**

Öz

Coğrafi sorgulama becerisi Türkiye’de 2005 yılından itibaren orta öğretim öğrencilerine kazandırılması gereken becerilerden biridir. Bu araştırma da orta öğretim öğrencilerinin 9. sınıftan 12. sınıfa doğru ilerledikçe okullarında aldıkları coğrafya eğitiminin, onların coğrafi sorgulama becerisinin gelişimine ne düzeyde etki ettiği ve bu etkinin çeşitli değişkenlerle etkileşiminin nasıl olduğunu tespit etmek için yapılmıştır. Araştırmada orta öğretime devam eden öğrencilerden iki yıl arayla coğrafi sorgulama becerisi ölçeği ve anket soruları kullanılarak veri toplanmıştır. İlki 2019-2020 yılında 9 ve 10. sınıf, ikincisi 2021-2022 yılında 11 ve 12. sınıf öğrencilerinden toplanmıştır. Çalışma Ankara’da, 16 lisede 485 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada veriler betimsel istatistik, t test ve karışık ölçümler için iki yönlü ANOVA ile analiz edilmiştir. Öğrencilerin ön test ve son test sonuçları, sınıf, okul türü, okula yerleşme şekli ile 10. sınıftan sonra coğrafya dersi alıp almamasına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin ön test ve son testten elde ettikleri puan ortalamaları anlamlı farklılık göstermemiştir. Öğrencilerin puan ortalamaları; okul türü, okul yerleşme türü ve coğrafya dersi alıp almamasına göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Bu sonuçlara bağlı olarak öğrencilerde coğrafi sorgulama becerisinin geliştirilmesinde okulların katkısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. 12. sınıflarda görülen anlamlı değişimde üniversite sınavına hazırlanmanın olumlu etkisinin olduğu ileri sürülebilir.

Anahtar Kelime: Ortaöğretim, coğrafya eğitimi, coğrafi sorgulama becerisi, boylamsal, öz yeterlik.

Abstract

Geographic inquiry skill is one of the skills that should be acquired by secondary education students in Turkey since 2005. This study was conducted to determine to what extent the geography education that secondary school students receive in their schools as they progress from 9th grade to 12th grade affects the development of their geographic inquiry skills and how this effect interacts with various variables. The study collected data from secondary school students at two-year intervals using the geographic inquiry skills scale and questionnaire questions. The first group of data was collected from 9th and 10th graders in the 2019-2020 school year and the second from 11th and 12th graders in 2021-2022. The study was

* Bu çalışmanın ilk problem cümlesine ilişkin bulguları, 6. Uluslararası İnsan, Toplum ve Sürdürülebilir Kalkınma Araştırmaları adlı sempozyumda (02-05 Mayıs 2023, Tunus) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, Ankara/Türkiye, e-posta: hulya.yigit@hbv.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5504-1641.

conducted with 485 students in 16 high schools in Ankara. The data were analyzed using descriptive statistics, t-tests, and a two-way mixed ANOVA. It was determined whether the pre-test and post-test results of the students showed significant differences according to their grade, school type, school placement type, and whether they took geography courses after 10th grade. According to the results of the study, the mean scores of the students they obtained from the pre-tests and post-tests did not differ significantly. The mean scores of the students did not show a significant difference according to the school type, school placement type, and whether they took geography courses or not. Based on these results, it was concluded that schools did not contribute to the development of geographic inquiry skills in students. The significant change seen in the 12th graders can be attributed to the positive effect of preparing for the university entrance exam.

Keywords: Secondary education, geography education, geographic inquiry skill, longitudinal, self-efficacy.

Giriş

Bilgi sürekli değişerek yenilenmektedir. Bu yüzden de 21. yüzyılda bilgiyi edinmek yerine öğrencilerin aralarında bilgi edinmenin de olduğu çeşitli becerilere sahip olmaları gerekir. Beceriler, bir kişinin belirli bir alanda başarılı olmak için gerekli olan yetenekleri, bilgi ve deneyimi içeren pratik ve uygulamalı bir yeteneğini ifade eder (Paykoç, 1991, s. 13). Coğrafya dersi öğretim programında (CDÖP) beceriler öğrencilerde, öğrenme süreci içerisinde kazanılması, geliştirilmesi ve yaşama aktarılması tasarlanan kabiliyetler olarak tanımlanmıştır (MEB, 2005). Kısaca beceri, bilgi birikimi ve bilişsel süreçler olarak kabul edilmektedir. Beceriler ne kitaplarla, ne bilgilerle, ne de rehberlik edilerek kolayca öğretilemez; ancak bireyin aktif çabalarıyla ve gerçek uygulamalara dayalı olarak geliştirilir. Çeşitli bilişsel, duygusal ve fiziksel kaynakların harekete geçirilmesini gerektirir. Beceriler, öğrenilebilir niteliktedir ve öğrenilmesi için belirli bir süre gereklidir (Güneş, 2018, s. 2-3). Beceri kazanmak için ilk adım, teorik bilgiyi edinmektir. Daha sonra, öğrenilen bilgiler uygulamalı olarak kullanılarak deneyim kazanılır (Johnson ve Proctor, 2016). Beceri gelişiminde uygulama yapmak, hataları tanımak ve geri bildirim almak önemlidir. Bednarz ve Bednarz'a (1995, s. 57) göre beceriler; farkına varma, anlama, rehber eşliğinde pratik yapma ve uygulama olmak üzere dört basamakta öğrenilir (Taş, 2008). Beceriler zaman içinde düzenli tekrar yaparak geliştirilir. Beceri edinme süreci, becerinin uygulanmasından farklı olarak kademeli bir süreç olarak ilerler (Demiralp, 2006a; Davids vd., 2007). Bu yüzden de okullarda beceriler ilkokuldan itibaren aşamalı olarak öğrencilere kazandırılmaya devam eder.

Beceri temelli öğrenmede, öğrenciler becerileri gerçek dünya problemlerini çözerek öğrenirler. Bu yaklaşım, öğrencilerin bilgiyi öğrenmekle kalmayıp, aynı zamanda bu bilgiyi nasıl kullanacaklarını ve gerçek dünya problemlerini nasıl çözeceklerini öğrenmelerine olanak tanır. Günümüzün karmaşık dünyasının sorunlarına çözüm getirebilen bireylere sahip olmak için gerekli olan becerilerinden birisi de sorgulama becerisidir. Sorgulama, doğru ve nitelikli sorular sormak, araştırmak, doğru kaynaklardan bilgi toplamak ve bu bilgiyi yorumlayarak sonuçlara ulaşmak için gerekli bilişsel, duyuşsal ve motor becerileri içermektedir. Sorgulama becerisi aynı zamanda, yeni fikirler üretme, farklı perspektifler keşfetme ve etkili kararlar almayı da kapsar (MEB, 2005). Özellikle günümüzde, bilgiye erişimden ziyade doğru kaynaklara ulaşmak ve bu bilgileri değerlendirmek için sorgulama becerisini kazanmak önem taşımaktadır. Coğrafi sorgulama becerisi yaşamı kolaylaştıran ve yaşam için gerekli olan bir beceridir. Öğrencilere coğrafi becerilerin kazandırılması için ön koşul niteliğindedir (Demiralp, 2006a). Coğrafi sorgulama, aslında coğrafi çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran ve öğrencilere kazandırılmak istenilen pek çok coğrafi beceriyi de içinde barındıran bir yöntemdir (Roberts, 2003; 2013). Bir coğrafi sorgulamada, sorgulamanın gerçekleşmesi analiz ve sentez düzeyinde sorulmuş coğrafi sorulara, coğrafi soruların doğru

cevaplanması ise doğru ve güvenilir coğrafi bilgilere bağlıdır. Sorgulamada öğrencilerin merak duygusunu artıran sorularla, onların çevrelerindeki coğrafi olay ve olgulara ilgi duymaları ve merak ettiği bu soruyu cevaplamak için bir sürece girmeleri sağlanmalıdır. Üst düzey düşünme becerisinin yanı sıra duyuşsal, sosyal ve motor becerilerin de kullanılmasına ve geliştirilmesine fırsat vermesiyle soru cevap yönteminden ayrılır. Öğrencilerde coğrafi sorgulama becerisi başta sorgulama temelli öğrenme olmak üzere çok çeşitli yöntemlerle geliştirilebilir.

İlk defa 2005 CDÖP’de açıkça yer alan coğrafi sorgulama becerisi pek çok tez ve makalede kendine yer bulmuştur (Karabağ, 1998; Balcıoğulları, 2004, 2011; Demiralp, 2006b; Demirkaya, 2008; Soydabircan 2011; Ünlü, 2011; Akça, 2014; İlhan, Gülersoy ve Çelik, 2017). Ancak Türkiye’de coğrafi sorgulama konusunda yapılmış özellikle okullarda nasıl ve ne kadar gerçekleştirildiğine, öğrencilerin bu beceriyi okullarda aldıkları coğrafya eğitimi sayesinde nasıl ve ne düzeyde edindiğine dair çalışmalar bulunmamaktadır.

Coğrafya eğitiminde yaygın olarak rastlanılmayan bir diğer alan ise boylamsal çalışmalar ile öz yeterlik çalışmalarıdır. Alsarmi, (2013) diğer disiplinlerin aksine, coğrafya öz yeterliliğini ölçen çalışmaların eksikliğinden bahsetmektedir. 12. sınıfların coğrafya öz yeterliği ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi yordamaya çalışmıştır. Öğrencilerin coğrafya dersine ilişkin genel öz yeterliklerini ölçen kesitsel çalışmalardan birisi, Akengin vd.’e (2014) aittir. Bu çalışmada 10. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik algıları ile akademik başarıları arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Karadeniz ve Özdemir (2006) coğrafya ile ilgili konulardaki öz-yeterlikleri, Sezer vd. (2010), coğrafya eğitimi öğrencilerinin, bilgisayar öz-yeterliklerini, Geçit (2011) coğrafya öğretmenlerinin mesleki öz-yeterlik inançlarını, Şahin, (2014) coğrafya dersi alan öğrencilerin, coğrafya öz-yeterlik düzeylerini incelemiştir. Özellikle coğrafi bilgi sistemleri (CBS) başta olmak üzere çeşitli sorgulama temelli materyallerin öğrencilerin coğrafi sorgulama becerilerine (Kerski, 2007; Oberle, 2020) ve CBS öz yeterliklerine etkilerini araştıran deneysel çalışmalar da bulunmaktadır. Bununla birlikte sorgulama öğretimi ve öğreniminin etkili bir şekilde nasıl gerçekleştirildiğini anlamak için aralarında coğrafyanın da bulunduğu beşeri bilimlerde konularında ampirik ve boylamsal araştırmalara ihtiyaç vardır (Aghazadeh, 2020; Saye, 2017). Ulaşılabilen kaynaklarla sınırlı olarak ortaöğretim öğrencilerinin coğrafi sorgulama becerileriyle ilgili öz yeterliklerini inceleyen boylamsal bir araştırmaya rastlanmamıştır. Türkiye’de gerek boylamsal çalışmaların, gerekse coğrafi sorgulama ve öz yeterlik çalışmalarının azlığı bu çalışmanın yapılması için bir ihtiyacın oluşmasına neden olmuştur.

Coğrafi sorgulama, CDÖP’de (MEB, 2005; 2018) dokuzuncu sınıftan itibaren 12. sınıfın sonuna kadar öğrencilere kazandırılması gereken sekiz coğrafi beceriden biridir. Orta öğretim öğrencilerinin 9. sınıftan 12. sınıfa doğru ilerledikçe coğrafi sorgulama becerilerinin gelişmesi buna bağlı olarak öz yeterliklerinin artması beklenmektedir. Bu yüzden de çalışma birkaç açıdan önem arz etmektedir. Bunlardan ilki 2005 CDÖP’nin amaçlarından ve 2018 CDÖP’nin öğrencilere kazandırılması en çok tavsiye edilen becerilerinden biri olan coğrafi sorgulama becerisinin, okullarda coğrafya dersleri aracılığı ile öğrencilere ne derece kazandırıldığına ilişkin çerçevenin görülmesidir. Ayrıca bu çalışmayla öğrencilerin coğrafi sorgulama becerisinin gelişiminin altında yatan neden ve süreçler anlaşılmasına çalışılacaktır. Bu çalışma hem coğrafi sorgulama becerisi hem de Türkiye’de boylamsal veriler kullanarak doğal okul ortamlarında öğretmenler tarafından uygulanan öğretimin etkilerini araştırabilen çok az sayıdaki araştırmadan biridir. Hem öğrencilerin coğrafi sorgulama becerisinin ölçülmesi hem de öğrencilerde gerçekleşen uzun soluklu değişimin incelenmesi, dolayısıyla Türkiye’deki mevcut durumun tespit

edilmesi ve sonuçlarının diğer ülkelerin öğrencileriyle karşılaştırılmasına fırsat tanıyacaktır.

Araştırmanın verileri, betimsel tarama yöntemi ile oldukça büyük bir örneklemeden toplandığı için sonuçlarının coğrafya eğitiminin kalitesinin artırılmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Araştırma, Ankara'da yapılmış olmasına rağmen Türkiye'deki öğrencilerin sorgulama becerilerinin gelişimine coğrafya derslerinin katkısının görülmesi ve tartışılması açısından önemlidir. Bu araştırma, dolaylı olarak da coğrafya öğretmenleri tarafından öğrenme ortamlarında sorgulama temelli öğretimin etkin kullanımı hakkında kanıtlar sağlayacaktır. Öğrencilerin sorgulama becerilerindeki değişimin anlaşılmasına yönelik yapılacak bir çalışmanın sonucu, aynı zamanda öğrenme ortamlarında sorgulama yaklaşımının kullanılıp kullanılmadığına da işaret eder. Çünkü sorgulayıcı yaklaşımının en önemli sonucu öğrencilerde sorgulama becerilerinin gelişmesini sağlamaktır (Edelson, Gordin ve Pea, 1999).

Bu çalışma doğal sınıf ortamlarını ortaya koyması açısından deneysel müdahale çalışmalarının sonuçlarının aksine genellenebilme olasılığı daha yüksektir. Bu araştırmanın verileri, 2020 yılında başlayan ve pandemi de yapılan uzaktan eğitimi (senkron, asenkron) de kapsayan bir dönemde toplanmıştır. Öğrenciler, bu araştırmanın yapıldığı zaman dilimi içinde üç tam yarıyıl uzaktan eğitimle derslere katılım sağlamışlardır. Bu yüzdende sonuçlar, yüz yüze coğrafya derslerinin öğrencilerin coğrafi sorgulama becerisi öz yeterliklerine etkisini göstermesi açısından sağlıklı bir karşılaştırma yapmaya izin vermemektedir. Araştırmanın hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim yapılan bir dönemi kapsamaması, sonuçlarının sınırlılığını oluşturmaktadır.

Çalışmanın güçlü yönü ise araştırmanın yapıldığı okullardaki coğrafya öğretmenlerinin iki yıl boyunca tayin vb. sebeplerle görev yaptıkları okuldan ayrılmamış olmalarındadır.

Buradan hareketle araştırma, dokuz ve onuncu sınıf ortaöğretim öğrencilerinin, iki yıllık süre sonrasında coğrafi sorgulama becerisi öz yeterliklerinde gerçekleşen değişimi çeşitli yönleriyle izlemek amacıyla yapılmıştır. İki yıllık dönemde öğrencilerin okullarında aldıkları coğrafya eğitiminin, coğrafi sorgulama becerisinin gelişimine etki edip etmediği, etkiledi ise bu etkinin ne düzeyde olduğu ve çeşitli değişkenlerle etkileşimi tespit edilmek istenmektedir.

Bu amaçla çalışmada şu sorulara cevap aranmıştır.

1. Öğrencilerin, ön ve son test puan ortalamaları, coğrafi sorgulama becerilerine ilişkin öz yeterlikleri açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. Öğrencilerin ön ve son test puan ortalamaları coğrafi sorgulama becerilerine ilişkin öz yeterlik açısından sınıf, okul türü ve okula yerleşme şekline göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Öğrencilerin 10. sınıftan sonra coğrafya dersi alıp almamasına göre ön ve son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modellerinde veriler anlık, kesitsel veya boylamsal olarak toplanabilir (Büyüköztürk vd., 2020, s. 184). Tarama deseni bir evren içinden seçilen bir örneklem üzerinde yapılan çalışmalar yoluyla evren genelindeki eğilim, tutum veya görüşlerin nicel ya da nümerik olarak betimlenmesini sağlar. Örneklemeden elde edilen evren hakkında çıkarsamalarda

bulunulur (Creswell, 2017, s. 157). Bu çalışmada tarama deseni orta öğretim öğrencilerinin coğrafi sorgulama becerisine ilişkin öz yeterliğini betimlemek amacıyla kullanılmıştır. Tarama deseni ortaöğretim öğrencilerine CDÖP (2018) ile dokuzuncu sınıftan itibaren artan düzeyde kazandırılması beklenen coğrafi sorgulama becerisinin coğrafya dersleri aracılığı ile kazandırılıp kazandırılmadığı hakkında bir çıkarsama yapabilmek için tercih edilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin coğrafi sorgulama becerilerinde yaşanan değişimi ortaya koyabilmek için çalışma boylamsal olarak yürütülmüştür. Boylamsal çalışmalar, hakkında bilgi edinilmek istenen gruba ait bir örneklem biriminin belli zaman aralığında tekrarlı ölçme işlemleriyle gerçekleştirilir. Boylamsal tarama araştırmalarında eğilim belirlemeye, ortak özelliği olan bir grubu incelemeye ya da aynı kişilerin zamana bağlı değişimlerini araştırmaya odaklanılır (Büyüköztük vd., 2020, s. 186). Boylamsal araştırmaların en az iki defa yapılması gerekir (Karadal vd., 2022, s. 81-82).

Bundan dolayı verilerin ilki 2019-2020 eğitim öğretim yılının güz döneminde, ikincisi iki yıl aradan sonra 2021-2022 yılının bahar döneminde olmak üzere iki aşamada toplanmıştır.

Evren, Örneklem ve Katılımcılar

Bu araştırmanın evreni, Ankara ilinde bulunan MEB'e bağlı tüm orta öğretim kurumlarıdır. Evren oldukça fazla kümeden oluşmaktadır. Bu yüzden bu kümeler arasından belirli özelliklere sahip okullar belirlenmiştir. Küme örnekleme evrendeki öğelerin bir listesinin çıkarılmasının pratik olmadığı durumlarda kullanılır (Creswell, 2017, s. 158). Bu çalışmada örneklem, çalışmanın optimum olması ve örneklemin aşırı şekilde büyümemesi için kümeler arasından seçilerek oluşturulmuştur (Öztürk, 2014, s. 96). Bu kapsamda Ankara'daki farklı nitelikteki liseler özelliklerine göre örnekleme dâhil edilmiştir. Çalışma grubunda tüm lise türlerinin temsil edilmesine özen gösterilmiştir. Çalışma Ankara'nın beş ilçesinden 16 lisede yürütülmüştür. Bunlar Fen Liseleri (FL), Anadolu Liseleri (AL), Sosyal Bilimler Liseleri (SBL), İmam Hatip Liseleri (İHL), Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri (MTAL)'dir. Çalışma grubuna alınan liselerin bulunduğu ilçeler; Yenimahalle, Keçiören, Altındağ, Gölbaşı ve Çankaya'dır. Bu okullardaki 9, 10, 11 ve 12. sınıflardan birer şube rastgele seçimle belirlenmiştir. Ayrıca okullar Liselere Geçiş Sınavı (LGS) ve Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine (ADNKS) göre de gruplandırılmıştır. Çalışma grubundaki okullardan, altısı ADNKS ile 10'u LGS ile öğrenci kabul etmektedir. Evrendeki her grubun temsil edilecek şekilde örnekleme alınmasına çalışılmıştır. Fowler'e (2009) göre %95 güven aralığında, örneklem büyüklüğü için 500 kişi yeterlidir (akt. Creswell, 2017, s. 159). Örneklem belirlenirken her bir bağımsız değişken olarak nitelenebilecek özellikler için en az öğrenci sayısının 30 olmasına dikkat edilmiştir. İki yıl arayla iki kez veri toplanan öğrencilere ait betimsel istatistikler tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma grubuna ait tanımlayıcı bilgiler ve betimsel istatistik

Okul adı	Okul türü	Yerleşme Şekli	N	%
Dr. Rıdvan Binnaz Ege	AL	LGS	32	6.6
Sabahattin Zaim	SBL	LGS	31	6.4
Tevfik İleri	AİHL	LGS	39	8.0
Ankara Kız	AİHL	LGS	37	7.6
Mehmet Akif Ersoy	İHL	ADNKS	18	3.7
Zübeyde Hanım	MTAL	ADNKS	34	7.0
Erdem Bayazıt	AL	ADNKS	29	6.0
Şehit Sebahattin Koçak	AİHL	ADNKS	31	6.4
Cumhuriyet	FL	LGS	21	4.3
Ayhan Sümer	AL	LGS	27	5.6

Ahmet Alper Dinçer	AL	ADNKS	44	9.1
Kâtip Çelebi	AL	LGS	33	6.8
Bahçeli	AL	ADNKS	28	5.8
Ankara	FL	LGS	24	4.9
Sevgi	FL	LGS	27	5.6
Hasan Ali Yücel	SBL	LGS	30	6.2
Toplam			485	100.0

Öğrenci dağılımı okulun kontenjanı ve veri toplama anında ulaşılan öğrenci sayısına göre şekillenmiştir. Çalışma grubunun 300'ü (%61.9) 11. sınıf ve 185'i (%38.1) 12. sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışma grubunun 324'ü (% 66.8) kız ve 161'i (% 33.2) erkek öğrenciden oluşmaktadır. Kız ve erkek öğrenciler arasındaki fark okulların kontenjanları ve karma olup olmamalarına bağlı olarak değişmektedir. Öğrencilerin 223'ü (%46.3) veri toplama işlemi gerçekleştirilirken halen bir coğrafya dersi aldığını, 259'u (%53.7) coğrafya dersi almadığını belirtmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada Yiğit Özüdoğru'nun (2021) beş bileşen ve 22 öz yeterlik ifadesinden oluşan Coğrafi Sorgulama Süreç Becerisi Ölçeği (CSSBÖ) kullanılmıştır. Ölçeğin beş bileşeni sırasıyla Coğrafi soru sorma (CSS), coğrafi bilgiyi elde etme (CBE), coğrafi bilgiyi organize ve analiz etme (CBOAE), coğrafi sonuçlara ulaşma (CSU), coğrafi bilgiyi açıklama (CBA) olarak adlandırılmıştır. Ölçek öğrencilerin bir coğrafi sorgulama çalışması yaparken coğrafi konuyu tanıyıp tanımlamasıyla başlayan, coğrafi sorunun cevabını bulmak amacıyla yürütülecek iş ve işlemleri kapsayan ve sonuçlarını sunmakla sona eren basamakları içermektedir. Ölçeğin bileşenleri ve adlandırması National Geography Society'de (2013) ve Geography for Life'de (Bednarz vd., 1994; Heffron ve Downs, 2012) belirlenen uygulama basamakları ile uyumludur. Ayrıca CDÖP'de (2018) tanımlanan coğrafi sorgulama becerisinin alt basamaklarını kapsamaktadır. Ölçek National Research Council'in (1996) sorgulama yaklaşımı tanımını kapsayıcı özelliğe sahiptir. Toplamda 599 ortaöğretim öğrencisinden toplanan verilerle geliştirilen ölçeğin, Kaiser-Meyer Olkin değeri 0.914 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tümünde Cr α değeri, açımlayıcı faktör analizi için 0,926 ve doğrulayıcı faktör analizi için 0,950 olarak bulunmuştur. Ölçeğin faktör yapısının açıkladığı toplam varyans oranı %65.204'dir. Çalışmada kullanılan CSSB ölçeğinin, geçerlik ve güvenirlik katsayıları oldukça yüksektir. 5'li likert tipi ölçekteki ifadeler katılma durumu, her zaman, sık sık, ara sıra, nadiren ve hiç şeklinde belirlenmiştir. Her zaman "5", hiç "1" olarak kodlanmıştır. Ölçekten elde edilebilecek en fazla puan 110 olarak hesaplanmıştır. Öz yeterliği ölçen bu ölçekte, ters kodlanmış madde bulunmamaktadır.

Veri toplama aracında CSSB ölçeğinin yanı sıra öğrencilerin cinsiyeti ile halen bir coğrafya dersi alıp almadığına dair sorular eklenmiştir. Türkiye'de öğrencilerin devam ettikleri okulların özellikleri öğrenci niteliklerini etkilemektedir. Sosyo-ekonomik olarak dezavantajlı bölgelerde yaşayan ve yaşadığı bölgelerde okullarına devam eden öğrencilerin akademik başarıları başta olmak üzere okullardaki performansları daha düşüktür. Bu yüzden okul türü, bir okula yerleşme şekli öğrencilerin coğrafi sorgulama becerilerini etkileyecek bir değişken olarak belirlenmiştir. Bunun için hem ilk hem de ikinci veri toplama aşamasında öğrencilerin okul adı, sınıf, şube, okul türü, yerleşim yeri bilgilerine ilişkin kayıtlar düzenli olarak tutulmuştur.

CDÖP'de (2018) öğrencilerden beklenen beceri ve yetkinlikler 9. sınıftan 12. sınıfa doğru artmaktadır. Ancak 9 ve 10. sınıfta zorunlu olan coğrafya dersleri 11 ve 12. sınıfa gelindiğinde seçmelidir. 11 ve 12. sınıflardaki seçmeli coğrafya dersleri 2 ve 4 saat olarak iki farklı uygulamayı içermektedir. Bunun sonucunda 11 ve 12. sınıfta olup coğrafya dersi

alan ve almayan öğrenciler arasında coğrafi sorgulama becerilerinin gelişimi açısından fark olması beklenmektedir. Coğrafya dersi alan 11 ve 12. sınıf öğrencilerinin coğrafi sorgulama becerilerinin bu dersi almayan öğrencilerden yüksek olması gerekmektedir. Çünkü öz yeterlik geçmiş yaşantılardan etkilenir ve gelecekte yapabileceklerinin de yordayıcısıdır (Bandura, 1997, s. 162-198). Buna bağlı olarak dersi alıp almaması ve öğrencinin kaçınıcı sınıfta olduğu bir değişken olarak belirlenmiştir.

Öz yeterlilik ölçeği kullanmanın olumsuz yanlarından birisi öğrencilerin kendilerini olduğundan farklı göstermek istemeleri olabilir. Öğrencilere yanıtlarının gizliliği konusunda güvence verilmiş ve çalışmanın eğitimde kalitenin artırılmasına sağlayacağı katkıya vurgu ile bu yanlılık en aza indirmeye çalışılmıştır. İki veri toplama işlemi arasındaki zaman dilimi iki yıl olduğu için ölçeğin iki kez kullanılmasının testin güvenilirliğini etkilemeyeceği düşünülmektedir.

Ölçekte bulunan “konu veya problemin farkına varma” gibi bazı maddelerin coğrafi olarak algılanmasında sorun yaşanmaması için ölçeğin her bileşenine ayrı ayrı giriş niteliğinde bir açıklama kısmı oluşturulmuştur. Bu şekilde öğrenciler her bir ölçek maddesini bu açıklamanın devamı olarak düşünmeye yönlendirilmiştir.

Veri Toplama Aşaması

Çalışma kapsamında kullanılan veri setinin ilki, araştırmacının doktora tezi çalışması sırasında 2019-2020 yılında toplanmıştır. Araştırmanın ikinci aşamasında ilk aşamada örnekleme alınan öğrencilere tekrar ulaşılarak veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma ise ilk kez 2019 yılında dokuz ve onuncu sınıf öğrencilerden toplanan verilerin bir kısmının, 2022’de toplanan verilerle eşleştirilmiş bölümünden oluşmaktadır. 2019-2020 eğitim öğretim yılında yürütülen ilk veri toplama çalışmasında öğrencilerin okulları, sınıfları, şubeleri düzenli olarak kaydedilmiştir. Ayrıca veri toplama aracı olarak kullanılan ankete, öğrencilerin okul numaralarını yazmaları istenmiştir. Veri toplamanın ikinci aşamasında Cumhuriyet Mesleki Teknik Anadolu Lisesi kapatılarak öğrencileri farklı okullara aktarıldığı için bu okulun öğrencilerine tekrar ulaşılamamıştır. Gölbaşı Anadolu Lisesi okul yönetimi, 2019-2020 eğitim öğretim yılında veri toplama işlemine izin vermiş olmasına rağmen 2021-2022 eğitim öğretim yılında ikinci veri toplama işlemine izin vermemiştir. Kanuni Mesleki Teknik Anadolu lisesindeki öğrencilerin şube bilgilerinde eksiklikler olduğu ve 10. sınıftan sonra şube kayıtları eşleştirilmediği için aynı öğrencilere tekrar ulaşılamamıştır. Bu üç okul, ilk veri setindeki örneklemeden çıkarılmıştır. Kalaba Anadolu Lisesinin adı, Kâtip Çelebi Anadolu Lisesi olarak değiştirilmiştir. Okul Liselere Geçiş Sınavı (LGS) ile öğrenci alırken Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) ile öğrenci kabul etmeye başlamıştır. Fakat ilk veri toplama aşamasında 9 ve 10. sınıf öğrencileri LGS ile okula kabul edildikleri için Kâtip Çelebi Anadolu Lisesi sınavlı okul kategorisinde değerlendirilmiştir. Çalışmaya ilk veri setindeki 19 okul arasından 16 okulla devam edilmiştir. Çalışma esnasında, çalışma grubundaki fen ve sınavlı anadolu lisesi 12. sınıf öğrencilerinin önemli bir kısmının açık liseye kayıt yaptırdıkları tespit edilmiştir. 12. sınıf öğrencileri sınava hazırlık amacıyla devamsızlık haklarını kullanmalarından dolayı okula belirli günlerde gelmişler veya hiç gelmemişlerdir. Bu durum 12. sınıflara erişimi sınırlandırıcı bir faktör olarak ortaya çıkmıştır.

Liselerde 10. sınıftan 11. sınıfa geçen öğrencilerin şubeleri, seçtikleri programın özelliğine göre yeniden belirlenmektedir. Bu yüzden öğrencilerin çoğunluğu 9 ve 10. sınıfta buldukları şubelerden ayrılarak başka şubelere geçmişlerdir. Şube değişikliği öğrencilere erişmeyi biraz daha zorlaştırmıştır. Bu sorunu aşmak için okul idarecileri, memurları ve coğrafya öğretmenlerinden destek alınmıştır. E-okul sisteminden 2019-2020

yılı güz dönemi 9 ve 10. sınıf öğrencilerinin şube listelerine ulaşılmıştır. Bu listelere ek olarak 2021-2022 yılının 11 ve 12. sınıflarına ait tüm şubelerin sınıf listeleri E-okul siteminden indirilmiştir. Bu iki liste karşılaştırılma yöntemiyle, dokuzuncu sınıf öğrencileri için 11, 10. sınıf öğrencileri için 12. sınıfların tüm şubelerinde öğrenci listelerindeki isimleri ve okul numaraları taranmıştır. 2019-2020 yılında araştırmaya katılan öğrencilerin, şube ve öğrenci numarası eşleştirilerek yeni şubelerine ulaşılmıştır. Bu şekilde araştırma grubuna dâhil olması beklenen tüm öğrenciler belirlenmiştir. Belirlenen öğrencilere coğrafya dersi öğretmeni aracılığı ile duyuru yapılmış ve öğrenciler çalışma hakkında bilgilendirilmiştir. Okulların ders programlarının farklılaşmasından dolayı tüm öğrencilere tek seferde ulaşmak mümkün olmamıştır. Meslek lisesi öğrencilerinin uygulama günleri belirlenmiş mutfakta, güzellik merkezinde, atölyede veya okul dışındaki staj uygulamalarında olmadığı günler tespit edilmiştir. Fen lisesi ve anadolu lisesi 12. sınıf öğrencilerine, okullarda deneme sınavı yapılan günler belirlenerek ulaşılmıştır. Bununla birlikte bazı okullarda öğrencilere ulaşmak daha kolay olmuştur. Ayhan Sümer Anadolu Lisesinde, öğrencilerin şubeleri dokuzuncu sınıftan itibaren hiç değişmediği için 11 ve 12. sınıfların tamamına aynı anda ulaşılabilmiştir. Bu okullarda da öğrencilerin derslerini, sınavlarını ve etkinliklerini aksatmayacak zaman dilimleri belirlenmiştir. Okul idarelerinin belirlediği gün ve saatlerde müdür yardımcılarının desteği ile veli bilgilendirme formları dağıtılmıştır. İlk veri toplama işleminde okula gelmeyen, devamsız öğrenciler belirlenerek kayıt altına alınmıştır. İkinci veri toplamada ilk veri toplama esnasında okulda olmayan bu öğrenciler, veri toplama işlemine dâhil edilmemiştir. Bunun dışında ilk veri toplama aşamasında bulunup ikinci aşamada okul terki, başka okula kayıt, yurt dışına çıkış veya devamsız olan öğrenciler belirlenerek, ilk veri seti temizlenmiştir. Bu çalışma esnasında özellikle fen ve anadolu lisesi öğrencilerinden 12. sınıf öğrencilerinin çoğunun açık liseye kayıt yaptırdığı veya devamsız oldukları gözlenmiştir. Bu süreçte özellikle mart ayından sonra 12. sınıf öğrencilerine erişim iyice güçleşmiştir. Bu öğrencilere ulaşmak için okul idaresinin desteği alınmış ve tamamının veya tamamına yakınının çeşitli sebeplerden dolayı okulda olacağı günler takip edilmiştir. Veri kayıpları çok fazla olmasına rağmen analiz için Karasar'ın (Karasar, 2020, s. 127) sosyal bilimler için önerdiği 300/400 rakamının üzerine çıkmıştır. Her bir değişken için analiz yeter sayıya ulaşılmıştır.

İlk aşamada toplanan verilerin, ikinci aşamada toplanan verilerle uyumlu hale getirilmesinin ardından nihai örneklem sayısı 485 olarak belirlenmiştir. Araştırmanın birinci ve ikinci veri toplama sonrası öğrenci özellikleri ve araştırmaya ilişkin bilgiler tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin özellikleri ve araştırma tasarımı

	İlk veri seti	İkinci veri seti
Dönem	2019-2020 güz	2021-2022 bahar
Okul sayısı	19	16
Öğrenci sayısı	1110	485
Sınıf	9-10	11-12
Veri toplama aracı	CSSBÖ ve demografik bilgiler	CSSBÖ ve demografik bilgiler

Veri toplama aracı, araştırmacı tarafından veli ve öğrencinin onayı alınarak uygulanmıştır. Ölçme aracı öğrencilere, basılı materyal olarak dağıtılmıştır. Anket soruları ve coğrafi sorgulama becerisi ölçeği öğrencilere yüz yüze ulaştırılmıştır. Böylece 2019-2020'de oluşturulan ilk çalışma grubuna ulaşmak ve daha fazla veri kaybını önlemek mümkün olmuştur.

Veri Analizi

Verilerin analizi için SPSS 26 paket programı kullanılmıştır. Öğrencilerden toplanan verilerin her bir kategorisi için normallik analizi yapılmıştır. Bu analizde cinsiyet, ders alma, sınıf, okul türü ve okula yerleşme türüne göre p değeri 0.05'ten büyük, çarpıklık ve basıklık değerleri ± 1 arasında kalmıştır (Tablo 1). Bu değerler, George ve Mallery'e (2019, s. 115) göre normallik varsayımını mükemmel karşıladığı için parametrik testler uygulanmıştır. Ayrıca histogramlar, Q-Q grafikleri ve kutu grafikleri, iki veri setinin kabul edilebilir olduğunu göstermiştir. Mauchly testi anlamlılık değeri küresellik varsayımını karşılamıştır. Varyansların homojenliği sağlanmıştır. Yeterli örneklem büyüklüğü de dâhil olmak üzere varsayımlar karşılanmıştır. Çalışma boyunca ilk veri toplama işlemi ile elde edilen ve 2019-2020 eğitim öğretim yılında toplanan 9-10. sınıflara ait veriler için "ön test", 2021-2022 yılında toplanan ve 11-12. sınıflara ait ikinci veri seti için "son test" ifadesi kullanılmıştır. Ön test Ö harfi ile son test S harfi ile kısaltılarak gösterilmiştir. Tablo 3'te yalnızca ön ve son test toplamının normallik analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3. Ön ve son test normallik sonuçları

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk			Skewness		Kurtosis	
	istatistik	Sd	p	istatistik	Sd	p				
Ö_ CSSBÖ	.039	485	.077	.991	485	0.004	-.341	.111	.326	.221
S_ CSSBÖ	.045	485	.022	.976	485	0.000	-.547	.111	.582	.221

Araştırmanın birinci problemini cevaplamak için öğrencilerin coğrafi sorgulama süreç becerisi öz yeterlik ölçek puan ortalamaları arasındaki fark bağımlı gruplar t testi ile analiz edilmiştir. Bağımlı gruplar t testi ilişkili iki örneklem arasındaki farkın anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını test etmek için kullanılır (Büyüköztürk, 2020, s. 70). Araştırmanın iki, üç ve dördüncü problemini cevaplamak için bağımsız değişkenler olan okul türü, okul yerleşme türü, sınıf, halen bir coğrafya dersi alma değişkenleri ile coğrafi sorgulama süreç becerisi öz yeterlik ön test son test ortalama puanlarının karşılaştırılması amacıyla varyans analizi yapılmıştır. Veriler bağımlı ve bağımsız değişkenlerin analizi için kullanılan karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA modeli ile analiz edilmiştir. Karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA, işlem gruplarına bağlı olarak ilişkisiz ölçümlerin ve zamana bağlı olarak tekrarlı ölçümlerin söz edildiği iki faktörlü karışık desenlerde kullanılır (Büyüköztürk, 2020, s. 81). Bu desenle değişkenler arasında etkileşim incelenmiştir.

Araştırmada kullanılan CSSB ölçeğinin Cr α güvenilirlik katsayısı, ön test için .928; son test için .949 olarak bulunmuştur. Bu değerler ölçeğin iç tutarlığın yüksek olduğunu göstermektedir (Özguven, 2011).

Araştırma Etiği

Araştırma süresinde ölçme aracının etik ilkelere uygunluğunun belirlenmesi için Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi etik kurulundan 23.02.2022 tarih ve 03 sayı ile onay alınmıştır. Ölçme aracının örnekleme alınan okullarda uygulanabilmesi için Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğünden, öğrencilere uygulanabilmesi için okul müdürlerinden izin alınmıştır. Ayrıca öğrencilere gönüllü onam formu imzalatılmış, velilerden veli onay formu doldurtularak izin alınmıştır.

İlk veri toplama işlemi 2019-2020 eğitim öğretim yılında gerçekleştirildiği için Ankara il Milli Eğitim Müdürlüğünden uygulama izni alınması yeterli olmuştur. Bu izin belgesi ile birlikte okul müdürlerinden de ayrıca izin alınmıştır.

Bulgular

Birinci Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın öğrencilerin, ön test ve son test puan ortalamaları coğrafi sorgulama becerilerine ilişkin öz yeterlikleri açısından anlamlı farklılık göstermekte midir? sorusunu cevaplamak için yapılan bağımlı gruplar t testi sonuçları tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Ölçeğin beş bileşeni ve toplamına ilişkin ön-son test eşleştirilmiş gruplar t testi sonuçları

Bileşen	Ort.	N	Std. Sp.	Std. h.	t	P
Ö_CSS	17.6619	485	3.66425	.16639	-2.007	.045
S_CSS	18.1052	485	4.29675	.19511		
Ö_CBE	10.8495	485	2.53896	.11529	-.223	.824
S_CBE	10.8804	485	2.92999	.13304		
Ö_CBOAE	16.8536	485	4.73265	.21490	-1.696	.091
S_CBOAE	17.3155	485	4.91135	.22301		
Ö_CSU	14.7093	485	3.28219	.14904	-.212	.832
S_CSU	14.7505	485	3.58913	.16297		
Ö_CBA	17.4557	485	3.96428	.18001	-.778	.437
S_CBA	17.6474	485	4.60702	.20919		
Ö_Toplam	77.5299	485	14.68645	.66688	-1.441	.150
S_Toplam	78.6990	485	17.13727	.77816		

Tablo 4'e göre öğrencilerin coğrafi sorgulama süreç becerisi ölçeğinden ve ölçeğin beş bileşeninden elde ettikleri puan ortalamaları, coğrafi soru sorma bileşeni hariç istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir. Coğrafi soru sorma bileşeninde anlamlılık testi [$t = -2.007$; $p \leq .045$] olarak hesaplanmıştır.

İkinci Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın öğrencilerin coğrafi sorgulama süreç becerileri 11 veya 12. sınıfta olma durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir? sorusunu cevaplamak için betimsel analiz yapılmış ve sonuçlarına tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin bulunduğu sınıfa göre ön-son test ortalama puan ve standart sapma değerleri

Grup	Ö_Toplam			S_Toplam		
	N	Ort.	Std. sp	Grup	Ort.	Std. sp.
9. sınıf	300	78.5000	14.44549	11. sınıf	78.3567	17.46749
10. sınıf	185	75.9568	14.97492	12. sınıf	79.2541	16.61964
Toplam	485	77.5299	14.68645	Toplam	78.6990	17.13727

Tablo 5'e göre öğrencilerin 9. sınıf beceri ortalama puanı 78.5000 iken bu değer 11. sınıfta 78.3567 olmuştur. 10. sınıf öğrencilerin ortalama puanları 75.9568 iken aynı öğrencilerin 12. sınıftaki ortalama puanları 79.2541'dir. Buna göre ön testten son teste 9. sınıf öğrencilerinde düşüş, 10. sınıf öğrencilerin beceri düzeylerinde bir artış görüldüğü söylenebilir.

Öğrencilerin sınıflarına göre coğrafi sorgulama becerilerinde ön teste göre son testte gözlenen söz konusu değişimlerin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin iki faktörlü ANOVA sonuçları tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin sınıflarına göre ön-son test puanlarının ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Etakare
Deneklerarası	169.243.798	484				
Grup (11/12. Sınıf)	154.990	1	154.990	0.443	.506	.001
Hata	169088.808	483	350.080			
Denekleriçi	77.864.228	485				
Ölçüm (Ön ve Son Test)	569.160	1	569.160	3.588	.059	.007
Grup*Ölçüm	677.325	1	677.325	4.270	.039	.009
Hata	76617.743	483	158.629			
Toplam	247.108.026	969				

Tablo 6'ya göre öğrencilerin buldukları sınıf ile tekrarlı ölçümler faktörlerinin coğrafi sorgulama becerileri üzerindeki ortak etkileri anlamlı bulunmuştur [$F(1,483) = 4.270$ $p \leq .05$]. İkili ortak etkiler dikkate alındığında bu bulgu 11 ve 12. sınıf öğrencilerin buldukları sınıfların coğrafi sorgulama süreç becerisinin gelişiminde farklı etkilere sahip olduğunu göstermektedir. 12. sınıftaki öğrencilerde gelişim olduğu gözlenmektedir.

Araştırmanın öğrencilerin coğrafi sorgulama süreç becerileri okul türüne göre anlamlı farklılık göstermekte midir? sorusunu cevaplamak için betimsel analiz yapılmış ve sonuçlarına tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin okulun türüne göre ön-son test ortalama puan ve standart sapma değerleri

Grup	N	Ö_Toplam		S_Toplam	
		Ort.	Std. sp	Ort.	Std. sp.
SBL (Sınavlı)	61	80.4098	14.12725	82.5574	17.06900
FL (Sınavlı)	72	79.7917	15.61413	77.3194	16.25833
AL (Sınavlı)	92	80.2283	12.27353	81.4130	17.85543
MTAL (sınavsız)	34	69.3235	13.34103	67.9118	16.64854
İHL (Sınavlı)	76	75.6842	14.44272	76.0921	16.60456
İHL (Sınavsız)	49	72.2245	14.96561	79.0612	14.17952
AL (Sınavsız)	101	78.4455	15.35479	80.2970	17.59178
Toplam	485	77.5299	14.68645	78.6990	17.13727

Tablo 7'ye göre okul türünde öğrencilerin ön test coğrafi sorgulama beceri ortalama puanı 69.3235 (MTAL) ile 80.4098 (SBL) arasında değişmektedir. Bu değer son teste 67.9118 (MTAL) ile 82,5574 (SBL) olmuştur. Buna göre ön testten son teste SBL (Sınavlı), AL (Sınavlı), İHL (Sınavlı), İHL (Sınavsız) ve AL (Sınavsız) öğrencilerinin beceri düzeylerinde bir artış görülürken MTAL (Sınavsız) ve FL (Sınavlı) öğrencilerinde düşüş olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin okul türüne göre coğrafi sorgulama becerilerinde ön test ve son testte gözlenen söz konusu değişimlerin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin iki faktörlü ANOVA sonuçları tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Öğrencilerin okul türüne göre ön-son test puanlarının ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Etakare	Fark
Deneklerarası	169.243.798	484					
Grup (Okul Türü)	10564.383	6	1760.730	5.304	.000	.062	Meslek liseleri ile anadolu.
Hata	158679.415	478	331.965				fen ve sosyal bilimler arasında
Denekleriçi	9.355.201	485					
Ölçüm (Ön ve Son Test)	320.123	1	320.123	2.018	.156	.004	
Grup*Ölçüm	1452.302	6	242.050	1.526	.168	.019	
Hata	75842.766	478	158.667				
Toplam	178.598.999	969					

Tablo 8'e göre öğrencilerin buldukları okul ile tekrarlı ölçümler faktörlerinin coğrafi sorgulama becerileri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olmadığı bulunmuştur

[$F(1, 478) = 1.526$ $p \geq .05$]. İkili ortak etkiler dikkate alındığında bu bulgu öğrencilerin buldukları okulların türünün coğrafi sorgulama süreç becerisinin gelişiminde farklı etkilere sahip olmadığını göstermektedir.

Okul türüne göre öğrencilerin toplam puanlarının ortalamaları arasında anlamlı fark görülmektedir ($F(1,478) = 5.304$ $p \leq .05$). Anlamlı çıkan F değerleri için post hoc testleri yapılmış, varyanslar homojen olduğu için Sheffe testi sonuçları incelenmiştir. Buna göre okul türüne göre meslek liseleri ile anadolu, fen ve sosyal bilimler liseleri arasında oluşan farklılıkta sonuçlar meslek lisesi öğrencileri aleyhinedir.

Araştırmanın öğrencilerin coğrafi sorgulama süreç becerileri okula yerleşme türüne göre anlamlı farklılık göstermekte midir? sorusunu cevaplamak için betimsel analiz yapılmış ve sonuçlarına tablo 9'da yer verilmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin okula yerleşme türüne göre ön-son test ortalama puan ve standart sapma değerleri

Grup	N	Ö_Toplam		S_Toplam	
		Ort.	Std. sp	Ort.	Std. sp.
LGS	301	79.0133	14.11594	79.3223	17.13298
ADNKS	184	75.1033	15.30581	77.6793	17.14198
Toplam	485	77.5299	14.68645	78.6990	17.13727

Tablo 9'a göre LGS ile bir okula yerleşen öğrencilerin ön test coğrafi sorgulama beceri ortalama puanı 79.0133 iken bu değer son teste 79.3223 olmuştur. ADNKS ile bir okula yerleşen öğrencilerin ön test ortalama puanları 75.1033 iken aynı öğrencilerin son teste ortalama puanları 77.6793'dir. Buna göre ön testten son teste ADNKS ile bir okula yerleşen öğrencilerin beceri düzeylerinde bir artış görülürken LGS ile yerleşen öğrencilerde aynı olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin okula yerleşme türüne göre coğrafi sorgulama becerilerinde ön test ve son testte gözlenen söz konusu değişimlerin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin iki faktörlü ANOVA sonuçları tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerin okul yerleşme türüne göre ön test son test puanlarının ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Etakare	Fark
Deneklerarası	169.243.798	484					
Grup (Yerleşme Türü)	1760.591	1	1760.591	5.077	.025	.010	ADNKS lehine
Hata	167483.207	483	346.756				
Deneklerici	168.251.924	485					
Ölçüm (Ön ve Son Test)	475.249	1	475.249	2.981	.085	.006	
Grup*Ölçüm	293.468	1	293.468	1.841	.175	.004	
Hata	167483.207	483	346.756				
Toplam	337.495.722	969					

Tablo 10'a göre öğrencilerin okul yerleşme türü ile tekrarlı ölçümler faktörlerinin coğrafi sorgulama becerileri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olmadığı bulunmuştur [$F(1,483) = 1.841$ $p \geq .05$]. İkili ortak etkiler dikkate alındığında bu bulgu öğrencilerin okullara yerleşme türünün coğrafi sorgulama süreç becerisinin gelişiminde farklı etkilere sahip olmadığını göstermektedir.

Okul yerleşme türüne göre öğrencilerin toplam puanlarının ortalamaları arasında anlamlı fark görülmektedir. [$F(1,483) = 5.077$, $p \leq .05$]. Okul yerleşme türüne göre öğrenciler arasında oluşan farklılıkta sonuçlar ADNKS lehinedir.

Üçüncü Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü problemi olan öğrencilerin coğrafi sorgulama süreç becerileri 10. sınıftan sonra coğrafya dersi alıp almama durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir? sorusunu cevaplamak için betimsel analiz yapılmış ve sonuçlarına tablo 11’de yer verilmiştir.

Tablo 11. Coğrafya dersi alma durumuna göre ön son test ortalama puan ve standart sapma değerleri

Grup	N	Ö_Toplam		S_Toplam	
		Ort.	Std. sp	Ort.	Std. Sp.
Evet	223	76.8700	14.44237	79.6771	17.18353
Hayır	259	78.1776	14.92252	77.9073	17.10385
Toplam	482	77.5726	14.70160	78.7261	17.14569

Tablo 11’e göre coğrafya dersi alan öğrencilerin ön test coğrafi sorgulama beceri ortalama puanı 76.8700 iken bu değer son teste 79.6771 olmuştur. Dersi almayan öğrencilerin ön test ortalama puanları 78.1776 iken aynı öğrencilerin son teste ortalama puanları 77.9073’dir. Buna göre ön testten son teste dersi alan öğrencilerin beceri düzeylerinde bir artış görülürken dersi almayan öğrencilerde düşüş olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin coğrafya dersi alıp almama durumuna göre coğrafi sorgulama becerilerinde ön test ve son testte gözlenen söz konusu değişimlerin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin iki faktörlü ANOVA sonuçları tablo 12’de verilmiştir

Tablo 12. Öğrencilerin coğrafya dersi alma durumuna göre ön-son test puanlarının ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Etakare
Deneklerarası	168.157.705.796	481				
Grup (Evet/ Hayır)	12.796	1	12.796	.037	.849	.000
Hata	168157.693	480				
Denekleriçi	77.578.919	482				
Ölçüm (Ön ve Son Test)	385.599	1	385.599	2.415	.121	.005
Grup*Ölçüm	567.425	1	567.425	3.554	.060	.007
Hata	76625.895	480	159.637			
Toplam	245.736.624.796	963				

Tablo 12’ye göre ders alma ile tekrarlı ölçümler faktörlerinin coğrafi sorgulama becerileri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olmadığı bulunmuştur [$F(1,480) = 3.554$ $p \geq .05$]. İkili ortak etkiler dikkate alındığında bu bulgu, coğrafya dersini öğrencilerin alıp almamasının coğrafi sorgulama süreç becerisinin gelişiminde farklı etkilere sahip olmadığını göstermektedir.

Tartışma

İki yıllık sürenin sonunda, öğrencilerin ön test ve son test puan ortalamaları arasında coğrafi sorgulama becerisi ölçeğinin coğrafi soru sorma bileşeni hariç fark görülmemiştir. Bu sonuca dayanarak 9. sınıfta orta öğretime başlayıp 12. sınıftan mezun olan bir öğrencinin coğrafi sorgulama becerisi öz yeterliğinin gelişmediğini söylemek mümkündür. Dolayısıyla öğrencilerin dört yıllık eğitimleri boyunca coğrafi bakış açısının ve coğrafya okuryazarı bireyler olarak yetişmelerinin desteklenmediği anlaşılmaktadır. Çalışmanın bulguları, PISA sınavlarında dünya sıralamasının altında kalan Türkiye’deki öğrencilerin sonuçları ile örtüşmektedir. Benzer bir şekilde Soydaş (2011) çoktan seçmeli sorularla yaptığı çalışmada dokuzuncu sınıf öğrencilerinin coğrafi sorgulamanın beş basamağının (MEB; 2005, 2018) tümünde yetersiz düzeyde geliştiğini bulmuştur. Ünlü (2011) ise becerilerin gerçekleşme düzeyinin dokuzuncu sınıflarda düşük olduğunu, 12. sınıflarda ise bu düzeyin yükseldiğini tespit etmiştir. Ayrıca

öğrencilerin coğrafi sorgulama becerisinin alt becerilerinden olan problemin farkına varma ve tanımlama, analiz yapma ve tahminlerde bulunmada iyi düzeyde oldukları sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarının Ünlü'nün (2011) bulguları ile örtüşmemesinin nedeni olarak öğrencilerin coğrafi sorgulama becerisinin farklı yöntemlerle değerlendirilmesi gösterilebilir.

Bu çalışmada öğrencilerin soru sorma konusunda becerilerinin kısmen de olsa arttığı görülse de bu sorularının ne tür sorular olduğu bilinmemektedir. Öğrencilerin coğrafi soru sorma alt becerisine ilişkin öz yeterliklerinin gelişmesi öğretmenlerin soru cevap yöntemini derslerinde sıklıkla kullanmış olmalarına bağlanabilir. Demirbaş ve Demir (2022) ilkökul öğretmenlerinin yer yön kazanımlarına yönelik hazırladıkları soruların düşük bilişsel düzeyde ve sırasıyla en fazla anlama, hatırlama ve uygulama basamaklarına yönelik olduğunu belirlemiştir. Dolayısıyla öğrencilerin sorularının Demirbaş ve Demir'in (2022) çalışmalarına benzer şekilde Bloom taksonomisinin alt basamaklarında kalan bilme ve hatırlama gibi kısa yanıtı, kapalı uçlu sorular olma ihtimali yüksektir.

Öğrencilerin coğrafi sorgulama becerilerinin soru sorma becerisi dışında bir gelişme göstermemesi, sorularla başlayan sorgulama sürecinin devam etmediğini göstermektedir. Buda soruların bir sorgulamayı başlatan türde soru olmadığını gösterir niteliktedir. Öğrencinin nitelikli soru sorabilmesi için başta öğretmenlerin de üst düzey soru sorma becerilerine sahip olması gerekir. İlkokul öğretmenleriyle başlayan alt seviyeli coğrafi sorular, öğrencilerin bu becerilerinin küçük yaşlardan itibaren zayıf geliştiğini göstermesi açısından önemlidir. Dolayısıyla öğrencilere bu ortamları oluşturacak öğretmen yeterliği ön plana çıkmaktadır. Öztürk ve Eroğlu (2013) yirmi coğrafya öğretmeni ile yaptığı çalışmada öğretmenlerin geleneksel yöntemle derslerini yürütmeye devam ettiklerini, bir coğrafya öğretmeni olarak sahip olması gereken yeterliklerinin ne olduğunu bilmediklerini ve en yaygın olarak derslerinde harita becerilerini kullandıklarını belirtmiştir. Türkiye'dekine benzer şekilde, Libya'da coğrafya öğretmenleriyle yapılan bir çalışmada öğretmenlerin çoğunluğunun geleneksel yöntemleri kullandıkları ve lisans eğitimlerinin yöntem tercihlerinde etkili olduğuna dair bulgular elde edilmiştir. Coğrafya öğretmenlerinin çoğunluğunun, ders kitapları, tahta ve harita kullanımıyla sınırlı dersler yürüttükleri belirlenmiştir (Al-lasaqa ve Sahin, 2022). Araştırmalar, bir öğretmenin konusunu nasıl tanımladığı veya anladığının, onu nasıl öğreteceğini etkileyeceğini göstermektedir (Brooks, 2006). Brooks, (2006) iki coğrafya öğretmeni ile yaptığı çalışma sonrasında her ikisinin de aynı dersi vermelerine rağmen coğrafya öğretiminde tarzları, deneyimleri ve yaklaşımlarının farklı olduğunu tespit etmiştir. Konu alanı, pedagojik bilgi ve müfredat bilgisinden birisinin eksik olması öğrencilerin coğrafi sorgulama becerisi edinme ve öğrencilere kazandırma konusundaki sonuçları etkileyecektir. Türkiye'de öğrencilerde geliştirilmesi beklenen coğrafi becerilerden özellikle coğrafi sorgulama becerisinden haberdar olmayan öğretmenlerin varlığı bilinmektedir (Yiğit Özüdoğru, 2023). Alan yazındaki pek çok deneysel çalışmanın sonuçları, uygulanan müdahale programına göre öğrencilerin bilgi ve beceri gelişimine az ya da çok etki etmekte olduğunu göstermektedir (Baker ve White, 2003; Demiralp, 2006b; Artvinli, 2010; Songer, 2010; Kidman, 2012; Akça, 2014; Balcı ve Tuna, 2014; Kuisma, 2018; Peldon ve Lynch, 2022; Cao vd., 2023). Dolayısıyla öğrencilerin öğretmen yeterliğinden etkilendiği, öğretmenin tercih ettiği öğretim yöntemi ve geliştirmek istediği becerilere bağlı olarak öğrenme çıktılarının sonuçlandığı söylenebilir.

Ayrıca bu sonuçlardan pandemi döneminin coğrafyacılar sunduğu güncel coğrafi içerik ve görsellerin sağladığı avantajların (Yiğit Özüdoğru ve Şahin, 2022) sınıf ortamına

yansıtılmadığı, öğretmenlerin pandemi'nin coğrafyacılar sundukları olanakları etkili ve aktif olarak kullanamadıkları anlaşılmaktadır.

Coğrafya programları nasıl olursa olsun programın yorumlanması ve uygulanması coğrafya öğretmenleri tarafından yapılır. Rawling, (2001) İngiltere'de sorun'un coğrafya programının coğrafya öğretmenleri tarafından birbirinden bağımsız yorumlanması ve uygulanmasından ziyade, sınıflarda olanları değiştirip şekillendirmeleri için programda yapılacak açıklamalara duyulan ihtiyaçtan kaynaklandığına dikkat çeker. Buna benzer bir durum 2005'teki değişiklikte uygulamaya konulan coğrafya programı da dâhil, geçmişten günümüze Türkiye'de uygulamaya konulan tüm programlarda göze çarpan bir husustur. 2005 ve ardından 2018 yılında hazırlanan CDÖP'de öğrencilere kazandırılması istenen beceriler, alt basamakları ile birlikte sıralanmıştır. Ancak CDÖP'de (2018) bu becerilerin nasıl yorumlanacağı ve öğretileceği ile ilgili tam bir açıklama olmadığından, bunları öğretmenler kendi yetkinlikleri çerçevesinde yorumlayarak uygulamaya koymaktadır (Karakas Özü, 2021).

Öğretmenlerin lisans ve lisansüstü eğitimleri ile mesleki deneyimleri sonuçlar üzerinde etkili olabilecek diğer faktörlerdir. Öğretmenin göreve yeni başlamış, lisans eğitimlerini yeterli seviyede yetkinlikle tamamlamamış olmaları bunlar arasında gösterilebilir. Öğretmen adaylarının lisans eğitimi sırasında aldıkları dersler ve kapsamının öğretmen olduktan sonra kendilerinden beklenen yetkinliklerle uyuşmaması bir neden olarak ileri sürülebilir. Seçim (2019) çalışmasında, Türkiye'de ki coğrafya öğretmenlerinin kendilerine lisansta verilen beceri eğitiminin yetersiz olduğunu ifade eden görüşlerine yer vermiştir.

Araştırmanın ikinci problemini cevaplamak için çok yönlü varyans analizi yapılmıştır. Öğrencilerin coğrafi sorgulama süreç becerisine ilişkin tekrarlı ölçümlerinde gözlenen değişim, 11 ve 12. sınıflar arasında anlamlı farklılık göstermektedir. İki yıllık sürede 12. sınıfların beceri öz yeterlikleri anlamlı bir şekilde yükselmiştir. 11. sınıfların coğrafi sorgulama becerilerinde değişim görülmezken 12. sınıflarda artmasında üniversite sınavına hazırlanmış olmaları neden olarak ileri sürülebilir. Öğrencilerin puan ortalamalarında anadolu, fen ve sosyal bilimler liseleri ile meslek liseleri arasında oluşan farklılıkta sonuçlar meslek lisesi öğrencileri aleyhinedir. Bu sonuçlar Yiğit Özüdoğru (2021) tarafından yapılan ve en düşük ortalamaya sahip olan öğrencilerin bulunduğu okul türünün meslek liseleri olduğunu ortaya koyan çalışmanın sonuçlarıyla uyumludur. Bununla birlikte öğrencilerin buldukları okul türünün onların coğrafi sorgulama becerisinin gelişiminde farklı etkilere sahip olmadığı anlaşılmıştır. Bu da öğrenciler arasındaki farklılığın ortaöğretime başladığı andan itibaren devam ettiği, artma ya da azalmada okulda aldıkları coğrafya eğitiminin katkısının olmadığını göstermektedir.

ADNKS ile eğitim veren okullardaki öğrencilerin beceri puan ortalamalarında artma gerçekleşirken, LGS ile yerleşmiş öğrenciler mevcut durumlarında devam etmektedir. Alan yazındaki çalışmalarda akademik başarı, deneyim ve öz yeterlik arasında pozitif bir ilişkiden bahsedilmektedir (Ross ve Starling, 2008; Schunk ve Usher, 2011; Alsarmı, 2013; Akengin vd., 2014; Jon-Chao vd., 2020; Sari vd., 2021; Peldon ve Lynch, 2022). Buna istinaden LGS sınav puanı en üst olan öğrencilerin yerleştiği fen, sosyal bilimler ve anadolu liselerinde coğrafi sorgulama becerisinin daha fazla gelişmesi ve ortalamalarının yükselmesi beklenir. Ancak iki yıllık süre sonunda bu okulların öğrenci öz yeterliklerinde değişim görülmemekte hatta bir gerilemeyle karşılaşmaktadır. Bu öğrencilerinin LGS'de almış oldukları derecelerinde etkisi ile başlangıçta yüksek öz yeterliğe sahip olmaları mümkündür. Özellikle fen liselerinde öğrencilerin aldıkları eğitimlerin ortaokuldaki kadar basit olmaması ve kendilerinden beklenen performansın yüksek olmasından dolayı öğretmenleri tarafından zorlayıcı uygulamalarla karşı karşıya

birakılmış olabilecekleri, bunun da öz yeterliklerine olumsuz yansımış olabileceği düşünülebilir. Liu vd., (2005) akademik benlik kavramına ilişkin çalışmasında yetenekli öğrencilerin sınavdan hemen sonra akademik benliklerinin yüksek olduğunu ve üç yıllık izleme sonrasında gittikçe azaldığını bulmuştur. Ayrıca akademik benliğin, öğrencilerin bulunduğu okul türünden etkilenmiş olabileceğini belirtmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarıyla uyumlu bir diğer bulgusu da düşük yetenekli öğrencilerin 3 yıllık süre içinde gittikçe artan akademik benliğe sahip olmasıdır. Fen lisesi öğrencilerinde görülen düşüşün nedeni bu öğrencilerin ortaöğretimde yüksek akademik başarıya sahip olmalarından dolayı yanlış bir şekilde yüksek öz yeterlik algılarına sahip olmasına bağlanabilir ve zaman içinde kendi öz yeterlikleri hakkında daha bilinçli bir karar verme aşamasına gelmiş olabilecekleri söylenebilir. Golightly, (2018, s. 473) bu durumu öğrencilerin kendi gerçeklerinin farkına varmış olmaları şeklinde yorumlamıştır. Başta sosyal bilim liseleri öğrencileri olmak üzere dört yıllık eğitimleri boyunca coğrafya dersi alan öğrencilerin hiç ders almayan veya iki saat seçmeli ders alan diğer öğrencilerle aralarında fark oluşturmasının beklenmesi, ayrıca sorgulama becerilerini diğer öğrencilere nazaran en fazla sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin edinmesi gerekmektedir. Buna rağmen sosyal bilimlere devam eden öğrencilerin son test puan ortalamaları diğer öğrencilerden çok fazla fark göstermemiştir.

Coğrafya dersi öğretim programında hangi yaklaşımı benimserse benimsesin, öğretmenler ders kitaplarının içeriklerini takip etmekte, öğrencilerini yükseköğretime hazırlamak için sınava dayalı bir öğretim benimsemektedir. Ders kitapları aktarımın ön planda olduğu bir yapı göstermesinden (Bıkmaz, 2017) dolayı aralarında coğrafi becerilerinde olduğu coğrafi bilginin inşasına izin vermemektedir. ADNKS ile bir okula kayıt yaptıran öğrencilerde görülen ilerleme, sözel alanda sınava hazırlanmanın olumlu etkisini yansıtmaktadır.

Araştırmanın üçüncü problemini cevaplamak için çok yönlü varyans analizi yapılmıştır. Öğrencilerin coğrafi sorgulama becerisi, 10. sınıftan sonra coğrafya dersini alıp almamasına göre ön testten son teste farklılık göstermemektedir. Buna göre öğrencilerin coğrafya dersi almasının öğrenciler üzerinde olumlu bir etkisi görülmemiştir. Her ne kadar dersi alan öğrencilerin almayan öğrencilerden puan ortalamaları son testte yükselmiş olsa bile öğrencilerin coğrafi sorgulama becerileri iki yıllık süreç içinde dersi alma durumuna göre anlamlı değişim göstermemiştir. Dersi almayan 12. sınıf öğrencilerinin de coğrafi sorgulama becerileri gelişme göstermiştir.

Sonuç ve Öneriler

Öğrencilerin iyi birer vatandaş ve lider olarak, geleceğe ne kadar iyi hazırlandığı ve içinde yaşadığımız dünyayı gelecek nesiller için daha ileriye taşıyacak bilgi, beceri ve tutuma sahip olup olmadıkları hakkında sorular sorulmaya devam etmektedir. Bu araştırma da orta öğretim öğrencilerinin 9. sınıftan 12. sınıfa doğru ilerledikçe okullarında aldıkları coğrafya eğitiminin, onların coğrafi sorgulama becerisinin gelişimine ne düzeyde etki ettiği ve bu etkinin çeşitli değişkenlerle etkileşiminin nasıl olduğu tespit edilmek için yapılmıştır. Araştırmada orta öğretime devam öğrencilerden iki yıl arayla coğrafi sorgulama becerisi ölçeği kullanılarak veri toplanmıştır. Öğrencilerden doğal okul ortamlarında gerçekleşen durumu anlamak için toplanan verilerden elde edilen sonuçlar, coğrafi sorgulama becerisinin gelişimi açısından çeşitli değişkenlerle incelenmiştir.

Bu araştırmanın ön ve son test sonuçları arasında anlamlı fark görülmemesinden yola çıkıldığında, coğrafya öğretmenlerinin öğrencilerine coğrafi sorgulamalar yaptırmadıklarını söylemek mümkündür.

Sorgulamaya dayalı öğretim yaklaşımının öğrenme ortamlarında etkili ve verimli bir şekilde uygulanmadığı ve okulların öğrencilerde beceri gelişimini desteklemediği söylenebilir.

Öğrencilerin coğrafya dersi alıp almaması, okula nasıl yerleştiği, hangi okulda eğitim aldığına coğrafi sorgulama becerilerinin gelişimine etkisi olmamıştır. Öğrencilerin 12. sınıfta olması coğrafi sorgulama becerisinin gelişimini olumlu etkilemiştir.

Tüm sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde ilginç bir şekilde ADNKS ile kayıt yaptıran öğrencilerin gelişerek devam ettiği ve Yükseköğretim Kurumları Sınavına hazırlığın öğrencilerin coğrafi sorgulama becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı görülmektedir.

Öğrencilerde coğrafi sorgulama becerisinin geliştirilmesi için;

Sorgulama çalışmaları sonrasında, öğretmenlerin öğrencilerine geri bildirim vermeleri,

Öğretmenlerin öğrenci seviyesine uygun aşamalı sorgulama çalışmaları yapması,

Öğretmenlerin her bir sınıfta geliştirmek istediği beceriyi, üst sınıftaki becerilere temel oluşturacak şekilde basitten karmaşığa düzenlemesi,

Öğretmenlere yol gösterici olması açısından CDÖP’de becerilerin uygulanmasına ilişkin yeterli örnek ve açıklamalara yer verilmesi,

Ders kitaplarının coğrafi sorgulama becerilerinin gelişimine katkı sağlayacak şekilde etkinliklerle desteklenmesi önerilir.

Araştırmacılara,

Farklı çalışma gruplarıyla yılda bir veya iki kez olacak şekilde 4 yıllık öğrenim sürecini kapsayan boylamsal araştırmalar yapılması,

Bu çalışmada coğrafi sorgulama beceri ölçeği kullanılmıştır. Gelecekteki çalışmalarda, sonuçların gözlem ve görüşme sorularıyla desteklenmesi,

Öğrencilerin coğrafi sorularının özelliklerinin araştırılması,

Çalışmaya konu olan okulların coğrafya öğretmenlerinin sınıf içi uygulamalarının karma yöntemlerle incelenmesi önerilir.

Kaynakça

- Aghazadeh, S. (2020). *Inquiry-Based Learning and its Impact on Teaching and Learning of the Humanities*. (NIE Working Paper Series No. 19). Singapore: National Institute of Education.
- Akça, D. (2014). *Coğrafya Öğretiminde Coğrafi Sorgulama Becerisinin Öğrenci Başarısına, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Akengin, H., Yıldırım, G., İbrahimoglu, Z., & Arslan, S. (2014). Öğrencilerin Coğrafya Dersine İlişkin Öz Yeterlik Algıları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 29, 150-167.
- Al-lasaqa, F. M., & Şahin, S. (2022). Teaching Methods Used by Geography Teachers in Libya: Qualitative Analysis. *African Educational Research Journal*, 10(4), 419-430.

- Alsarmi, K. S. (2013). *Psychometric Properties of The Geography Achievement Test, Geography Self Efficacy Scale, USM Emotional Quotient Inventory And Their Relationships*. PhD Thesis, Universiti Sains Malaysia. L7-991 Education (General).
- Artvinli, E. (2010). Coğrafya Derslerini Yapılandırmak: Aksiyon (Eylem) Araştırmasına Dayalı Bir Ders Tasarımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 184-218.
- Bagoly-Simó, P., Hartmann, J. & Renke, V. (2020). School Geography Under Covid-19: Geographical Knowledge in the German Formal Education. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 111 (3), pp. 224–238.
- Baker, T. R., & White, S. H. (2003). The Effects of GIS on Students' Attitudes, Self-Efficacy, and Achievement in Middle School Science Classrooms. *Journal of Geography*, 102(6), 243-254.
- Balcı, A., & Tuna, F. (2014). The Effects of Fieldwork Practices on Students' Self-Efficacy Perceptions in Geography Education. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(3), 2222-6990.
- Balcioğulları, A. (2004). *Adana İli Merkez İlçelerindeki Resmi Genel Liselerde Coğrafya Öğretiminin Coğrafi Düşünme Becerileri Açısından Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Balcioğulları, A. (2011). *Coğrafi Bilgi Sistemleri Destekli Coğrafi Düşünme Becerileri Öğretiminin Öğrencilerin Coğrafi Düşünme Becerilerine, Akademik Başarılarına ve Bunların Kalıcılığına Etkisi*. Doktora Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. W H Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.
- Bednarz, S. W., Betis, N. C., Boehm, R. G., De Souza, A. R., Downs, R. M., Marran, J. F., Morrill, R.T W., & Salter, C. L. (1994). *Geography Education Standards Project; Geography for Life: National Geography Standards (GESP)*. National Geographic Research and Exploration.
- Bıkmaz, F. (2017). Öğretmen Adaylarının Öğretme-Öğrenme Anlayışları ve Bilimsel Epistemolojik İnançlarının Araştırılması: Boylamsal Bir Çalışma. *Eğitim ve Bilim*, 42 (189) 183-196.
- Brooks, C. (2006). Geographical Knowledge and Teaching Geography. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 15(4), 353-369.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (28. Basım). Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2020). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (29. Basım). Ankara: Pegem.
- Cao, K., Qi, Y., Neo, H. Y. R., & Guo, H. (2023). Web GIS as a Pedagogical Tool in Tourist Geography Course: The Effect on Spatial Thinking Ability and Self-Efficacy. *Journal of Geography in Higher Education*, 1-18.
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma Deseni: Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. (Çev. ed. S. B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap.
- Davids, K., Button, C., & Bennett, S. (2007). *Dynamics of Skill Acquisition: A Constraints-Led Approach* (1. Ed.). Human Kinetics.
- Demiralp, N. (2006a). Coğrafya Eğitiminde Harita ve Küre Kullanım Becerileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(3), 323-343.

- Demiralp, N. (2006b). *Coğrafya Öğretiminde Gösteri Yöntemi Kullanılarak Harita ve Küre Kullanım Becerilerinin Geliştirilmesi*. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Demirbaş, İ., & Demir, F. B. (2018). Coğrafya Okuryazarlığı, S. Kaymakçı (ed.). *İlkokulda Sosyal Bilgiler Öğretimi içinde* (s. 29-61). Ankara: Eğiten Kitap
- Demirkaya, H. (2008). Coğrafya Öğretiminde Eleştirel Düşünme Stratejileri ve Sorgulama Yoluyla Öğrenmenin Kullanımı. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1, 89 - 116.
- Edelson, D. C., Gordin, D. N., & Pea, R. D. (1999). Addressing The Challenges Of Inquiry-Based Learning Through Technology And Curriculum Design. *Journal of the Learning Sciences*, 8(3-4), 391-450.
- Geçit, Y., (2011). *Coğrafya Eğitimcilerinin Mesleki Özyeterlik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. 5. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi (s. 102). Türkiye
- George, D., & Mallery, M. (2019). *IBM Spss Statistics 25 Step By Step: A Simple Guide and Reference*. (Fifteenth ed.). Routledge.
- Golightly, A. (2018). The Influence of an Integrated PBL Format on Geography Students' Perceptions of Their Self-Directedness in Learning. *Journal of Geography in Higher Education*, 42(3), 460-478.
- Güneş, E. F. (2018.). Skill Based Approach and Teaching Skill. In E. F. Güneş & Y. Söylemez (Ed.). *The Skill Approach in Education: From Theory to Practice* (p. 2-18). Cambridge Scholars Publishing.
- Heffron, S. G., & Downs, R. M. (2012). *Geography Education National Implementation Project, Geography for Life: National Geography Standards (GENIP)*. National Council for Geographic Education.
- İlhan, A., Gülersoy, A. E. & Çelik, M. A. (2017). Yapılandırmacı Yaklaşım Çerçevesinde Coğrafya Öğretiminde Sorgulama Temelli Öğrenme. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(43), 59-78.
- Jerrim, J., Oliver, M., & Sims, S. (2022). The Relationship Between Inquiry-Based Teaching and Students' Achievement. New Evidence From a Longitudinal PISA Study in England. *Learning and Instruction*, 80, 101310.
- Johnson, A., & Proctor, R. W. (2016). *Skill Acquisition and Training: Achieving Expertise in Simple and Complex Tasks*. Routledge.
- Jon-Chao, H., Chih-Mei, W., Ye, J.-N., & Feng-Shu, W. (2020). The Relationship Among Gameplay Self-Efficacy, Gameplay Interest, Cognitive Load, and Self-Confidence Enhancement in Geography Board Games. *Journal of Research in Education Sciences*, 65(3), 225-250.
- Karabağ, S. (1998). Coğrafya Öğretiminde Anahtar Sorular ve Kavramlar. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 25-41.
- Karadal, H., Tarakçı, İ. E., Aslan, R., & Dinçer, E. (2022). *İşletme ve İktisat Araştırmaları*. İstanbul: Efe Akademi.
- Karadeniz, C. ve Özdemir, N. (2006). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Coğrafya Konularına İlişkin Öz Yeterlik İnançları (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Örneği), *OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22: 23-30.
- Karakaş Özür, N. (2021). Beceri Öğretiminde Epistemolojik Temellerin Yeri: Coğrafyada Değişim ve Süreklilik Kavramı. *International Journal of Geography and Geography Education*, 43,1-19.

- Karasar, N. (2020). *Bilimsel Araştırma Yöntemi, Kavramlar, İlkeler ve Teknikler*. (35. Basım). Ankara: Nobel.
- Kerski, J. J. (2007). *Spatial Inquiry Using Web-Mapping Tools*. http://josephkerski.com/spatial_inquiry_using_web_mapping_tools.pdf. [Erişim Tarihi: 13.06.2023].
- Kidman, G. (2012). Geographical Inquiry in Australian Schools: A Retrospective Analysis. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 21(4), 311-319.
- Kuisma, M. (2018). Narratives of Inquiry Learning in Middle-School Geographic Inquiry Class. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 27(1), 85-98.
- Liu, W. C., Wang, C. K. J., & Parkins, E. J. (2005). A Longitudinal Study of Students' Academic Self-Concept in a Streamed Setting: The Singapore Context. *The British Journal of Educational Psychology*, 75(4), 567-586.
- MEB, (2005). *Coğrafya Dersi Öğretim Programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
- MEB, (2018). *Coğrafya Dersi Öğretim Programı*. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=336> [Erişim Tarihi: 13.06.2023].
- National Research Council (1996). *National Science Education Standards*. The National Academies Press.
- Oberle, A. (2020) Advancing Students' Abilities Through the Geo-Inquiry Process. *Journal of Geography*, 119 (2), 43-54.
- Özgüven, İ. E. (2011). *Psikolojik Testler*. Ankara: Pdrem.
- Öztürk, M. (2014). *Coğrafya Eğitiminde Araştırma*. Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, M., & Eroğlu, E. (2013). Coğrafya Öğretmen Yeterlikleri ve Uygulamaların Değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 630-659.
- Paykoç, F. (1991). *Tarih Öğretimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Peldon, S.& Lynch, R. (2022). The Relationship of Intrinsic Goal Orientation for Learning Geography, Self-Efficacy for Learning and Performance in Geography and Metacognitive Self-Regulated Geography Learning with Bhutan Geography Achievement of Grade 8 Students at Druk Higher Secondary School in Thimphu, Bhutan. *Scholar: Human Sciences*, 14(2), 446-462.
- Rawling, E.M. (2001). The Politics and Practicalities of Curriculum Change 1991 - 2000: Issues Arising From a Study of School Geography in England. *British Journal of Educational Studies*, 49(2), 137-158.
- Roberts, M. (2003). *Learning Through Enquiry. Making Sense of Geography in The Key Stage 3*. Geographical Association.
- Roberts, M. (2013). *Geography Through Enquiry*. Geographical Association.
- Ross, J. A., & Starling, M. (2008). Self-Assessment in a Technology-Supported Environment: The Case of Grade 9 Geography. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 15(2), 183-199.
- Sari, L. I., Awal, S., & Hariyadi, E. (2021). The Effect of Self-Efficacy on Geography Learning Outcomes of Students of Class X IIS SMA Negeri 1 Tanggetada in The Covid-19 Pandemic. *Geographica: Science and Education Journal*, 3(2), 105-113.

- Saye, J. W. (2017). Disciplined Inquiry in Social Studies Classrooms. In M. Manfra & M. Bolick (Eds.), *The Wiley Handbook of Social Studies Research* (pp. 336-359). John Wiley & Sons.
- Schultz, R. B. & DeMers, M. N. (2020). Transitioning from Emergency Remote Learning to Deep Online Learning Experiences in Geography Education. *Journal of Geography*, 119(5), 142-146.
- Schunk, D. H., & Usher, E. L. (2011). Assessing Self-Efficacy for Self-Regulated Learning. In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (pp. 282-297). New York: Routledge.
- Seçim O. (2019). *Coğrafya dersi öğretim programı değişim ve süreklilik becerisinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sezer, A. Yıldırım, T. ve Pınar, A. (2010). Coğrafya Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayar Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 163-176.
- Songer, L. C. (2010). Using Web-Based GIS in Introductory Human Geography. *Journal of Geography in Higher Education*, 34:3, 401-417.
- Soydabircan, İ. (2011). *Ortaöğretim 9. sınıf öğrencilerinin coğrafya öğrenme beceri düzeyleri*. Yüksek Lisans Tezi. Niğde: Niğde Üniversitesi.
- Şahin, S. H. (2014). Comparison of Geography Self-Efficacy Levels of Students Taking Geography Course. *Üniversitepark Bülten*, 3(1-2), 19-27.
- Taş, H. İ. (2008). Coğrafi Beceriler ve Bunları Öğrencilere Kazandırma Yolları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 13(20), 45-58.
- Ünlü, M. (2011). Coğrafya Derslerinde Coğrafi Becerilerin Gerçekleme Düzeyi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(4), 2155-2172.
- Yiğit Özüdoğru, H. & Şahin, S. (2022). Pandemi Sürecinde Gündelik Hayatın Öğrencilerin Coğrafi Bilgi ve Becerilerine Etkisi. Z. Karacağil ve M. Bulut (Ed.), *Sosyal Bilimlerinde Güncel Tartışmalar 10* içinde, (s. 391-408). Bilgin Kültür Sanat Yayınları.
- Yiğit Özüdoğru, H. (2021). *Coğrafya Eğitiminde Coğrafi Sorgulama Becerilerinin Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Yiğit Özüdoğru, H. (2023). Coğrafya Öğretmenlerinin Coğrafi Sorgulama Yöntem ve Becerilerine İlişkin Uygulamalarının İncelenmesi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14 (2) , 202-219.